

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR

VAZIRLIGI



ILMIY
AXBOROTNOMA

2023

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI

- НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
- SCIENTIFIC BULLETIN OF NAMANGAN STATE UNIVERSITY



ISSN:2181-0427

journal.namdu.uz





Bosh muharrir: Namangan davlat universiteti rektori S.T.Turg'unov

Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor Sh.N.Ataxanov

Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy-tadqiqot va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i O.Imomov

T A H R I R H A Y ' A T I

Fizika-matematika fanlari: akad. S.Zaynobbiddinov, akad. A.A'zamov, f-m.f.d., prof. B.Samatov, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, f-m.f.d., dots. B.Abdulazizov, f-m.f.n., dots. A.Xolboyev.

Kimyo fanlari: akad. A.To'rayev, akad. S.Nigmatov, k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, t.f.d., v.b. prof G'.Doliyev, k.f.n., dots. T.Sattorov, k.f.n., dots. A.Hurmamatov., PhD. D.S.Xolmatov.

Biologiya fanlari: akad. K.Tojibayev, akad. R.Sobirov, b.f.d., prof. A.Batashov, b.f.d., prof. N.Abdurahmonov, b.f.d., dots. F.Kushanov, b.f.d. A.Kuchboyev, b.f.n., dots. D.Dexqonov.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. S.Yunusov.

Qishloq xo'jaligi fanlari: g.f.d., prof. B.Kamalov, q-x.f.n., dots. A.Qazaqov.

Tarix fanlari: akad. A.Asqarov, s.f.d., prof. T.Fayzullayev, s.f.d., prof v.b. N.B. Dexkanov, t.f.d, prof. A.Rasulov.

Iqtisodiyot fanlari: i.f.d., prof. N.Maxmudov, i.f.d., prof.O.Odilov.

Falsafa fanlari: f.f.d., prof. M.Ismoilov, f.f.d. dots. Z.Isaqova, f.f.d., G.G'affarova, f.f.d., dots. T.Ismoilov, PhD. A.Abdullayev.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, PhD. H.Solixo'jayeva, PhD. dots. U.Qo'ziyev, PhD. H. Sarimsoqov, fil.f.d., N.Dosboyeva.

Geografiya fanlari: g.f.d., dots. B.Kamalov, g.f.d., prof. A.Nigmatov, g.f.d., dots. A.Nazarov.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. U.Inoyatov, p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. O'.Asqarova, p.f.n., dots. M.Nishonov, p.f.n., dots. A.Sattarov, p.f.n.,dots. M.Asqarova, p.f.n., dots. Sh.Xo'jamberdiyeva, p.f.d., dots. S.Abdullayev, PhD. D.Sarimsakova., PhD. B.Urinov.

Tibbiyot fanlari: b.f.d. G'.Abdullayev, tib.f.n., dots. S.Boltaboyev.

Psixologiya fanlari: p.f.d., prof Z.Nishanova, p.f.n., dots. M.Maxsudova.

Texnik muharrir: *N.Yusupov.*

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Boburshox ko'chasi, 161-uy

Faks: (0369)227-07-61 **e-mail:** info@namdu.uz

Ushbu jurnal 2019 yildan boshlab O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosati qarori bilan fizika-matematika, kimyo, biologiya, falsafa, filologiya va pedagogika fanlari bo'yicha Oliy attestatsiya komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

"NamDU ilmiy axborotnomasi – Научный вестник НамГУ" jurnali O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining 17.05.2016-yildagi 08-0075 raqamli guvohnomasi hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2020-yil 29-avgust kuni 1106-sonli guvohnomaga binoan chop etiladi. "NamDU Ilmiy Axborotnomasi" elektron nashr sifatida xalqaro standart turkum raqami (ISSN-2181-1458)ga ega NamDU Ilmiy-texnikaviy Kengashining 2023-yil 10-iyuldagi kengaytirilgan 7-sonli yig'ilishida muhokama qilinib, ilmiy to'plam sifatida chop etishga ruxsat etilgan (Bayonnoma № 7). Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.



01.00.00

FIZIKA MATEMATIKA FANLARI
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

FOTOREZISTORLARNING ASOSIY PARAMETRLARI VA XUSUSIYATLARI ASOSIDA
PBS HAMDA TiO_2 ASOSIDAGI ORTIQCHA TOK TASHUVCHILAR
KONTSENTRATSIYASINI ORTISHI ULARINI MODELLASHTIRISH

Mamatkarimov Odiljon Oxundedayevich¹.

Fizika-matematika fanlari doktori, professor.

Kuchqarov Bexzod Xoshimjanovich¹.

Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Бахромов Боходиржон Мирзаабдулла ўғли²

¹Namangan muxandislik-texnologiya instituti.

²Миллий университет хузуридаги Ярим ўтказгичлар физикаси ва микроэлектроника
илмий тадқиқот институти мақсади таянч докторанти.

email: bxquchqarov@mail.ru

Anotatsiya. Fotorezistorlarni ishlab chiqishdagi muammolar PbS hamda TiO_2 ga juda ko'p asarlar bag'ishlangan bo'lib, ular qisman foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatida keltirilgan, lekin asosan ushbu fotodetektorlardan foydalanganligi sababli yopiq xarakterga ega va muallifga kirish imkoni yo'q. Shunga qaramay, ushbu ish mavzuga mutlaqo yangi yondashuv sifatida qarash imkonini beradi: fotosensitiv elementlarni ularning atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirida ko'rib chiqish va fotorezistor parametrlarini optimallashtirish uchun ushbu o'zaro ta'sirdan foydalanish, hamda uning matematik modelini yaratish muhim deb qaralmoqda.

Kalit so'z. Signal oqimini, zaryad, fotodetektor, kvant yorig'lik energiyasi, yutilish koeffitsienti, radiatsiya, kvant rentabelli, birlik hajmi, yorug'lik oqimi, foton oqimi, yutish koeffitsienti, yuqori nurlanish, Fotodetektor, fotodetektor, monoxromatik, monokristal, modulyatsiya, fotopryomnik, Fotorezistor nurlanishi.

Маматкаримов Одилжон Охундедаевич¹.

Доктор физика-математических наук, профессор,

Кучқаров Бехзод Хошимжанович.¹

Доктор философских наук по физике и математике (PhD),

Бахромов Боходиржон Мирзаабдулла угли²

¹Наманганский инженерно-технологический институт.

²Докторант НИИ физики полупроводников и микроэлектроники Национального
университета им.

email: bxquchqarov@mail.ru

Аннотация. Проблемы разработки фоторезисторов, многие работы посвящены PbS и TiO_2 , которые частично указаны в библиографии, но в основном из-за применения этих фотоприемников они носят закрытый характер и не имеют доступа к автору. Тем не менее, данная работа позволяет взглянуть на тему как на совершенно новый подход: рассмотреть



светочувствительные элементы в их взаимодействии с окружающей средой и использовать это взаимодействие для оптимизации параметров фоторезистора, а также создать математическую модель его работы. считается важным.

Ключевые слово: Поток сигнала, заряд, фотодетектор, квантовая световая энергия, коэффициент поглощения, излучение, квантовый выход, единица объема, световой поток, поток фотонов, коэффициент поглощения, сильное излучение, фотодетектор, фотодетектор, монохроматический, монокристалл, модуляция, фотопучок, фоторезисторное излучение.

Mamatkarimov Odiljon Oxundedayevich¹.

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor,

Kuchkarov Bekhzod Khoshimjanovich¹.

Doctor of Philosophy (PhD) in Physical and Mathematical Sciences.

Bakhromov Bohodirjon Mirzaabdulla o'g'li²

¹*Namangan Engineering and Technology Institute.*

²*Doctoral student of the Scientific Research Institute of Semiconductor Physics and Microelectronics under the National University.*

email: bxquchqarov@mail.ru

Annotation. *Problems in the development of photoresistors, many works are devoted to PbS and TiO₂, which are partially listed in the bibliography, but mainly due to the use of these photodetectors, they are closed and do not have access to the author. Nevertheless, this work allows us to look at the topic as a completely new approach: consider photosensitive elements in their interaction with the environment and use this interaction to optimize the parameters of the photoresistor, as well as create a mathematical model of its operation. considered important.*

Key words: *Signal flux, charge, photodetector, quantum light energy, absorption coefficient, radiation, quantum yield, unit volume, luminous flux, photon flux, absorption coefficient, strong radiation, photodetector, photodetector, monochromatic, single crystal, modulation, photobeam, photoresistive radiation.*

Kirish

Yarimo'tkazgich xossasiga ega PbS hamda TiO₂ asosidagi ko'p qatlamli strukturalardan tashkil topgan quyosh elementlarining optik xususiyatlari birinchi bo'lib Shvetsiya Federal Texnologiya institutining professori Maykl Gratsel va uning jamoadoshlari tomonidan o'rganilgan. Ushbu ishda biz ham Eng oddiy holatda, ortiqcha tashuvchilarning kontsentratsiyasining ortishi ularning optik xususiyatlaridan kelib chiqib turli xil qalinlikdagi namunalardan tajriba ishlarini olib bir biriga solishtirib ularning matematik modellash tizimini solishtirish orqali natijalar taxlil qilindi [1].

Tadqiqotlarning tavsifi va natijalari

Yarimo'tkazgich xossasiga ega PbS hamda TiO₂ asosidagi ko'p qatlamli strukturalardan tashkil topgan quyosh elementlarining tayyorlash texnologiyalarini, elektrofizik, fotoelektrik va fotogalvanik xarakteristikalarini hamda elektrolitdagi zaryad tashuvchilarning elektrofizik parametrlarini temperaturaga bog'liqligini tadqiq qilishdan iborat.

Matematik model xisoblash tajribasini o'tkazish haqiqiy obyektini tadqiq etish mumkin. Zaryad tashuvchilarning harakatchanlik vaqtini hisobga olgan holda hisoblash tajribalarining

natijalari haqiqiy obyekt ustida olib boriladigan tajribaga qaraganda juda aniq emasligini ham olish kerak.

$$\Delta p = g \cdot \tau_p \quad (1)$$

ya'ni zaryad tashuvchilarning hosil bo'lish tezligi g va ularning ishlash muddati ko'paytmasiga teng [2].

$$g = \eta(\lambda) \cdot \alpha(\lambda) \cdot I/h\nu \quad (2)$$

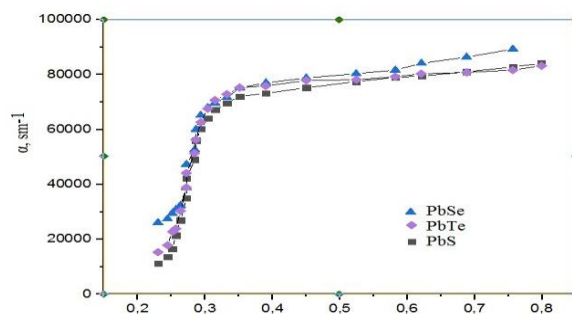
Bu erda $\eta(\lambda)$ - fotodetektorning samarali kvant rentabelligi, $\alpha(\lambda)$ - yutilish koeffitsienti radiatsiya. I - materialga o'tgan yorug'lik oqimining intensivligi. $h\nu$ - kvant yorig'lik energiyasi.

Bouger-Lambert-Beer qonuniga ko'ra, ushbu moddaning birlik hajmi uchun vaqt birligida so'rilgan yorug'lik energiyasi miqdori. [1].

$$\frac{dI}{dx} = I \cdot \alpha(\lambda) \quad (3)$$

bu erda N_ϕ - foton oqimining kuchi (Fotorezistor nurlanishi). fotodetektor.

PbS monokristallarining o'ziga xos xususiyati 1,5-3 mkm (1.2-rasm) hududida juda yuqori



nurlanishni yutish koeffitsienti bo'lib, undan foydalanishni optimallashtirish uchun qalinligi taxminan 1 mkm bo'lgan plastinka kerak bo'ladi, bu Infraqizil to'lqin uzunligi Fotorezistor kristallaridan bir necha baravar yuqaroqdir [3-4].

1.2-rasm - Qo'rg'oshin xalkogenidlaridagi yutilish koeffitsientlarining 300 K da foton energiyasiga bog'liqligi. PbTe, PbSe, PbS qo'rg'oshin xalkogenidlariga qo'llaniladigan yarim o'tkazgichlarni o'rganish usullari.

Ortiqcha zaryad tashuvchilarning statsionar konsentratsiyasi bir xil hosil bo'lish farazi ostida aniqlanishi mumkin. Shuning uchun:

$$\Delta n_{cr} = g_n \cdot \tau_n = \eta(\lambda) \cdot \alpha(\lambda) \cdot I \cdot \tau_n/h\nu \quad (4)$$

$$\Delta p_{cr} = g_p \cdot \tau_p = \eta(\lambda) \cdot \alpha(\lambda) \cdot I \cdot \tau_p/h\nu \quad (5)$$

Radiatsiya ta'sirida fotosensitiv strukturaning o'tkazuvchanligini oshirish quyidagi ifoda bilan aniqlanadi:

$$\Delta\sigma = q(\Delta n \cdot \mu_n + \Delta p \cdot \mu_p) = q \cdot \Delta p \cdot \mu_p \cdot (1 + b) = q \cdot \eta(\lambda) \cdot \alpha(\lambda) \cdot N_\phi(\lambda) \cdot \mu_p \cdot \tau_n \cdot (1 + b) \quad (6)$$

Bu erda $b = \mu_n/\mu_p$ - elektron va teshiklarning harakatchanligi nisbati, natijada, ortiqcha oqim - signal oqimi.

$$I_c = U_{\phi P} \cdot \Delta\sigma \cdot \frac{a \cdot d}{l} = U_{\phi P} \cdot q \cdot \Delta p \cdot \mu_p \cdot (1 + b) = \frac{U_0}{2} \cdot \frac{a \cdot d}{l} \cdot q \cdot \mu_p \cdot (1 + b) \cdot \tau_{\text{эфф}} \cdot \eta(\lambda) \cdot \alpha(\lambda) \cdot N_\phi(\lambda) \quad (7)$$

Bu erda $U_{\Phi P} = U_0/2$ - mos keladigan yuk rejimida ($R_H = R_T$ da) fotosensitiv elementning chiqishlariga qo'llaniladigan kuchlanish U_0 - fotosensitiv elementdagi egilish batareyasining kuchlanishi va yuk qarshiligi R_H . d - namuna qalinligi; a - kenglik; l - uzunlik, $\alpha \cdot l = A_{\Phi\Phi} \tau_{\Phi\Phi}$ - fotoo'tkazuvchanlikning samarali bo'shashish vaqti, uning tashuvchining ishlash muddati bilan bog'liqligi quyida muhokama qilinadi.[5-6].

Yuqori samarali nurlanishni aniqlaydigan elektrotexnika va quvvatni avtomatlashtirish tizimlarida sifat mezoni fotodetektor - S_0 ning fotorezistor sezgirligi hisoblanadi. Normallashtirilgan nurlanish kuchida uning o'tkazuvchanligining (σ) o'zgarishi.

$$\Delta\sigma = q \cdot \eta(\lambda) \cdot \tau \cdot N_{\Phi} \cdot \mu \quad (8)$$

Fotodetektorning (fotodetektor) monoxromatik bo'lmagan nurlanishga integral sezgirligi fotodetektorning chiqishidagi elektr miqdorining o'zgarishining ushbu nurlanishning miqdoriy xarakteristikasiga nisbati sifatida aniqlanadi. Har qanday energiya yoki fotometrik miqdor bo'yicha:

$$S_U = \frac{U_c}{\Phi_3}, \quad S_I = \frac{I_s}{\Phi_3} \quad (9)$$

Bu erda $U_c(I_c)$ - fotosignal kuchlanishining (oqimning) ildiz o'rtacha kvadrat qiymati, Φ_3 - nurlanish oqimining samarali qiymati.

Yoritish texnikasi va elektr energiyasini avtomatlashtirishda Φ_3 nurlanish manbai harorat 2360 va 2850° C bo'lgan cho'g'lanma chiroqdir. Past nurlanish intensivligi bo'lgan obyektlarni aniqlash va kuzatish uchun xizmat qiluvchi optoelektronik tizim uchun mos yozuvlar manbalari ko'rinishida qo'llaniladi. Mutlaq qora jismning modeli (mutlaqo qora jism), mahalliy amaliyotda PbS dan fotorezistorning parametrlarini o'lchashda 300° C gacha va xorijiy manbalarga ko'ra - 500° C gacha qizdiriladi [7].

Bunday holda, radiatsiya oqimi formula bo'yicha hisoblanadi

$$\Phi_3 = \frac{\sigma_{CB} \cdot (T_1^4 - T_0^4) \cdot F \cdot A_{\Phi\Phi} \cdot \beta}{\pi \cdot L^2}, \quad (10)$$

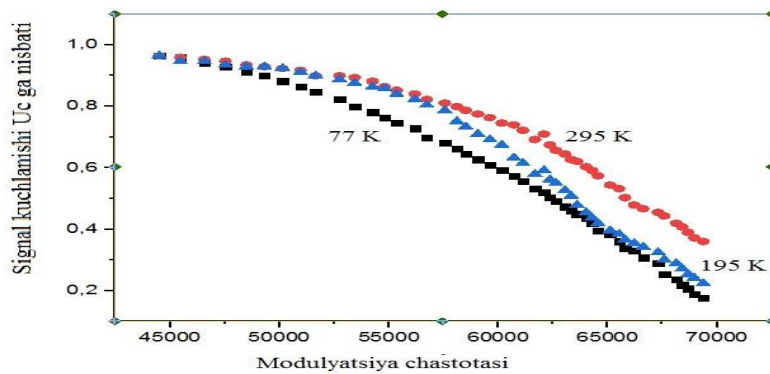
bu erda σ_{CB} - Stefan-Boltzman doimiysi. T_1 - mutlaq qora jismning bo'shlig'ining harorati, K ; T_0 - mutlaq qora jismning chiqish diafragmasining harorati, K ; F - diafragmaning diafragma maydoni, qora jisml, fotodetektorning samarali fotosensitiv (nurlangan) maydonini ko'rib chiqamiz, sm^2 ; L - mutlaq qora jismning diafragmasi va fotodetektorning sezgir elementi tekisligi orasidagi masofa, sm^2 ; β - radiatsiya oqimining modulyatsiya shaklining koeffitsienti.

Fotodetektorlarning f chastotadagi monoxromatik nurlanishga sezgirligi formula bilan aniqlanishi mumkin. Zamonaviy infraqizil nurlanish detektorlari.

$$S_{U_f} = \frac{S_{U_0}}{\sqrt{1+(2\pi f \cdot \tau)^2}}, \quad (11)$$

bu erda τ - qurilmaning vaqt konstantasi, S_{U_0} - past nurlanish modulyatsiyasi chastotasidagi sezgirlik qiymati.

Hozirgi vaqtda fotodetektorlarning oqimini emas, balki kuchlanishni aniqlash odatiy holdir, ya'ni. Signal oqimini emas, balki signal kuchlanishini o'lchash odatiy holdir. Shuning uchun, U indeksi quyidagi hollarda o'tkazib yuboriladi va S_0 va S_f belgilaridan foydalaniladi.



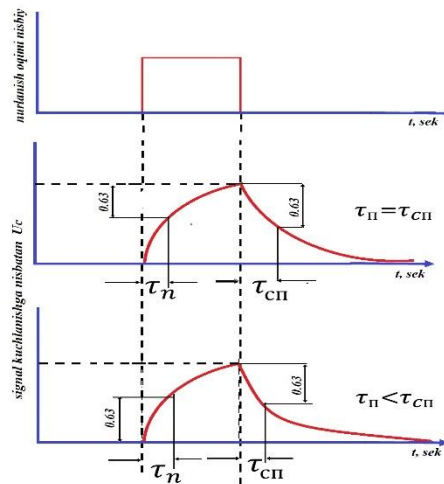
Signal kuchlanishining chastotaga odatiy bog'liqligi 1.3-rasmda ko'rsatilgan.

1.3-rasm - PbS asosidagi fotorezistorlarning chastotali bog'lanishi.

(12) formuladan fotorezistorning vaqt konstantasini aniqlashimiz mumkin:

$$\tau_{\text{эфф}} = \frac{1}{2\pi f_{\text{rp}}} \tag{12}$$

Bu erda f_{rp} - radiatsiya oqimining modulyatsiya chastotasi, bunda signal qiymati e faktoriga kamayadi (1.4-rasm).



1.4-rasm-o'sish tabiati va signal kuchlanishining pasayishi yorug'lik pulsining AFGA ta'siri ish uchun to'rtburchaklar (a) chiziqli (6)va kvadratik (b)rekombinatsiyalar.

Fotorezistorning vaqt konstantasi so'rilgan nurlanish ta'siridan keyin fotopryomnik o'tkazuvchanligini tiklash mexanizmlari bilan bog'liq bo'lib, bu [8] da aks ettirilgan. Fotodetektorlarning xususiyatlarini to'ldirish uchun hujjatlar odatda quyidagi parametr va xususiyatlarni belgilaydi:

$S_{U\lambda_{max}}$ - maksimal spektral sezgirlikdagi kuchlanish sezuvchanligi formula bilan aniqlanadi:

$$S_{U\lambda_{max}} = S_U / K_U$$

Bu erda K_U - nurlanishdan foydalanish koeffitsienti:

$$K_U = \int_0^\infty R_\lambda \cdot \xi_\lambda \cdot d\lambda / \int_0^\infty R_\lambda \cdot d\lambda = \int_0^\infty R_\lambda \cdot \rho_{omH}(\lambda) \cdot d\lambda / \sigma_{CB} \cdot T^4 \quad (13)$$

bu yerda R_λ - nurlanish oqimining spektral zichligi, $Vt/(mkm \text{ sm}^2)$; $\rho_{omH}(\lambda)$ - to'lqin uzunligidagi fotodetektorning spektral xarakteristikalarining nisbiy sezgirligining qiymati.

Kichik burchak o'lchamli obyektlarni boshqarish uchun yaratilgan optoelektronik tizim atrofdagi fazoning optoelektronik tizimini skanerlashda ular tomonidan yaratilgan impuls signallarini konvertatsiya qilishga asoslangan. Ushbu tizimlarda modulyatsiyaning ish chastotasi o'rganilayotgan obyektning nurlanishiga mos keladigan normallashtiriladi.

Bunday tizimlarda sezgirlik mezoni (9) ifoda bilan aniqlangan o'tkazuvchanlikning (σ_0) ortishi emas, balki (11) formula bo'yicha aniqlangan modulyatsiya chastotasida radiatsiya quvvatining samarali qiymatiga ishora qilingan $\Delta \sigma / \sigma_0$ dir. O'tkazuvchanlik statsionar holatdagi oqim tashuvchilarning konsentratsiyasi bilan belgilanadi.

$$\sigma_0 = q(n_0 \cdot \mu_n + p_0 \cdot \mu_p) \quad (14)$$

$S \propto \Delta \sigma / \sigma_0$ ifodasida joriy tashuvchining harakatchanligi roli chiqarib tashlanadi. O'ta past nurlanishlarni aniqlash uchun yaratilgan optik-elektron tizim o'rganilayotgan fonda ham, tizimning o'zida ham shovqinlarni filtrlashi kerak. Infraqizil chegarasida sezgir bo'lgan fotodetektorlar uchun fotorezistorning ichki shovqinini hisobga olish va baholash kerak. Shu maqsadda shovqin quvvati spektral zichligi $P_u(f)$ tushunchasidan foydalaniladi, shu bilan birga: termal yoki Jonson-Nyquist shovqini.

$$P_u(f) = \frac{\overline{U_{\text{ш}}^2}}{\Delta f} = 4kT_d R \quad (15)$$

bu erda $U_{\text{ш}}$ - shovqin kuchlanishi; Δf - o'lchash yo'lining tarmoqli kengligi; T_d - fotorezistorning ish harorati, K; R - fotorezistorning elektr qarshiligi;

avlod-rekombinatsiya shovqini (generatsiya-rekombinatsiya shovqini), bu tashuvchilarning hosil bo'lish va rekombinatsiya tezligining o'zgarishi oqibati bo'lib, quyidagi ifoda bilan aniqlanadi:

$$P_u(f) = \frac{4U_{\Phi P}^2}{V} \cdot \frac{(1+b)^2}{(bn+p)} \cdot \frac{np}{n+p} \cdot \frac{\tau}{1+\omega^2\tau^2} \quad (16)$$

bu yerda $V = A_{\Phi P} \cdot d$ - yarimo'tkazgich qatlaminin hajmi; n, p - elektronlar va teshiklarning namuna konsentratsiyasi;

$1/f^\alpha$ turdagi shovqin yoki miltillovchi shovqin shovqin va chastota o'rtasidagi teskari munosabat tufayli shunday nomlanadi:

$$P_u(f) = \frac{\overline{U_{\text{ш}}^2}}{\Delta f} = \frac{AU_{\Phi P}^2}{f^\alpha} \quad ; \quad (17)$$

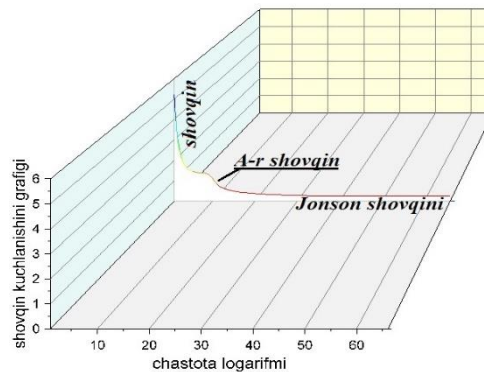
bu erda A va α ko'p omillarga bog'liq ba'zi koeffitsientlar. Agar siz kuchlanishdan emas, balki oqim oqimlaridan foydalansangiz, shovqinning barcha turlarini birlashtirgan formulani olishingiz mumkin:

$$P_i(f) = \frac{\overline{I_{\text{ш}}^2}}{\Delta f} = \frac{B \cdot I_{\Phi P}^2}{f^\alpha \cdot V} + \frac{4I_{\Phi P}^2 \overline{\Delta p^2}}{p^2 \cdot V} \cdot \frac{\tau}{1+(2\pi \cdot f)^2 \tau^2} + \frac{4kT_d}{R} \quad ; \quad (18)$$

bu erda $I_{\Phi P}$ - fotorezistorning egilish oqimi; V - fotosensitiv elementning hajmi; q - elektron zaryadi; k - Boltsman doimiysi; p, Δp - teshiklarning konsentratsiyasi va fotorezistordagi ortiqcha teshiklar konsentratsiyasining o'rtacha qiymati; τ - zaryad tashuvchilarning ishlash muddati.

Past chastotali mintaqada shovqin (ehtimol) tashuvchilar sonining o'zgarishi ularning harakatchanligi tufayli namunaning o'tkazuvchanligidagi tebranishlar bilan aniqlanadi. Ushbu

tebranishlarni aniqlaydigan jarayonlar turli vaqt konstantalariga ega. Ko'pincha kuchaytiruvchi qurilmaning o'rta chastota diapazonida "oq" shovqin qismini ajratish mumkin, bu erda U chastotaga bog'liq emas. 1.5-rasmda fotodetektorning shovqin quvvati zichligi spektrining (shovqin kuchi spektral zichligi) klassik ko'rinishi ko'rsatilgan [9].



1.5-rasm - umumiy ko'rinish SPMSH fotodetektorlari.

Odatda, shovqin spektri (shovqinning chastotali reaksiyasi) uning avlod-rekombinatsiya komponenti bilan belgilanadi, (Yarim o'tkazgichlarda tebranish hodisalari) tomonidan tasvirlangan va R. Petrits [Shovqin va vaqt doimiysi] boshchiligidagi bir qator ishlar bilan tasdiqlangan. Qo'rg'oshin sulfidli foto o'tkazuvchan plyonkalar bo'yicha Hall tadqiqotlari. Amalda, ba'zi hollarda ortiqcha shovqin deb ataladigan komponent muhim bo'lib, u bir qator ishlarda batafsil tavsiflangan (Infraqizil tizimlar, Qo'rg'oshin tuzi, foto o'tkazgichlar, qattiq jismlarning fotoo'tkazuvchanligi, infraqizil nurlanish fizikasi va texnologiyasi). Generatsiya-rekombinatsiya shovqini (generatsiya-rekombinatsiya shovqini) va $1/f^\alpha$ tipidagi shovqin (ortiqcha) tarkibiy qismlarining nisbati fotorezistorning xususiyatlarini tahlil qilish va hisoblashni murakkablashtiradi [10].

Petritsning (Yarim o'tkazgich plyonkalardagi fotoo'tkazuvchanlik nazariyasi) ishida pozitsiya ifodalangan, unga ko'ra birlamchi avlod-rekombinatsiya shovqini kristallardagi zaryad tashuvchilarning (teshiklarning) tebranishidir. GR shovqin spektri $1/(1+\omega^2\tau_s^2)$ sifatida ifodalanadi, t - fotoo'tkazuvchanlik vaqti doimiysi. Ushbu spektr o'zgaruvchan nurlanish bilan signal kuchlanishining chastotaga bog'liqligi bilan bir xil shaklga ega.

Fotodetektorlarning asosiy parametrlari:

Φ_{II}^* - o'ziga xos sezuvchanlik chegarasi ($Vt^{-1}Gs^{1/2} sm^{-1}$) o'ziga xos detektivlikning o'zaro nisbati:

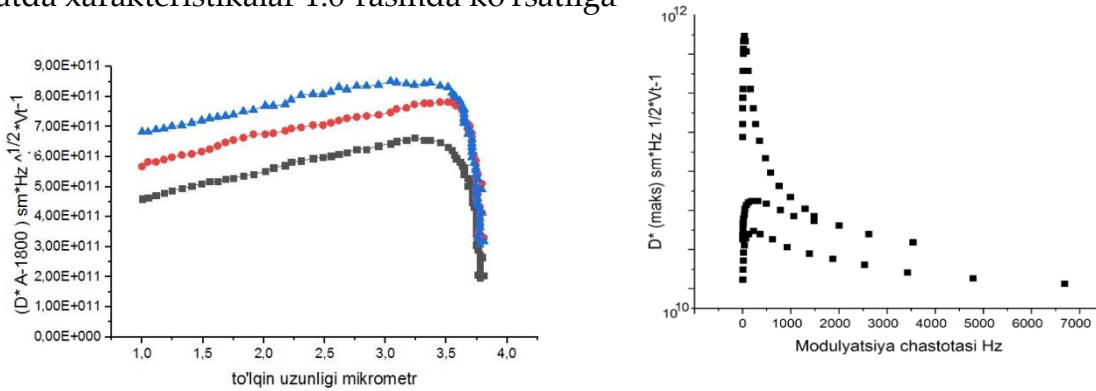
$$\Phi_{II}^* = \frac{\Phi_{\Sigma} \cdot U_{III}}{U_c \cdot \sqrt{A_{\Sigma\Phi\Phi} \Delta f}} \quad (19)$$

D^* - o'ziga xos detektivlik ($Vt^{-1}Gs^{1/2} sm$), formula bo'yicha hisoblanadi:

$$D^* = \frac{U_c \sqrt{A_{\Sigma\Phi\Phi} \Delta f}}{\Phi_{\Sigma} \cdot U_{III}} = \frac{S U_0 \sqrt{A_{\Sigma\Phi\Phi} \Delta f}}{U_{III}} ; \quad (20)$$

Bu erda U_c - fotosignal kuchlanishning o'rtacha kvadrat qiymati, $A_{\Sigma\Phi\Phi} = l \cdot b$, (l - uzunlik, b - kenglik) fotosensitiv elementning (fotosensitiv element) samarali maydoni; Δf - kuchaytiruvchi qurilmaning ekvivalent tarmoqli kengligi; U_{III} - shovqin kuchlanishining rms qiymati.

Volt sezgirligi (S_{U_0}) va D^* odatda radiatsiya manbai - butunlay qora tana (qora tana) haroratiga qarab aniqlanadi: 300⁰ C, 100⁰ C yoki 500 K (S_{300} , S_{500} , D^*_{300} , D^*_{500}). Odatda xarakteristikalar 1.6-rasmda ko'rsatilgan



1.6-rasm – D^* ning turli omillarga bog'liqligi [3]: a) – turli T uchun $D^*(\lambda)$; b) - D^* ning modulyatsiya chastotasiga bog'liqligi.

1.6-rasm, a dan ko'rinib turibdiki, uzun to'lqinli mintaqada (maksimaldan tashqari) detektivlik chiziqli qonunga muvofiq kamayadi. Xarakteristikaning qisqa to'lqinli mintaqadagi xatti-harakati, bu egri chiziqlar teng energiyali spektr uchun chizilganligi bilan izohlanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, Fotorezistansga ko'ra, polikristal qatlamlar va monokristallar uchun sezgirlikning spektral taqsimot egri chiziqlari juda o'xshash. Yarimo'tkazgich qatlami qalinligining pasayishi bilan maksimal sezgirlik qisqa to'lqin uzunliklari tomon bir oz siljiydi va aksincha, qatlam qalinligining oshishi bilan bu maksimal uzun to'lqin uzunliklariga siljiydi. Xona haroratida sun'iy monokristallarning qarshiligi odatda $10^{-2} \dots 10^{-3}$ Om·sm oralig'ida bo'ladi, bir xil sharoitlarda polikristal qatlamlarning qarshiligi esa, qoida tariqasida, ikki barobar yuqori. Bu farq, asosan, zaryad tashuvchilarning konsentratsiyasida emas, balki harakatchanlikdagi farq bilan bog'liq. 1.6a-rasmda ideal fotodetektor uchun D^* parametrining cheklovchi qiymatining egri chizig'i ko'rsatilgan. Ideal fotodetektor fonda cheklangan rejimda ishlaydi (BF yoki BLIP - fonda cheklangan infraqizil fotodetektor), ya'ni uning shovqini fon nurlanishining tebranishlari bilan belgilanadi. Ushbu kontseptsiya E. Burstein va G.S. Pikus tomonidan kiritilgan. (cheklangan infraqizil aniqlash):

$$D^*_{\lambda 0 \Phi} = \frac{\lambda_{\max}}{hc \cdot \sqrt{2N_{\Phi}}} \tag{21}$$

$\lambda_{\max} = 2,5$ mkm, $f = 2$ kHz uchun bu nisbat $1 \cdot 10^{11}$ Vt⁻¹ sm Gs^{0,5} qiymatini beradi.

PbS hamda TiO₂ plyonkalariga nisbatan qo'llanilganda, T = 300 K da termal hosil bo'lgan tashuvchilarning cheklovli past konsentratsiyasiga asoslanib, tebranish kuchiga emas, balki cheklovchi D_{\max} ni aniqlash to'g'riroq bo'ladi. Ideal detektor uchun shovqinning chastota spektri signal yoki sezuvchanlik bilan bir xil bo'ladi va shuning uchun detektivlik chastotaga bog'liq bo'lmaydi (Radiatsiya detektorlari uchun yangi tasniflash tizimi).

PbS hamda TiO₂ sezgirligining spektral bog'liqligi Moss va Scanlon tomonidan o'rganildi. Infraqizil nurlanishning zamonaviy qabul qiluvchilari, yarimo'tkazgichlarning optik xususiyatlari, qo'rg'oshin sulfid, selenid va tellurid. Yarimo'tkazgichli qurilmalarda ishlatiladigan materiallar.



Spektral xarakteristikasi $S(\lambda)$, kuchlanish sezuvchanligi S_u , aniqlovchi D^* , fotoo'tkazuvchanlikning bo'shashish vaqti konstantasi τ va fotorezistorning qorong'i qarshiligi R_p pasport parametrlari bo'lib, $D^*(\lambda)$ qiymatiga ta'sir qiluvchi shovqinining chastota reaksiyasi bilan vaziyat yanada murakkablashadi. (f). Fotorezistorlarning turli ichki qarshiliklari uchun ularning spektral sezgirlik bog'liqliklarining tabiati yarimo'tkazgich qatlamining teng qalinligi uchun bir xil bo'lib qolishi juda xarakterlidir. Yarimo'tkazgich qatlamining qalinligining pasayishi bilan, yuqorida aytib o'tilganidek, sezgirlik maksimali qisqa to'lqin uzunliklari tomon bir oz siljiydi va aksincha, qatlam qalinligining oshishi bilan bu maksimal uzun to'lqin uzunliklariga siljiydi.

Kimyoviy yotqizish natijasida olingan standart va kuchli oksidlangan plyonkalarining spektral bog'liqliklari [11] ga ko'ra, bir-biriga o'xshash va shu bilan birga oksidlanmagan plyonkaga bog'liqlikdan farq qiladi. Oksidlangan materiallar yuqori foton energiyasigacha o'z javobini saqlab qoladi, oksidlanmagan plyonkalarining reaksiyasi esa foton energiyasining oshishi bilan kamayadi. Nopoklarning o'zboshimchalik bilan taqsimlanishi tufayli yuzaga keladigan kristallitlar orasidagi potentsial to'siqning mahalliy o'zgarishlari, ehtimol, spektrning shakliga ta'sir qiladi. Potensial o'zgarishlar tarmoqli oralig'ida "dumlar" paydo bo'lishiga olib keladi va shu bilan to'liq yutish energiyasini kamaytiradi. Nazariyaning spektral xarakteristikasi o'rtasidagi nomuvofiqlik kislorod ta'sirida materialning tarmoqli bo'shlig'i ortganligini ham anglatishi mumkin.

Fotoo'tkazuvchanlik potentsial o'zgarishlardan kelib chiqqan tutqich markazlarida tashuvchilarning ajralishi tufayli ortadi va shuning uchun foton qo'zg'alish energiyasi ortishi bilan ishlash muddati kamayadi. Jonson (T.H. Jonson,) [12] ga ko'ra muhim natija shundan iboratki, yutilish koeffitsienti qiymati deyarli oksidlovchi vositadan foydalanishga bog'liq emas, fotoresponse qiymati esa bog'liq. Uch turdagi plyonkalar (oksidlanmagan, standart oksidlangan va kuchli oksidlangan) asosidagi detektorlarning xarakteristikalaridagi asosiy farqlar, ko'rinishidan, erkin tashuvchilarning ishlash muddati o'zgarishi bilan izohlanadi. Bu faqat oksidlangan materiallarda mavjud bo'lgan sezgir markazlarga asoslangan fotoo'tkazuvchanlik modeliga mos kelmaydi. Shu munosabat bilan, standart materialning juda yupqa plyonkalari qalinroq plyonkalarni masshtablash orqali kutilishi mumkin bo'lgan qiymatlar bilan taqqoslanadigan D^* qiymatlarini berishi ta'kidlangan. Ushbu yupqa plyonkalar shunchalik nozik ediki, alohida donalardan hosil bo'lgan orollar yuqori plyonka qarshiligiga olib keldi.

Qo'rg'oshin tuzi detektorlari va PbS va PbSe massivlarda qayd etilgan yuqori haroratlarda fotoo'tkazuvchanlikning so'nishi 0,23 eV faollanish energiyasiga to'g'ri keladi. Agar bu natijalar sezgir markazlar nuqtai nazaridan talqin etilsa, u holda ular o'tkazuvchanlik zonasining pastki qismidan taxminan 0,23 eV past bo'lishi kerak. Aynan shu qiymat tuzilmalarni sensibilizatsiya qilish (kislorodni kiritish) jarayonida hosil bo'lgan energiyani ushlab markazlari bilan bog'liq. Uch turdagi plyonkalardan (oksidlanish darajasiga ko'ra) standarti kislorodning singishiga eng kam sezgir; yupqa plyonkalar, ya'ni bir yoki ikkita qoplamadan, to'rt qavatli plyonkalarga qaraganda kislorodning kiruvchanligiga nisbatan sezgirroqdir va nihoyat, oksidlanmagan material kislorodning yutilishi yoki desorbsiyasi bilan ham sezgir bo'lishi mumkin emas.

Moss [13] ga ko'ra, birlamchi jarayon, ya'ni fotonning yutilishi uchun zarur bo'lgan vaqt juda qisqa, taxminan 10^{-14} s. Biroq, erkin tashuvchilarning shakllanishi darhol boshlangan bo'lsa-da, ortiqcha tashuvchi kontsentratsiyasi ma'lum bir nurlanish qiymati uchun maksimal signalga mos keladigan statsionar qiymatga yetguncha biroz vaqt talab etiladi.

Joriy signalning paydo bo'lishi va yorug'likni o'chirgandan so'ng uning yo'qolishi bir vaqtning doimiysi t bo'lgan oddiy eksponensial jarayonlar ekanligi aniqlandi, garchi ba'zida vaqt doimiysining ikki xil qiymati topiladi [14].

Shokli-Read, Zemel va Varela [PbS hamda TiO₂ fotoo'tkazgichlarining sirt xususiyatlarini Statistik ma'lumotlaridan foydalanib, past tashuvchisi konsentratsiyasiga ega bo'lgan kimyoviy yotqizilgan plyonkalar uchun rekombinatsiyaning cheklovchi bosqichi rekombinatsiya markazlarida teshiklarni ushlab turish ekanligi aniqlandi [13]. Optimal deb ataladigan qabul qiluvchilarning xarakteristiklari turli kompaniyalar tomonidan ishlab chiqarilgan namunalar uchun juda mos keladi. Fotorezistor uchun odatda quyidagi qiymatlar beriladi: D_{λ}^* 295, 193 va 77 K ish haroratida va 60° C ko'rish burchagi maydoni $(0,8...1,5) \cdot 10^{11}$, $(4...6) \cdot 10^{11}$, $(1,5) \dots 2, 5) \cdot 10^{11}$ sm·Gs^{1/2}/Vt nazariy qiymatda $D_{\lambda}^* = 5,8 \cdot 10^{12}$ Vt⁻¹·cm·Gs^{1/2}; maksimal $S_{Vhmax} = (1...400) \cdot 10^4$ V/V; h=2,4 mkm; vaqt doimiysi [15].

Xona haroratida 0,1 ... 0,5 ms va past haroratlarda bir necha millisekundlar Tor bo'shliqli yarimo'tkazgichlarning xususiyatlari va qo'llanilishi asosida ushbu fotorezistorlarning parametrlari idealdan uzoqdir va qurilmalarning o'zlari fonda cheklangan rejimda ishlaymaydi. Agar ortiqcha shovqin komponentini chiqarib tashlasak va erkin oqim tashuvchilarning konsentratsiyasini termal ionlangan deb aniqlasak, u holda biz bitta kristalli plyonkalarda erishilgan parametrlarda (τ , p , $\eta(\lambda)$) va PRni yaratishda D^* ni hisoblashimiz mumkin. Infira qizil nurlanish to'lqinlarining ma'lum bir uzunliklari diapazoni uchun "ideal" fotodetektor bilan solishtiring, bu uning D^* ni faqat fon nurlanishining tebranishlari bilan cheklaydi [16].

Xulosa.

Jarayonda PSEda kuzatilgan nuqsonlarning paydo bo'lish sabablari aniqlanmagan. Saqlash va ishlatish, bundan tashqari, ularning yarimo'tkazgich qatlamining fenomenologik parametrlari bilan aloqasi aniqlanmagan.

t = 80 ... 130 ms (bilan) bilan PSE olishning haqiqiy usullari $F P \leq 2 \cdot 10^{-9} Vt / sm \text{ Hz}^{1/2}$). Bunday PSE larning rentabelligi past va beqaror, shakllangan PSE larni qo'shimcha qayta ishlash ko'pincha parametrlarning barqarorligini ta'minlamaydi.

Qayta takrorlanish bilan beqarorlik (parametrlarning yomonlashuvi) sabablarini xisobga olgan holda tajriba va nazariyada solishtirish natijasini umumlashtirib taxlil qilib chiqildi. Termal tayyorgarlik +65...80° C haqida va yuqori haroratlarda uzoq muddatli saqlashi va ularni barqarorligini sinab ko'rish imkonini yaratib berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1]. Arof A.K., Mat Nor N.A., Aziz N., Kufian M.Z., Abdulaziz A.A., Mamatkarimov O.O. Investigation on morphology of composite poly(ethylene oxide)-cellulose nanofibers. // Materials Today: Proceedings. 2019. V.17 P.388–393. (№3 Scopus, IF:0,576).

[2]. Абдукаримов А.А., Маматкаримов О.О., Икрамов Р.Г. Исследования характеристик тонкопленочных солнечных ячеек полученных по основе гелевых полимерных электролитов. // Доклады Академии Наук РУ. 2019. №6.С. 6-9. (01.00.00; №7).

[3]. B.T.Abdulazizov, G.Gulyamov, P. J. Baymatov, Sh. T. Inoyatov, M. S. Tokhirjonov and Kh. N. Juraev//Peculiarities of the Temperature Dependence of the Chemical Potential of a Two-dimensional Electron Gas in Magnetic Field// SPIN Vol. 13, No. 1 (2022) .pp (2-7), <https://doi.org/10.1142/S2010324722500023>

[4]. Abdukarimov A. A., Ikramov R. G., Mamatkarimov O.O., Arof A. K. Dependence of the characteristics of Dye-Sensitized solar cells on amount tetrapropylammonium iodide // *Узбекский Физический Журнал*. 2020. №4. (01.00.00; №5).

[5]. B.T. Abdulazizov/Cyclotron mass of an electron in strong magnetic fields in a wide InAs quantum well/ *Eurasian Journal of Physics and Functional Materials* (2022), 6(1), pp 32-37, doi.org/10.32523/ejpfm.2022060103

[6]. Abdukarimov A.A., Arof A.K., Mat Nor N.A., Aziz N., Kufian M.Z., Mamatkarimov O.O. Characterization of poly (ethylene oxide) reinforced nanocellulose fibers produced via electrospinning technique// *International conference prospect of an intensive approach to innovative development*. Namangan. 2018.P.45-46.

[7]. G.Gulyamov, B.T.Abdulazizov, P.J.Baymatov.Three-band simulation of the g-factor of an electron in an InAs quantum well in strong magnetic fields .*Journal of Nanomaterials*, Volume (2021), Article ID pp (559-563), <https://doi.org/10.1155/2021/5542559>

[8].Vlasov S.I., Saparov F.A., Ismailov K.A. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics*. 2010. Vol. 13. No. 4. P.363.

[9].B Kuchkarov, O Mamatkarimov, and A Abdulkhayev. «Influence of the ultrasonic irradiation on characteristic of the structures metal-glass-semiconductor». ICECAE 2020 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 614 (2020) 012027 Conference Series:

[10]. P.J. Baymatov, B.T. Abdulazizov. Concentration dependences of the electron effective mass , Fermi energy, and filling of subbands in doped InAs/AlSb quantum wells. *Украинский Физический Журнал. Ukr. J. Phys.*2017. Vol. 62, No. 1, стр 46-50 , <https://doi.org/10.15407/ujpe62.01.0046>

[11].S.I.Vlasov, D.N.Nazirov. B.K.Kuchkarov, K.U.Bobokhujayev. “Influence of all-round compression on formation of the mobile charge in lead-borosilicate glass structure” *Uzbekiston Fizika Zhurnali* №16/3 str 231-233.

[12].B.Kh.Kuchkarov, O.O.Mamatkarimov “Influence of ultrasonic action on the rate of charge formation of the inversion layer in metal-glass-semiconductor structures” *Vestnik KRAUNC. Fiziko-Matematicheskie Nauki*. Tom-29. №4 str.125-134.

[13]. БХ Кучкаров. Влияние ультразвукового воздействия на скорость формирования заряда инверсионного слоя в структурах метал-стекло-полупроводник. *Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки*. 2019. 29/4. стр.125-134.

[14]. Kuchkarov, B.H., Mamatkarimov, O.O., Abdukarimov, A.A., Khalmirzayev, A., Mirtojiyeva, D.M. *Influence of All-Round Compression on Formation of the Mobile Charge in Lead-Borosilicate Glass Structure*. *AIP Conference Proceedings*, 2022, 2432, 030039

[15]. G Gulyamov, BT Abdulazizov. On the thermodynamics of a two-dimensional electron gas with non-parabolic dispersion. *World Journal of Condensed Matter Physics*.pp 294-299. doi: [10.4236/wjcm.2016.64028](https://doi.org/10.4236/wjcm.2016.64028)

[16]. Fazliddinov, S., Kuchkarov, B., Sharibaev, N., Abdulkhaev, A., Tulkinov, M.-A. *Analysis of modern methods of determination of mechanical status and diagnostic models of power transformers*. *Journal of Physics: Conference Series*, 2022, 2388(1), 012173.



YBa₂Cu₄O₈ KUPRATIDA ZARYAD TASHUVCHISI MASSASI

D.G'. Xajibayev^{1,a)}, B.Ya. Yavidov^{1,b)}

¹ Nukus Davlat Pedagogika Instituti, Nukus, O'zbekiston

a) [Mas'ul muallif: d_xajibayev@ndpi.uz](mailto:d_xajibayev@ndpi.uz)

b) b.yavidov@ndpi.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada YBa₂Cu₄O₈ kuprati kengaytirilgan Holstein-Hubbard modeli va yuqori T_c o'tao'tkazuvchanlikning bipolaron mexanizmi doirasida qaralgan. YBa₂Cu₄O₈ kupratida (3÷4)m_e massali yengil (bi)polaronlar mavjudligi ko'rsatilgan. Polaron massalarining hisoblangan qiymatlari tajriba ma'lumotlarga mos keladi.

Kalit so'zlar: kupratlar, YBa₂Cu₄O₈, o'tao'tkazuvchanlik, Boze-Eynstein kondensatsiyasi, polaron, bipolaron, polaron massasi.

МАССА НОСИТЕЛЯ ЗАРЯДА В КУПРАТЕ YBa₂Cu₄O₈

Д.Г. Хажобаев^{1,a)}, Б.Я. Явидов^{1,b)}

¹ Нукусский Государственный Педагогический Институт, Нукус, Узбекистан

a) [ОТВЕТСТВЕННЫЙ АВТОР: d_xajibayev@ndpi.uz](mailto:d_xajibayev@ndpi.uz)

b) b.yavidov@ndpi.uz

Аннотация. В статье рассмотрен купрат YBa₂Cu₄O₈ в рамках расширенной модели Холстейна-Хаббарда и биполярного механизма высокотемпературной сверхпроводимости. Показана возможность существования легких (би)поляронов в купрате YBa₂Cu₄O₈ с массами (3÷4)m_e. Расчетные значения масс поляронов согласуются с экспериментальными данными.

Ключевые слова: купраты, YBa₂Cu₄O₈, сверхпроводимость, Бозе-Эйнштейновская конденсация, полярон, биполярон, масса полярона.

MASS OF CHARGE CARRIER IN YBa₂Cu₄O₈ CUPRATE

D.G'. Khajibaev^{1,a)}, B.Ya. Yavidov^{1,b)}

¹ Nukus State Pedagogical Institute, Nukus, Uzbekistan

a) [Corresponding author: d_xajibayev@ndpi.uz](mailto:d_xajibayev@ndpi.uz)

b) b.yavidov@ndpi.uz

Abstract. In this article YBa₂Cu₄O₈ cuprate is considered within the framework of extended Holstein-Hubbard model and bipolaronic mechanism of high-T_c superconductivity. A possibility of existence of light (bi)polarons in YBa₂Cu₄O₈ cuprate with masses (3÷4)m_e is shown. The calculated values of polaron masses are in agreement with the experimental data.

Key words: cuprates, YBa₂Cu₄O₈, superconductivity, Bose-Einstein condensation, polaron, bipolaron, polaron's mass.

Introduction

The nature of the high temperature superconductivity (HTSC) of copper oxide materials (cuprates) is still not entirely clear. There are a sufficient number of models claiming the HTSC theory. Each model is required to explain all aspects of the properties of cuprates in the normal and superconducting states. This concerns the transport properties of cuprates in the normal state, in particular the mass of the charge carrier. As it is believed that the path to understanding

the mechanism of HTSC in cuprates lies through the understanding of all properties of cuprates in the normal state.

Here, we report on the estimation of the charge carriers' mass in $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_8$ cuprate within the (bi)polaron point of view. While doing that we rely on the Extended Holstein-Hubbard model (or Fröhlich-Coulomb) [1] and bipolaronic mechanism of HTSC [2] which implies Bose-Einstein condensation (BEC) of a gas or liquid of the intersite bipolarons.

The main idea of our approach was given in the works [3-6]. In the work [3], the values of T_c of $\text{La}_{1.85}\text{Sr}_{0.15}\text{CuO}_4$ and $\text{La}_{1.9}\text{Sr}_{0.1}\text{CuO}_4$ thin films, which were grown on LSAO and STO substrates, were satisfactorily explained. The work [4] extends our approach to $\text{RBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ cuprates. The recent works are devoted to the explanation of doping dependencies of T_c of $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ thin films [5] and the uniaxial pressure (strain) derivatives of T_c of $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ bulk samples [6].

Theoretical model

According to the bipolaron model of superconductivity, HTSC cuprates are due to the BEC of a gas (or liquid) of the intersite bipolarons [2]. Accepting simple assumptions such as: (i) the intersite bipolarons form an ideal gas; (ii) mass of bipolaron is twice of polaron's mass i.e. $m_{bp} = 2m_p$ and that the cuprates are (iii) in strong electron-phonon interaction (EPI) limit and (iv) on nonadiabatic regime, one can estimate the BEC, T_{BEC} , of the ideal gas of the intersite bipolarons [3, 4]

$$T_{BEC} = \frac{3.31\hbar^2 n^{2/3}}{2k_B m^*} e^{-g^2}, \quad (1)$$

where \hbar (k_B) is Planck's (Boltzmann's) constant, m^* is the bare band mass (is set equal to mass of free electron), n is density of the intersite bipolarons and g^2 is the mass renormalization factor of polaronic system. The above reasonings can be justified by the facts that (i) concentration of charge carriers in the cuprates is relatively small (dilute limit); (ii) the Coulomb repulsion between bipolarons is significantly reduced in the cuprate oxides by the ionic screening (page 132 of Ref. [7]). The mass renormalization factor g^2 is defined as [8]

$$g^2 = \gamma \frac{E_p}{\hbar\omega}, \quad (2)$$

where

$$\gamma = 1 - \frac{\sum_m f_m(n) f_m(n+a)}{\sum_m f_m^2(n)} \quad (3)$$

is a numerical coefficient,

$$E_p = \frac{1}{2M\omega^2} \sum_m f_m^2(n) \quad (4)$$

is a polaron shift, M is *apical* oxygen ion's mass and $f_m(n)$ is the *density-displacement* type EPI force defined by analytical formula

$$f_m(n) = \frac{\kappa h_0}{[|(n-m)|^2 + h_0^2]^{3/2}}. \quad (5)$$

Here κ is some coefficient, $|n - m|$ is the distance measured in units of the lattice constant a , h_0 is Cu(1)-O(2) bond length. For numerical results we rely on the model lattice of chain model of cuprates (Fig. 1) and calculate g^2 for that lattice. The density-displacement type force Eq. (5) was introduced by Alexandrov and Kornilovitch in Ref. [8] in order to mimic an interaction of a hole on CuO_2 plane with the vibrations of *apical* oxygen ions in the cuprates. Convincing evidence for a such coupling of in-plane holes with the c -axis polarized vibrations of *apical* oxygen ions comes from many experiments (for example [9]). Therefore, here we consider only that component of the electron-lattice force which represents an interaction of a hole on CuO_2

plane with the c -axis polarized apical oxygen vibrations and for the sake of simplicity, we assume that apical oxygen ions are dispersionless Einstein oscillators with the vibration frequency ω . In addition, we estimate the mass renormalization factor g^2 within extended Holstein model (which is consistent with the ideality of Bose gas of intersite bipolarons).

Results and discussion

Now, we apply the above formalism to $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ cuprate. To do this, consider quasi two-dimensional lattice consisting of CuO_5 pyramids as in $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$. A copper-oxygen (CuO_2) plane of the CuO_5 pyramids we assume as square lattice with the lattice constant $a=0.193$ nm which mimics planar $\text{Cu}(2)\text{-O}(2)$ and/or $\text{Cu}(2)\text{-O}(3)$ distances in $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ [10]. $\text{Cu}(2)\text{-O}(1)$ bond length of $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ which is equal to 0.2276 nm we associate with h_0 . All these lattice parameters are measured at 85 K. In addition, for phonon frequency we accept $\hbar\omega = 75$ meV which common for cuprates, and for the mass of apical oxygen we put $M=16$ a.m.u.. First of all, we choose the value of the polaron energy, $E_p = 0.75$ eV, in such a way that the value of the intersite bipolaron BEC temperature, T_{BEC} , coincides with the experimental value of the critical temperature of superconductivity, $T_c=80$ K, of $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$. Then, accepting $T_{\text{BEC}}=T_c$, we calculate polaron parameters according to the above assumptions and formulas Eq.(1)-Eq.(5). Calculated mass of a polaron corresponding to the chosen polaron energy (shift) $E_p=0.75$ eV is equal to $m_p=18.3m_e$. The latter mass should be interpreted as three-dimensional mass of polaron in bulk $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$.

Now, we do an estimation of in-plane mass of polaron i.e. mass of polaron within CuO_2 -plane, $m_{p,ab}$. In order to calculate in-plane polaron mass $m_{p,ab}$ one uses the following formulas $m_p = m_{p,ab}^{2/3} \cdot m_{p,c}^{1/3}$ and $\gamma_{pm,cab} = m_{p,c}/m_{p,ab}$. The latter coefficient γ_m characterizes anisotropy of transport properties of $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ along CuO_2 -plane and along c -direction. The experimental value of the coefficient $\gamma_{m,cab}$ can be found in works [11-13]. Zech et al., experimentally determined the mass anisotropy ratio $\gamma_{m,cab} = \sqrt{m_c^*/m_{ab}^*}=12.3$ [11]. Using the latter value of the mass anisotropy ratio one easily calculates charge carrier's (polaron's) mass in CuO_2 -plane $m_{p,ab}=3.489m_e$. According to Hussey et al., [12] and Taylor et al., [13] the mass anisotropy ratio $\gamma_{m,cb} = \sqrt{m_c^*/m_b^*}=15$ and $\gamma_{m,cb} = \sqrt{m_c^*/m_b^*}=9\pm 0.3$. If one assumes $\gamma_{m,ca} = \gamma_{m,cb}$ then one obtains $m_{p,ab}=3.00673m_e$ and $m_{p,ab}=4.22663m_e$ for the above ratios of Hussey et al., [12] and Taylor et al., [13], respectively. The last two results correspond to the case when $\gamma_{m,ca} = \gamma_{m,cb}$. In reality, there is a slight difference between them: $\gamma_{m,ca} \neq \gamma_{m,cb}$. Kagawa et al., in ref. [14] gives the mass anisotropy ratios for $\gamma_{m,ca} = m_c/m_a$ and $\gamma_{m,cb} = m_c/m_b$ in $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$. So, according to ref. [14] $\gamma_{m,ca}=13$ and $\gamma_{m,cb}=14$. From the latter ratios one obtains

$$\gamma_{m,cab} = \frac{m_c}{m_{ab}} = \frac{m_c}{(m_a m_b)^{1/2}} = \sqrt{\frac{m_c}{m_a}} \cdot \sqrt{\frac{m_c}{m_b}} = \gamma_{m,ca} \cdot \gamma_{m,cb} = 182.$$

Then, using the above mass anisotropy ratio for charge carrier's (polaron's) mass in CuO_2 -plane one gets $m_{p,ab}=3.227m_e$. The obtained results are summarised in Table 1. One can notice that the charge carrier's (polaron's) mass in CuO_2 -plane is not strongly renormalized as one would expect within ordinary Holstein model. The possibility of existence of light and mobile (bi)polarons in cuprates was pointed out by Alexandrov [15]. From experimental side there are works of Bangura et al., [16] and Yelland et al., [17] reporting on the mass of quasiparticles in $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ equal to $(2.7\pm 0.3)m_e$ and $(3.0\pm 0.3)m_e$, respectively. It is seen that our results for the polaron's mass in CuO_2 -plane are in good quantitative agreement with the results of experimental measurements on the mass of quasiparticles reported in the works [16,17]. Our findings clearly

show relevance of intersite bipolarons and their BEC to cuprates and might overcome existing prejudices with respect to any relevance of (bi)polarons to real oxides.

Table 1

The calculated parameters of $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ cuprate.

| Compound | BEC temperature of the ideal gas of the intersite bipolarons, $T_{BEC} (T_c)$, K | polaron energy, E_p , eV | three-dimensional mass of polaron, m_p, m_e | the mass anisotropy ratio, $\gamma_{m,cab}$ | mass of polaron within CuO_2 -plane, $m_{p,ab}, m_e$ |
|-------------------------------------|---|----------------------------|---|---|---|
| $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ | 80 | 0.75 | 18.3 | 144 [11] | 3.489 |
| | | | | 225 [12] | 3.00673 |
| | | | | 81 [13] | 4.22663 |
| | | | | 182 [14] | 3.227 |

Conclusion

In conclusion, we studied $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ cuprate within the framework of extended Holstein-Hubbard model and bipolaronic mechanism of high- T_c superconductivity. Using analytical formula of BEC temperature of an ideal gas of the intersite bipolarons polaron energy is chosen that provide coincidence T_{BEC} with the experimental value of T_c of $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ cuprate. Then, having known of E_p we calculated three-dimensional mass of small polaron. Taking experimental values of the mass anisotropy in $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ cuprate we calculated mass of polaron in CuO_2 -plane. Our results show the existence of light (bi)polarons in $\text{YBa}_2\text{Cu}_4\text{O}_8$ cuprate with masses $(3\div 4)m_e$ which is compatible with both the experimental value of $T_c=80$ K and the experimental values of quasiparticle masses reported in the works [16,17].

References

1. A.S. Alexandrov and P.E. Kornilovitch, J. Phys.: Condens. Matter **14** (2002) 5337
2. A.S. Alexandrov, Theory of Superconductivity: From Weak to Strong Coupling (IOP Publishing Ltd., 2003)
3. B. Yavidov, Physica C **471** (2011) 71
4. B. Yavidov et al., Physica B **407** (2012) 2490
5. A.S. Jalekeshov et al., 2022 J. Supercond. and Nov. Mag. **35** (2022) 3529
6. A.S. Jalekeshov and B.Ya. Yavidov Physica C **604** (2023) 1354177
7. A.S. Alexandrov and N.F. Mott, Polarons and Bipolarons (World Scientific, 1995)
8. A.S. Alexandrov and P.E. Kornilovitch, Phys. Rev. Lett. **82** (1999) 807
9. T. Timusk et al., 1995 in Anharmonic Properties of High- T_c Cuprates, D. Mihailovic et. al. – editors (World Scientific, 1995) pp.171–178
10. E. Kaldis et al., Physica C **159** (1989) 668
11. D. Zech et al., Phys. Rev. B **54** (1996) 12535
12. N.E. Hussey et al., Phys. Rev. B **59** (1999) R11668
13. O.J. Taylor et al., AIP Conference Proceedings **850** (2006) 809
14. N. Kagawa et al., Physica C **357-360** (2001) 302
15. A.S. Alexandrov, Phys. Rev. B **53** (1996) 2863
16. A.F. Bangura et al., Phys. Rev. Lett. **100** (2008) 047004
17. E.A. Yelland et al., Phys. Rev. Lett. **100** (2008) 047003



О РЕШЕНИИ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ С БЛОЧНО - ТРЕХДИАГОНАЛЬНЫМИ МАТРИЦАМИ ПРИ НУЛЕВЫХ ВЕДУЩИХ БЛОЧНО - УГЛОВЫХ МИНОРАХ

Т.Т.Рахмонов

Ташкентский университет прикладных наук,
кандидат физико-математических наук, доцент

Аннотация. В статье построены и изучены свойства неизвестной ранее решения систем линейных алгебраических уравнений с блочно - трехдиагональными матрицами при нулевых (или близких к нулевым) ведущих блочно - угловых минорах.

Ключевые слова: матрица, минор, представления, решения системы, блочно-трехдиагональная матрица, линейная алгебра, вычислительная математика, плохо-обусловленная система.

BLOKLI - UCHDIAGONALLI MATRITSALARNI YETAKCHI BLOK - UCHBURCHAKLI MINORLARI NOLGA TENG BO'LGAN HOLATLARIDAGI ALGEBRAIK TENGLAMALAR SISTEMASINING YECHIMI HAQIDA

T.T. Raxmonov

Toshkent amaliy fanlar universiteti,
fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya. Maqolada avval ma'lum bo'lmagan blokli – uchdiagonalli matritalsarni yetakchi blok - burchakli minorlari nolga teng (yoki nolga yaqin bo'lgan) holatlaridagi algebraik tenglamalar sistemasini yechimi topildi va uning xossalari o'rganildi.

Kalit so'zlar: matritsa, minor, tasavvur, sistemalar yechimi, blokli - uchdiagonalli matritsa, chiziqli algebra, hisoblash matematikasi, yaxshi shartlanmagan sistema.

ABOUT SOLUTIONS OF LINEAR ALGEBRAIC EQUATIONS SYSTEMS WITH BLOCK - TRIDIAGONAL MATRICES IN ZERO LEADING BLOCK - ANGLE MINORS

T.T. Rakhmonov

Tashkent University of Applied Sciences,
PhD of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

Abstract. In the article constructed and learned the properties of previously unknown solutions system linear algebraic equations of block- tridiagonal matrices with zero (or close to zero) leading block angular minors.

Keywords: matrix, minor, representations, system solutions, block-tridiagonal matrix, linear algebra, computational mathematics, ill-posed system.

Введение

Данная работа посвящена построению и изучению свойств прямого (не итерационного) решения с блочно-трехдиагональными матрицами при нулевых (или близко к нулевым) ведущих блочно - угловых минорах. Известно, что решение плохо-обусловленных систем линейных алгебраических уравнений с блочно-трехдиагональными

матрицами при нулевых (или близко к нулевым) ведущих блочно - угловых минорах, нередко возникают при постановке следующих задач: в процессе численного решения уравнений математической физики; при обработке и анализе экспериментальных данных в физике высоких энергий. В частности, использование статистического метода функции правдоподобия, в которой требуется знание явного вида обратной матрицы к блочно - трехдиагональной матрицей многократного решения систем линейных алгебраических уравнений с этими матрицами; при моделировании и численном решении задач геофизики и т. д. (см., например, [1-6]).

Методы

1. Ведущие блочно - угловые миноры блочно - трехдиагональной матрицы и обобщенные матричные - последовательности

Пусть C - блочно - трехдиагональная матрица общего вида

$$C = \begin{bmatrix} q_1 & r_2 & & & & \\ p_2 & q_2 & r_3 & & & \\ & p_3 & q_3 & r_4 & & \\ & - & - & - & & \\ & & & & p_{m-1} & q_{m-1} & r_m \\ & & & & p_m & q_m & \end{bmatrix}, \quad (1)$$

где $\{q_\xi\}_{\xi=1}^m$ - диагональные элементы-блоки матрицы C , являющиеся в общем случае квадратными матрицами различных размерностей, а $\{p_\xi\}_{\xi=2}^m$ и $\{r_\xi\}_{\xi=2}^m$ - под (над) диагональные элементы-блоки матрицы C , являющиеся в общем случае прямоугольными матрицами, размерности которых определяются размерностями соответствующих квадратных матриц $\{q_{\xi-1}$ и $q_\xi\}_{\xi=2}^m$.

Пусть Δ^l - есть определители матриц, получающихся отбрасыванием всех блочных строк с номерами l и всех блочных столбцов с номерами больше n при $(1 \leq n, l \leq m)$. Ведущими блочными угловыми минорами матрицы $C(1)$ называют Δ^j (при $j = 1, 2, 3, \dots, m$) - верхние (начинающихся с $\det(q_1)$) главные блочно- угловые миноры и Δ^m (при $j = m, m-1, m-2, \dots, 1$) - нижние (начинающихся с $\det(q_m)$) главные блочно - угловые миноры $C(1)$ соответственно. Тогда очевидно, что Δ^m - есть определитель матрицы $C(1)$.

В настоящей работе ставится и решается задача построения решения системы линейных алгебраических уравнений $CX = Y$ с блочно-трехдиагональными матрицами при наличии (и их комбинации) у $C(1)$ нулевых ведущих верхних (нижних) блочно - угловых миноров.

Отметим, что при построении явного вида представлений $B_{i,j}$ - элементов - блоков обратной матрицы $B = C^{-1}$ были использованы, введенные нами в работах [1,3,7, 8] в случае обращения в нуль некоторых их ведущих верхних (нижних) блочно - угловых

миноров невырожденных матриц $C(1)$, обобщенные матричные – последовательности (процессы) вида

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Если } \det(\Lambda_\xi) \neq 0, \text{ то } \Lambda_{\xi+1} = q_\xi - p_\xi \Lambda_\xi^{-1} r_\xi, \Lambda_2 = q_1, \\ (\det(q_1) \neq 0), \xi = 2, \dots, m. \\ \text{Если } \det(\Lambda_\xi) = 0 \text{ для любого } \xi \text{ из } (3 \leq \xi \leq m-1), \\ \text{то } \Lambda_{\xi+1} = ?, \text{ но } \Lambda_{\xi+2} = q_{\xi+1}, \text{ где } \det(q_{\xi+1}) \neq 0 \end{array} \right. \quad (2)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Если } \det(G_\xi) \neq 0, \text{ то } G_{\xi-1} = q_\xi - p_{\xi+1} \Lambda_\xi^{-1} r_{\xi+1}, \Lambda_2 = q_1, \\ G_{m-1} = q_m, (\det(q_m) \neq 0), \xi = m-1, \dots, 1. \\ \text{Если } \det(G_\xi) = 0 \text{ для любого } \xi \text{ из } (2 \leq \xi \leq m-2), \\ \text{то } G_{\xi-1} = ?, \text{ но } G_{\xi-2} = q_{\xi-1}, \text{ где } \det(q_{\xi-1}) \neq 0 \end{array} \right. \quad (3)$$

2. Решение системы линейных алгебраических уравнений с блочно–трехдиагональной матрицей при нулевых ведущих блочно-угловых минорах

На основе матричных процессов $\{\Lambda\}$ (2) и $\{G\}$ (3) были рассмотрены [3, 7,8] следующие (учитывающие информацию о нулевых ведущих блочно-угловых минорах $C(1)$ условия:

$$\left. \begin{array}{l} I. \left\{ \begin{array}{l} [\det(\Lambda_{k+1}) = 0 \text{ для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2), \\ \text{но } \{\det(\Lambda_\xi) \neq 0\}_{\xi=2}^k, \{\det(\Lambda_\xi) \neq 0\}_{\xi=k+3}^{m+1}] \rightarrow \\ [\Delta_1^k = 0 \text{ для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2)]; \end{array} \right. \\ \\ II. \left\{ \begin{array}{l} [\det(G_k) = 0 \text{ для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2), \\ \text{но } \{\det(G_\mu) \neq 0\}_{\mu=k+1}^{m-1}, \{\det(G_\mu) \neq 0\}_{\mu=0}^{k-2}] \rightarrow \\ [\Delta_{k+1}^m = 0 \text{ для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2)]; \end{array} \right. \\ \\ III. \left\{ \begin{array}{l} [\det(G_k) = 0 \text{ для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2), \\ \text{но } \{\det(G_\xi) \neq 0\}_{\xi=k+1}^{m-1}, \{\det(G_\xi) \neq 0\}_{\xi=0}^{k-2}] \text{ и } [\det(\Lambda_{k+1}) = 0 \\ \text{для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2), \\ \text{но } \{\det(\Lambda_\xi) \neq 0\}_{\xi=2}^k, \{\det(\Lambda_\xi) \neq 0\}_{\xi=k+3}^{m+1}] \rightarrow [\Delta_1^k = 0 \\ \text{и } \Delta_{k+1}^m = 0 \text{ одновременно для любого } k \text{ из } (2 \leq k \leq m-2)]. \end{array} \right. \end{array} \right.$$

В работах [3,7,8] при условиях *I*, *II* и *III* получен явный вид и изучена структура матрицы $B = C^{-1}$ - обратной к блочно - трехдиагональной матрице вида $C(1)$ при наличии у него лишь по одному нулевому блочно-угловому минору разного типа (или обоих типов).

Эти параметрические по сути представления, параметрами в которых служат матрицы из матричных последовательностей $\{\Lambda\}$ (2) и $\{G\}$ (3).

Далее, без учета определений (2) и (3) матричных последовательностей $\{\Lambda\}$ и $\{G\}$, рассмотрим следующие условия для ведущих блочно - угловых миноров матрицы $C(1)$:

$$I. \left\{ \left[\Delta_1^{k-1} = 0 \right] \text{ либо } \left[\Delta_k^m = 0 \right] \text{ для любого } k \text{ из } (3 \leq k \leq m-1) \right\} - \text{ равно}$$

нулю только **по одному минору** обоих типов.

$$II. \left\{ \left[\Delta_1^{k-1} = 0 \text{ и } \Delta_k^m = 0 \right] \text{ для любого } k \text{ из } (3 \leq k \leq m-1) \right\} -$$

равны нулю **одновременно** только **по одному минору** обоих типов.

Ниже, воспользовавшись блочной структурой матрицы $B = C^{-1}$ - обратной к блочно - трехдиагональной матрице вида $C(1)$, при указанных условиях на ведущие блочно- угловые миноры $C(1)$, получим прямое (не итерационное) представление для $X = C^{-1}Y$ - решения системы линейных алгебраических уравнений $CX = Y$.

Итак, имеет место следующее:

Результаты и обсуждение.

Теорема 1. Пусть для $\{\Delta_1^\xi\}$, $\{\Delta_\xi^m\}$ - ведущих блочно - угловых миноров невырожденной блочно-трехдиагональной матрицы $C(1)$ выполняется одно из условий I_1 , I_2 , II. Тогда для $X = C^{-1}Y$ имеет место следующее прямое представление

Представление 1. (типа $X = \overset{0}{X} + (\overset{0}{B}_1 \Delta X = \langle \overset{0}{B}_1 \rangle \langle \Delta X \rangle$), при условиях I_1 , I_2 , II)

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_{k-2} \\ \begin{bmatrix} X_{k-1} \\ X_k \end{bmatrix} \\ X_{k+1} \\ X_{k+2} \\ \dots \\ X_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \begin{bmatrix} q_1 & r_2 \\ p_2 & q_2 & r_3 \\ \dots \\ p_{k-2} & q_{k-2} \end{bmatrix}^{-1} \\ \dots \\ \begin{bmatrix} q_{k+1} & r_{k+2} \\ p_{k+2} & q_{k+2} & r_{k+3} \\ \dots \\ p_m & q_m \end{bmatrix}^{-1} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \dots \\ Y_{k-2} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} O_{k-1} \\ O_k \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} Y_{k+1} \\ Y_{k+2} \\ \dots \\ Y_m \end{bmatrix} \end{bmatrix} +$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \left[\begin{array}{c} O_1 \\ O_2 \\ \dots \\ O_{k-2} \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} (-B_{1k-2}^0 r_{k-1}) \\ (-B_{21k-2}^0 r_{k-1}) \\ \dots \\ (-B_{k-2k-2}^0 r_{k-1}) \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} E_{k-1} \\ E_k \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} (-B_{k+1k+1}^0 p_{k+1}) \\ (-B_{k+2k+1}^0 p_{k+1}) \\ \dots \\ (-B_{m^k}^0 p_{k+1}) \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} O_{k+1} \\ O_{k+2} \\ \dots \\ O_{k+3} \end{array} \right] \end{array} \right\} \left[\begin{array}{c} O_1 \\ O_2 \\ \dots \\ O_{k-2} \\ X_{k-1} \\ X_k \\ O_{k+1} \\ O_{k+2} \\ \dots \\ O_{k+3} \end{array} \right] \equiv \left\{ \begin{array}{l} \left[\begin{array}{c} (-\tilde{B}_{1k-2} r_{k-1}) \\ (-\tilde{B}_{21k-2} r_{k-1}) \\ \dots \\ (-\tilde{B}_{k-2k-2} r_{k-1}) \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} O_1 \\ O_2 \\ \dots \\ O_{k-2} \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} E_{k-1} \\ E_k \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} O_{k+1} \\ O_{k+2} \\ \dots \\ O_{k+3} \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} (-\tilde{B}_{k+1k+1} p_{k+1}) \\ (-\tilde{B}_{k+2k+1} p_{k+1}) \\ \dots \\ (-\tilde{B}_{m^k} p_{k+1}) \end{array} \right] \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} X_{k-1} \\ X_k \\ \dots \\ X_{k+3} \end{array} \right\} \cdot (4)$$

Здесь $[X_{k-1}, X_k]^T$ - блочные компоненты решения X , в свою очередь, является решением следующей индуцированной совместной системы линейных алгебраических уравнений:

$$\left[\begin{array}{c} (q_{k-1} - p_{k-1} B_{k-2k-2}^0 r_{k-1})(r_k) \\ (p_k)(q_k - r_{k+1} B_{k+1k+1}^0 p_{k+1}) \\ \dots \\ (p_{k+1})(q_{k+1} - r_{k+2} B_{k+2k+2}^0 p_{k+2}) \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} X_{k-1} \\ X_k \\ \dots \\ X_{k+3} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} Y_{k-1} - p_{k-1} \left(\sum_{j=1}^{k-2} B_{k-2j}^0 Y_j \right) \\ Y_k - p_{k+1} \left(\sum_{j=k+1}^m B_{k+1j}^0 Y_j \right) \\ \dots \\ Y_{k+3} - p_{k+3} \left(\sum_{j=k+3}^m B_{k+3j}^0 Y_j \right) \end{array} \right], \quad (5)$$

где в (4) и (5) $\{B_{k-2j}^0\}_{j=1}^{k-2}$ - элементы - блоки последней блочной - строки, $\{B_{ik-2}^0\}_{i=1}^{k-2}$ - элементы - блоки последнего блочного - столбца подматрицы $B_1^{k-2} = [C_1^{k-2}]^{-1}$, $\{B_{k+1j}^0\}_{j=k+1}^m$ - элементы-блоки первой блочной - строки, $\{B_{ik+1}^0\}_{i=k+1}^m$ - элементы-блоки первого блочного - столбца подматрицы $B_{k+1}^m = [C_{k+1}^m]^{-1}$.

Доказательство

Справедливость представления теоремы 1 для решения $X = C^{-1}Y$ при соответствующих условиях на ведущих блочно-угловых минорах $C(1)$ устанавливается путём проверки равенства $CX = Y$, т.е подстановкой полученного представления 2.1 в равенство $CX = Y$. При этом следует воспользоваться следующими блочными равенствами для усеченных C_1^{k-2}, C_{k+1}^m - невырожденных блочно-трехдиагональных и им обратных $B_1^{k-2} = [C_1^{k-2}]^{-1}, B_{k+1}^m = [C_{k+1}^m]^{-1}$ подматриц матрицы $C(1)$ соответственно:

$$C_1^{k-2} B_1^{k-2} = E_1^{k-2} = B_1^{k-2} C_1^{k-2},$$

$$C_{k+1}^m B_{k+1}^{\partial} = E_{k+1}^m = B_{k+1}^{\partial} C_{k+1}^m,$$

где E_1^{k-2} и E_{k+1}^m - усеченные (уменьшенных размерностей) блочно- единичные матрицы, размерности которых определяется с размерностями матриц C_1^{k-2} и C_{k+1}^m соответственно. Теорема доказана.

Если же число ведущих нулевых (или близко к нулевым) блочно - угловых миноров у $C(1)$ оказывается два и более, то вид представления 1 для решения $X = C^{-1}Y$, а также их систематизации становится практически затруднительным.

В работе [8] были рассмотрены условия при следующих комбинациях однотипных (или обоих типов) более одного нулевого ведущего блочно-углового минора матрицы $C(1)$:

III. Если $\left\{ \left[\Delta_1^{k-1} = 0 \text{ и } \Delta_1^{l-1} = 0 \right] \text{ либо } \left[\Delta_k^m = 0 \text{ и } \Delta_l^m = 0 \right] \right\}$ - равны нулю только *по два* отдаленных минора каждого типа;

IV. Если $\left\{ \left[\Delta_1^{k-1} = 0 \text{ и } \Delta_1^{k+2} = 0 \right] \text{ либо } \left[\Delta_k^m = 0 \text{ и } \Delta_{k+3}^m = 0 \right] \right\}$ - равны нулю только *по два* соседних минора каждого типа;

V. Если $\left\{ \left[\Delta_1^{k-1} = 0 = \Delta_1^{l-1} \right] \text{ либо } \left[\Delta_k^m = 0 = \Delta_l^m \right] \right\}$ - равны нулю одновременно только *по два* отдаленных минора обоих типов;

VI. Если $\left\{ \left[\Delta_1^{k-1} = 0 = \Delta_1^{k+2} \right] \text{ либо } \left[\Delta_k^m = 0 = \Delta_{k+3}^m \right] \right\}$ - равны нулю только *по два* соседних минора обоих типов.

Итак, имеет место следующее:

Теорема 2. Пусть для $\left\{ \Delta_1^\xi \right\}, \left\{ \Delta_\xi^m \right\}$ - ведущих блочно - угловых миноров невырожденной блочно - трехдиагональной матрицы $C(1)$ выполняется одно из условий III, IV, V, VI. Тогда для решения $X = C^{-1}Y$ имеет место следующее прямое представление:

Представление 2. (типа $X = \overset{0}{X} + (B_1^{\partial} \Delta X = \langle B_1^{\partial} \rangle \langle \Delta X \rangle$), при условиях III, IV, V, VI)



$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_{k-2} \\ \begin{bmatrix} X_{k-1} \\ X_k \end{bmatrix} \\ X_{k+1} \\ X_{k+2} \\ \dots \\ X_{l-2} \\ \begin{bmatrix} X_{l-1} \\ X_l \end{bmatrix} \\ X_{l+1} \\ X_{l+2} \\ \dots \\ X_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \begin{bmatrix} q_1 & r_2 \\ p_2 & q_2 & r_3 \\ \dots & \dots & \dots \\ p_{k-2} & q_{k-2} \end{bmatrix}^{-1} \\ \dots \\ \begin{bmatrix} q_{k+1} & r_{k+2} \\ p_{k+2} & q_{k+2} & r_{k+3} \\ \dots & \dots & \dots \\ p_{l-2} & q_{l-2} \end{bmatrix}^{-1} \\ \dots \\ \begin{bmatrix} q_{l+1} & r_{l+2} \\ p_{l+2} & q_{l+2} & r_{l+3} \\ \dots & \dots & \dots \\ p_m & q_m \end{bmatrix}^{-1} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \dots \\ Y_{k-2} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} O_{k-1} \\ O_k \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} Y_{k+1} \\ Y_{k+2} \\ \dots \\ Y_{l-2} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} O_{l-1} \\ O_l \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} Y_{l+1} \\ Y_{l+2} \\ \dots \\ Y_m \end{bmatrix} \end{bmatrix} + \dots$$

$$\left\{ \begin{bmatrix} O_1 \\ O_2 \\ \dots \\ O_{k-2} \\ \begin{bmatrix} E_{k-1} \\ E_k \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} (-\beta_{k+1k+1}^{(k)} p_{k+1}) \\ (-\beta_{k+2k+1}^{(k)} p_{k+1}) \\ \dots \\ (-\beta_{l-2k+1}^{(k)} p_{k+1}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} O_{k+1} \\ O_{k+2} \\ \dots \\ O_{l-2} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} (-\beta_{k+l-2}^{(k)} r_{l-1}) \\ (-\beta_{k+2l-2}^{(k)} r_{l-1}) \\ \dots \\ (-\beta_{l-2l-2}^{(k)} r_{l-1}) \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} E_{l-1} \\ E_l \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} (-\beta_{l+l+1}^{(l)} p_{l+1}) \\ (-\beta_{l+2l+1}^{(l)} p_{l+1}) \\ \dots \\ (-\beta_{m/l+1}^{(l)} p_{l+1}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} O_{l+1} \\ O_{l+2} \\ \dots \\ O_m \end{bmatrix} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} O_1 \\ O_2 \\ \dots \\ O_{k-2} \\ \begin{bmatrix} X_{k-1} \\ X_k \end{bmatrix} \\ O_{k+1} \\ O_{k+2} \\ \dots \\ O_{l-2} \\ \begin{bmatrix} X_{l-1} \\ X_l \end{bmatrix} \\ O_{l+1} \\ O_{l+2} \\ \dots \\ O_m \end{bmatrix}$$

$$\equiv \left[\begin{array}{c} \left[\begin{array}{cc} (-B_{1k-2}^0 r_{k-1}) & O_1 \\ (-B_{21k-2}^0 r_{k-1}) & O_2 \\ \dots & \dots \\ (-B_{k-2k-2}^0 r_{k-1}) & O_{k-2} \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} E_{k-1} \\ E_k \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{cc} O_{k+1} & (-B_{k+1k+1}^0 p_{k+1}) \\ O_{k+2} & (-B_{k+2k+1}^0 p_{k+1}) \\ \dots & \dots \\ O_{l-2} & (-B_{l-2k+1}^0 p_{k+1}) \end{array} \right] \left[\begin{array}{cc} (-B_{k+1l-2}^0 r_{l-1}) & O_{k+1} \\ (-B_{k+2l-2}^0 r_{l-1}) & O_{k+2} \\ \dots & \dots \\ (-B_{l-2l-2}^0 r_{l-1}) & O_{l-2} \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} E_{l-1} \\ E_l \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{cc} O_{k+1} & (-B_{l+1l+1}^0 p_{l+1}) \\ O_{k+2} & (-B_{l+2l+1}^0 p_{l+1}) \\ \dots & \dots \\ O_{l-2} & (-B_{l-2l+1}^0 p_{l+1}) \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} O_{k+1} \\ O_{k+2} \\ \dots \\ O_{l-2} \end{array} \right] \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} X_{k-1} \\ X_k \\ \dots \\ X_{l-1} \\ X_l \end{array} \right] \left. \vphantom{\begin{array}{c} \left[\begin{array}{c} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right]} \right\} \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \langle \Delta X \rangle \end{array} \quad (6)$$

Здесь $[X_{k-1}, X_k]^T$ и $[X_{l-1}, X_l]^T$ - компоненты решения X , в свою очередь, являются решением следующей индуцированной совместной системы линейных алгебраических уравнений с невырожденной блочно-трехдиагональной матрицей:

$$\left[\begin{array}{cc} \left[\begin{array}{c} (q_{k-1} - p_{k-1} B_{k-2k-2}^0 r_{k-1})(r_k) \\ (p_k)(q_k - r_{k+1} B_{k+1k+1}^0 p_{k+1}) \\ \dots \\ (p_{l-1}) \end{array} \right] & \left[\begin{array}{cc} O & O \\ (-r_{k+1} B_{k+1l-2}^0 r_{l-1}) & O \\ \dots & \dots \\ (q_{l-1} - p_{l-1} B_{l-2l-2}^0 r_{l-1})(r_l) \\ (p_l)(q_l - r_{l+1} B_{l+1l+1}^0 p_{l+1}) \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{cc} O & (-p_{l-1} B_{l-2k+1}^0 p_{k+1}) \\ O & O \\ \dots & \dots \end{array} \right] & \left[\begin{array}{c} (q_{l-1} - p_{l-1} B_{l-2l-2}^0 r_{l-1})(r_l) \\ (p_l)(q_l - r_{l+1} B_{l+1l+1}^0 p_{l+1}) \\ \dots \\ (p_l)(q_l - r_{l+1} B_{l+1l+1}^0 p_{l+1}) \end{array} \right] \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} X_{k-1} \\ X_k \\ \dots \\ X_{l-1} \\ X_l \end{array} \right] \left. \vphantom{\begin{array}{c} \left[\begin{array}{c} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right]} \right\} \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \langle \Delta X \rangle \end{array}$$

ω_k

$$= \begin{bmatrix} Y_{k-1} - p_{k-1} \left(\sum_{j=1}^{k-2} B_{k-2,j}^{\circ} Y_j \right) \\ Y_k - p_{k+1} \left(\sum_{j=k+1}^m B_{k+1,j}^{\circ} Y_j \right) \\ Y_{l-1} - p_{l-1} \left(\sum_{j=1}^{l-2} B_{l-2,j}^{\circ} Y_j \right) \\ Y_l - p_{l+1} \left(\sum_{j=l+1}^m B_{l+1,j}^{\circ} Y_j \right) \end{bmatrix}, \quad (7)$$

$\langle \Delta Y \rangle$

где в (6) и (7) $\{B_{k-2,j}^{\circ}\}_{j=1}^{k-2}$ - элементы-блоки последней блочной - строки, $\{B_{ik-2}^{\circ}\}_{i=1}^{k-2}$ - элементы - блоки последнего блочного - столбца подматрицы $B_1^{k-2} = [C_1^{k-2}]^{-1}$, $\{B_{l-2,j}^{\circ}\}_{j=k+1}^{l-2}$ - элементы - блоки последней блочной - строки, $\{B_{il-2}^{\circ}\}_{i=k+1}^{l-2}$ - элементы - блоки последнего блочного - столбца, $\{B_{k+1,j}^{\circ}\}_{j=k+1}^{l-2}$ -элементы - блоки первой блочной - строки, $\{B_{ik+1}^{\circ}\}_{i=k+1}^{l-2}$ - элементы - блоки первой блочной - строки подматрицы $B_{k+1}^{l-2} = [C_{k+1}^{l-2}]^{-1}$, $\{B_{l+1,j}^{\circ}\}_{j=l+1}^m$ - элементы - блоки первой блочной - строки, $\{B_{il+1}^{\circ}\}_{i=l+1}^m$ - элементы - блоки первого блочного- столбца подматрицы $B_{k+1}^m = [C_{k+1}^m]^{-1}$ соответственно.

Доказательство. Здесь, также справедливость представления 2. теоремы 2 для решения $X = C^{-1} Y$ при соответствующих условиях на ведущие блочно-угловые миноры $C(1)$ устанавливается путём проверки равенства $C X = Y$, т.е. подстановкой полученного представления 1 в равенство $C X = Y$. При этом следует воспользоваться также следующими блочными равенствами для усеченных C_1^{k-2} , C_{k+1}^{l-2} и C_{l+1}^m - невырожденных блочно - трехдиагональных и им обратных $B_1^{k-2} = [C_1^{k-2}]^{-1}$, $B_{k+1}^{l-2} = [C_{k+1}^{l-2}]^{-1}$ и $B_{l+1}^m = [C_{l+1}^m]^{-1}$ подматриц матрицы $C(1)$ соответственно:

$$C_1^{k-2} B_1^{k-2} = E_1^{k-2} = B_1^{k-2} C_1^{k-2}, \quad C_{k+1}^{l-2} B_{k+1}^{l-2} = E_{k+1}^{l-2} = B_{k+1}^{l-2} C_{k+1}^{l-2},$$

$$C_{l+1}^m B_{l+1}^m = E_{l+1}^m = B_{l+1}^m C_{l+1}^m,$$

где E_1^{k-2} , E_{k+1}^{l-2} и E_{l+1}^m - усеченные (уменьшенные размерности) блочно- единичные подматрицы, размерности которых определяются размерностями подматриц C_1^{k-2} , C_{k+1}^{l-2} и C_{l+1}^m соответственно. Теорема доказана.

Выводы. Замечание 1. Отметим что, если выделение исчерпывающих подматриц C_1^{k-2} и C_{k+1}^m матрицы $C(1)$ было осуществлено с использованием хорошо обусловленных обобщенных матричных процессов $\{A\}(2)$ и $\{G\}(3)$, то для явного вида B_{ij}° -элементов -

блоков обратных подматриц $B_1^{k-2} = [C_1^{k-2}]^{-1}$ и $B_{k+1}^m = [C_{k+1}^m]^{-1}$ имели место одно из прямых факторизованных представлений приведенных ранее в работах [3,7,8].

Замечание 2. Выше мы рассмотрели представление 1 и представление 2 для решения $X = C^{-1}Y$ при условиях I, II и III, IV, V,VI по одному или двумя нулевыми (или близко к нулевым) ведущими блочно-угловыми минорами блочно - трехдиагональной матрицы $C(1)$ соответственно. При этом из сравнения представлений 1 и 2 в указанных условиях следует, что если матрица $C(1)$ имеет по одному нулевому минору, то выделяются две подматрицы C_1^{k-2} и C_{k+1}^m соответственно. Если же матрица $C(1)$ имеет по две нулевые миноры, то выделяется три подматрицы C_1^{k-2} , C_{k+1}^{l-2} и C_{l+1}^m соответственно. Таким образом, если число нулевых ведущих блочно- угловых миноров равно - η , то выделяются $\eta+1$ подматриц C_i^j матрицы $C(1)$. В этом случае явный вид представлений для решения $X = C^{-1}Y$ приведены в работах [7, 8] и при этом структура индуцированной блочно - трехдиагональной матрицы ω_k совместной системы (7) сохраняется.

Литература

1. Т.Т. Рахмонов, М.И.Фазылов, Г, А. Кулабдуллаев. О роли свойств матричной алгебры при создании математического обеспечения для анализа и обработки информации, регистрируемой детекторами частиц высоких энергий. Доклады Академии Наук Республики Узбекистан, №1, 2015, стр.22-26.
2. A.S. Alekseyev, Kh. Kh. Imomnazarov, T.T. Rakhmonov et.al. Direct and inverse dynamic problems for a system of equations of homogeneous media. Journal Applied Mathematic Letters. USA, 2004, V.17, No 9, pp.1097-1103.
3. Т.Т. Рахмонов. Структурные особенности матриц обратных к блочно - трехдиагональным с нулевыми ведущими блочно-угловыми минорами. Научный вестник Бухарского государственного университета. №1, 2019. 11-17 стр.
4. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректно поставленных задач. М., «Наука» 1979.
5. Годунов С.К., Антонов А.Г. и др. Гарантированная точность решения систем линейных уравнений в евклидовых пространствах. Новосибирск, «Наука», Сибирское отделение. 1988.
6. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы. М., «Наука»,1989.
7. Т.Т. Rakhmonov, G.A. Emel'yanenko et.al. On efficiency of critical - component method for solving degenerate and ill - posed systems of linear algebraic equations. JINR, E11-98-302, Dubna, Russia. 1998.
8. Т.Т. Рахмонов, Г.А.Емельяненко. Генераторы матрично - факторизованных представлений блочно - трехдиагональных и им обратных матриц. ОИЯИ, P11-93-265, Дубна, Россия, 1993.
9. Sh Salimov 2020 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 883 012191
10. Sh Salimov et al 2020 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 883 012192
11. Sh M Salimov and T Mavlanov 2020 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 614 012057



DIFFERENTIAL GAME OF TWO PURSUERS AND ONE EVADER ON A TRUNCATED TETRAHEDRON

Ibragimov Gafurjan Ismailovich

V.I.Romanovskiy Institute of Mathematics, Uzbekistan Academy of Sciences, 100174, Tashkent, Uzbekistan

E-mail address: ibragimov.math@gmail.com

Xasanjonova Nozimaxon Umidjon qizi

Andijan state university

E-mail address: nozimaxonkhasanjonova@gmail.com

Abstract. *In this paper, we consider a differential game of two pursuers and one evader on a truncated tetrahedron. The maximum speed of a pursuer and an evader is $\rho_1 = 1$ and the maximum speed of the second pursuer is $1/2 \leq \rho_2 \leq 1$. If the state of a pursuer coincides with the state of evader, the evader is considered captured. It is proved that pursuers can capture the evader from any initial states of the players on the edges of truncated tetrahedron. In addition, pursuit strategies that guarantee the completion of pursuit are constructed.*

Key words: *Edge graph of polyhedron, differential game, pursuer, evader, strategy.*

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ИГРА ДВУХ ПРЕСЛЕДОВАТЕЛЕЙ И ОДНОГО УБЕГАЮЩЕГО НА УСЕЧЕННОМ ТЕТРАЭДРЕ

Ибрагимов Гафуржан Исмаилович

Институт математики имени В.И.Романовского Академии наук Узбекистана, 100174, г. Ташкент, Узбекистан

E-mail address: ibragimov.math@gmail.com

Хасанджонова Нозимахон Умиджон қизи

Андижанского государственного университета

E-mail address: nozimaxonkhasanjonova@gmail.com

Аннотация. *В настоящей статье мы рассмотрим дифференциальную игру двух преследователей и одного убегающего на реберном графе усеченного тетраэдра. Максимальная скорость одного преследователя и убегающего равна $\rho_1 = 1$, а максимальная скорость второго преследователя равна $1/2 \leq \rho_2 \leq 1$. Если геометрические состояния одного преследователя и убегающего совпадают, то убегающий считается пойманным. Доказано, что для любых начальных состояний игроков преследующие могут поймать убегающего в игре на ребрах усеченного тетраэдра. Кроме того, для преследующих построены стратегии гарантирующие поимку.*

Ключевые слова: *Реберный граф многогранника, дифференциальная игра, преследующий, убегающий, стратегия.*

KESIK TETRAEDRDA IKKI QUVLOVCHI VA BIR QOCHUVCHINING DIFFERENSIAL O'YINI

Ibragimov Gafurjan Ismailovich

Fiz.-mat. f.d. Professor, V.I.Romanovskiy Nomidagi Matematika Instituti

E-mail address: ibragimov.math@gmail.com



Xasanjonova Nozimaxon Umidjon qizi

Andijon Davlat Universiteti

E-mail address: nozimaxonkhasanjonova@gmail.com

Annatsiya. Ushbu maqolada kesik tetraedr qirralari bo'ylab harakatlanuvchi ikki quvlovchi va bir qochuvchining quvlovchilik differensial o'yinini o'rganilgan. Qochuvchining va bir quvlovchining maksimal tezligi $\rho_1 = 1$ ga, ikkinchi quvlovchining maksimal tezligi esa $1/2 \leq \rho_2 \leq 1$ ga teng. Agar biror quvlovchi va qochuvchining geometrik holatlari ustma-ust tushsa, qochuvchi tutilgan hisoblanadi. O'yinchilarning kesik tetraedr qirralaridagi ixtiyoriy boshlang'ich holatlari uchun qochuvchini tutish mumkinligi isbotlangan. Bundan tashqari, quvlovchilar uchun tutish strategiyalari ham qurilgan.

Kalitso'zlar: Ko'pyoq grafi, differensial o'yin, quvlovchi, qochuvchi, strategiya.

Kirish

Differensial o'yin tushunchasi birinchi bo'lib amerikalik matematik Rufus Isaacs tomonidan [1] kiritilgan. Pontryagin [2] va Krasovskii [3] lar differensial o'yinlar nazariyasining formalizatsiyasini yaratishga fundamental hissa qo'shishgan. Bu nazariya Azamov [4], Chikrii [5], Fleming [6], Friedman [7], Petrosyan [8], Satimov [9] kabi tadqiqodchilar tomonidan chuqur natijalar olinib rivojlantirildi.

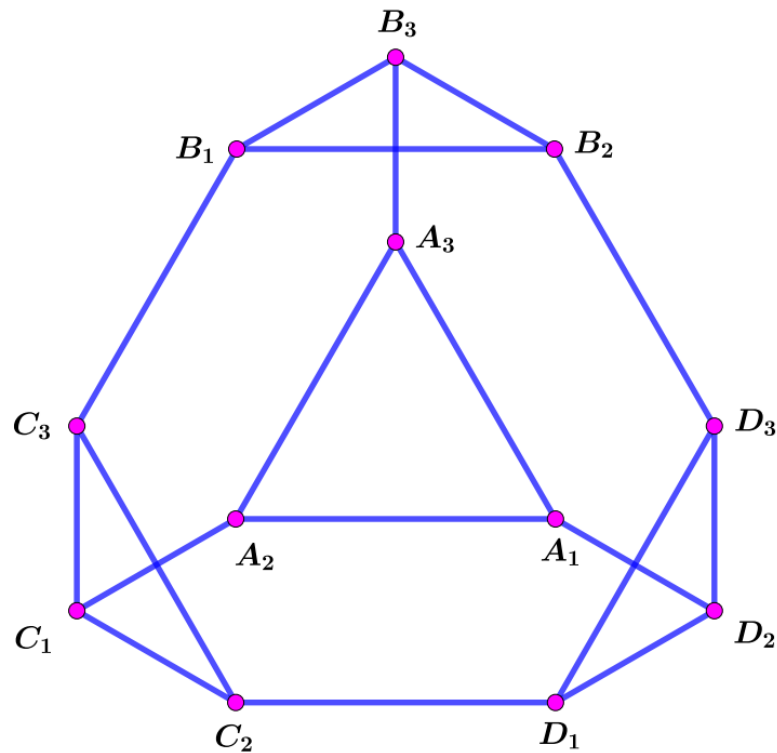
Hozirgi vaqtda differensial o'yinlar sohasida qizg'in muhokama qilinayotgan eng dolzarb masalalardan biri ko'p quvlovchilik differensial o'yinlarga oid masalalardir. Bunday differensial o'yinlarga bag'ishlangan Chernousko [10], Pshenichni [11] kabi ishlardan ko'p quvlovchilik differensial o'yinlar o'zining dastlabki etaplaridayoq tez rivojlanganini kuzatish mumkin.

Oxirgi yillarda ko'pquvlovchilik differensial o'yinlarga qiziqish yanada ortib borayotganini, masalan, quyidagi maqolalardan ham ko'rish mumkin: Patsko v.b. [12], Ibragimov v.b. [13], Ibragimov va Salleh [14], Blagodtskix va Petrov [15], Azamov v.b. [16], Ramana va Mangal [17], Sun va Tsiotras [18], Ibragimov v.b. [19], Ibragimov [20], Garcia v.b. [21].

Ushbu [7] maqolada qaralgan differensial o'yinlarda hujumchi va himoya qiluvchilar guruhidan tashqari hujumchi nishonga oladigan maydon ham bo'ladi. Hujumchining maqsadi himoya qiluvchilar guruhiga tutilmay o'sha maydonga yetib borishdan iboratdir. Himoya qiluvchilar guruhining maqsadi esa hujumchini u maydonga kiritmaslik, yoki kirishiga imkon boricha halaqit berishdir.

Ushbu [20] maqolada \mathbb{R}^n da ko'p quvlovchilik va bir qochuvchilik differensial o'yin qaralgan. Quvlovchilarning tezliklari qochuvchining tezligidan kichik. Quvlovchilarning soni nechta (chekli) bo'lishiga qaramay va ular qochuvchini o'rab turganmi yoki yo'qligiga qaramay, qochuvchi uchun quvlovchilarga tutilmay qochib ketish strategiyasi qurilgan.

Differensial o'yinlarning yana bir turi bu graflardagi differensial o'yinlardir. Bunday differensial o'yinlarda o'yinchilar grafnig qirralari bo'ylab harakat qilishadi. Bunday o'yinlar, masalan, [22], [23] maqolalarda qaralgan.



1-rasm. K kesik tetraedr.

Ushbu [23] maqolada $d + 1$ -o'lchamli kokubning qirralaridagi quvlash va qochib ketish differensial o'yinlari o'rganilgan va qochuvchini tutish uchun quvlovchilarning optimal soni topilgan.

Joriy maqolada kesik tetraedr K (1-rasm) qirralari bo'ylab quvlash differensial o'yinini o'rganiladi. Barcha o'yinchilar kesik tetraedrning qirralari bo'ylab harakat qilishadi. Ixtiyoriy boshlang'ich holatdan o'yinni tugatish uchun quvlovchilarning tezliklariga shart olingan. Bundan tashqari, quvlovchilar uchun tutish strategiyalari ham qurilgan.

Masalaning qo'yilishi

Quyidagi

$$\begin{aligned} \dot{x}_i &= u_i, & x_i(0) &= x_{i0}, & i &= 1, 2, \\ \dot{y} &= v, & y(0) &= y_0, \end{aligned} \quad (1)$$

Tenglamalar bilan beriladigan ikkita x_1, x_2 quvlovchilar va bitta y qochuvchining differensial o'yinini qaraymiz, bunda $x_{i0}, y_0 \in K, x_{i0} \neq y_0, i = 1, 2; u_i - i$ -quvlovchining, v esa qochuvchining boshqaruv parametri. Barcha o'yinchilar kesik tetraedr K ning qirralari bo'ylab harakatlanadi, x_1, x_2 quvlovchilarning maksimal tezliklari, mos ravishda, ρ_1, ρ_2 larga, y qochuvchining maksimal tezligi esa σ ga teng, ya'ni $|u_i| \leq \rho_i, i = 1, 2, |v| \leq \sigma$.

Ta'rif 1. Agar ushbu

$$\dot{x}_i = u_i, \quad x_i(0) = x_{i0},$$

Koshi masalasining $x_i(\cdot)$ yechimi $x_i(t) \in K, t \geq 0$, shartni qanoatlantirsa, $u_i(\cdot), u_i: [0, \infty) \rightarrow B(\rho_i)$, funksiya $x_i, i \in \{1, 2\}$, quvlovchining joiz boshqaruvi deyiladi.

Ta'rif 2. Agar ushbu

$$\dot{y} = v, \quad y(0) = y_0,$$

Koshi masalasining $y(\cdot)$ yechimi $y(t) \in K, t \geq 0$, shartni qanoatlantirsa, $v(\cdot), v: [0, \infty) \rightarrow B(\sigma)$ funksiya y qochuvchining joiz boshqaruvi deyiladi.

Biz quvlash differensial o'yini qaraymiz. Bunday differensial o'yinlarda quvlovchilar biror strategiyalarni qo'llaydi, qochuvchi esa ixtiyoriy joiz boshqaruvni qo'llaydi.

Endi quvlovchilarning strategiyalariga ta'rif beramiz.

Ta'rif 3. Agar $u_i = U_i(t, x_1, x_2, y, v)$, $i = 1, 2$, funksiyalar va qochuvchining ixtiyoriy $v = v(t)$ joiz boshqaruvi uchun (1) Koshi masalasi yagona $x_1(t), x_2(t), y(t) \in K$, $t \geq 0$, yechimga ega bo'lsa, $(t, x_1, x_2, y, v) \rightarrow U_i(t, x_1, x_2, y, v)$, $i = 1, 2$, funksiyalar mos ravishda x_i , $i = 1, 2$, quvlovchilarning strategiyalari deyiladi.

Ta'rif 4. Agar o'yinchilarning ixtiyoriy boshlang'ich holatlari uchun quvlovchilarning shunday strategiyalari topilib, biror $\tau \geq 0$ va $i \in \{1, 2\}$ da $x_i(\tau) = y(\tau)$ bo'lsa, u holda quvlash tugadi yoki qochuvchi tutildi deb aytamiz.

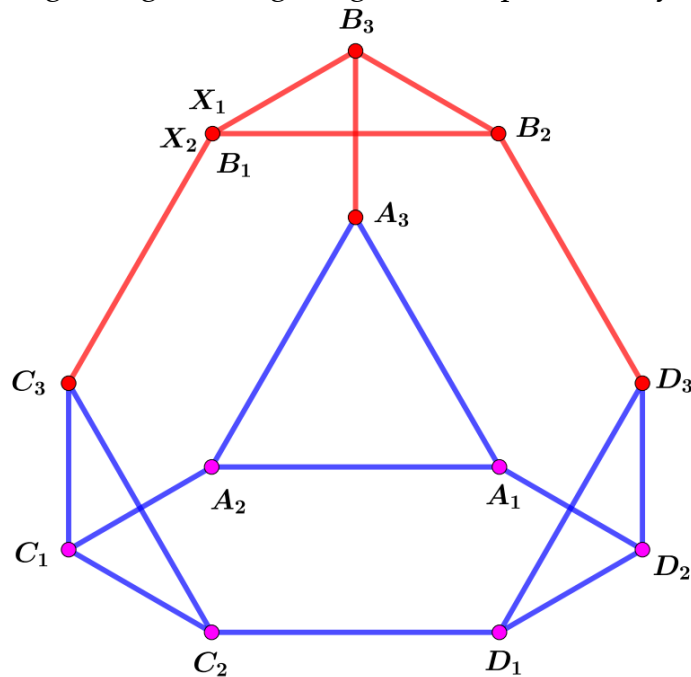
Quvlovchilar mumkin qadar o'yinni tez tugallashga harakat qilishadi. Qochuvchi esa iloji boricha o'yinda quvlash tugashini kechiktirishga harakat qiladi.

Masala quvlovchilarga quvlashni tugatishni kafolatlaydigan strategiyalar qurishdan iborat.

Asosiy natija

Teorema 1. Agar $\rho_1 = 1$ va $1/2 \leq \rho_1 \leq 1$ bo'lsa, u holda kesik tetraedr K ning qirralari ustida qaralayotgan o'yinda quvlashni tugatish mumkin.

Isbot. Quvlovchilar geometrik holatlarini X_1, X_2 , qochuvchi vaziyatini esa Y bilan belgilaylik. Teoremani isbotlash uchun X_1 quvlovchining maksimal tezligi 1 ga, X_2 quvlovchining maksimal tezligi tezligi $1/2$ teng bo'lgan holni qarashimiz yetarli.



2-rasm X_1 va X_2 quvlovchilar B_1 uchda.

Endi quvlovchilarga qochuvchini tutish uchun strategiyalar quramiz.

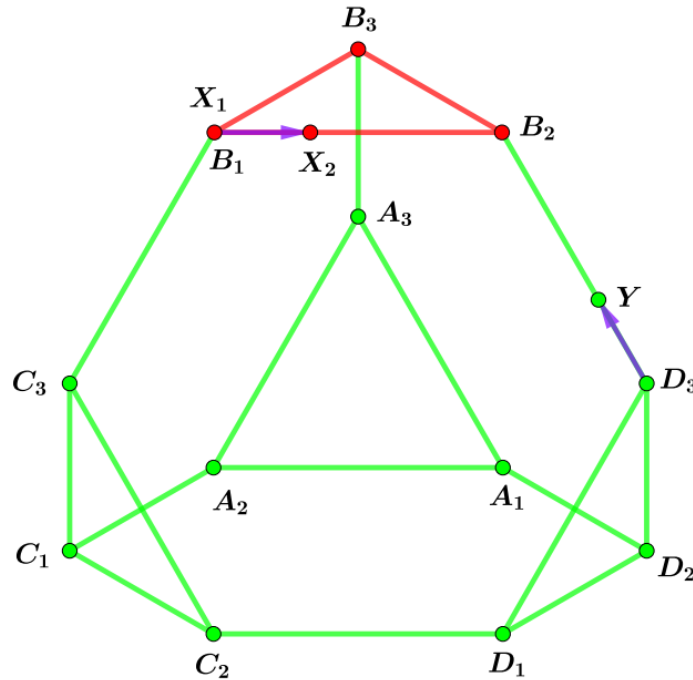
A. Dastlab X_1 va X_2 quvlovchilar qochuvchini K kesik tetraedrning 2-rasmda qizil rangda ko'rsatilgan $B_1B_2B_3$ uchburchagi va B_1C_3, B_2D_3, B_3A_3 qirralaridan chiqarib yuboradi. Buning uchun quvlovchilar biror t_1 vaqtda kesik tetraedrning B_1 uchiga kelishsin va X_1 quvlovchi shu uchda vaqtincha harakatlanmay tursin.

Agar qochuvchi t_1 vaqtda B_1C_3 qirrada bo'lsa, X_2 quvlovchi bu qirra bo'ylab C_3 ga harakat qilib qochuvchini tutadi, yoki uni bu qirradan chiqarib yuboradi. Agar qochuvchi t_1 vaqtda B_1C_3

qirrada bo'lmasa, X_2 quvlovchi $B_1B_2B_3$ uchburchak bo'ylab soat strelkasi yo'nalishiga qarama-qarshi yo'nalishda aylansin.

Agar X_2 quvlovchi B_2 uchga kelganda qochuvchi B_2D_3 qirrada bo'lsa, X_2 quvlovchi D_3 uch tomon yuradi va qochuvchini B_2D_3 qirradan chiqarib yuboradi. Agar X_2 quvlovchi B_3 uchga kelganda qochuvchi B_3B_1 qirrada bo'lsa, u holda qochuvchi X_1 va X_2 ga qamalib qolgan bo'ladi va X_2 quvlovchi B_1 tomon harakat qilib qochuvchini tutadi.

Agar X_2 quvlovchi B_3 uchga kelganda qochuvchi B_3A_3 qirrada bo'lsa, X_2 quvlovchi A_3 uch tomon yuradi va qochuvchini B_3A_3 qirradan chiqarib yuboradi. Demak quvlovchilar qochuvchini biror t_2 vaqtda $B_1B_2B_3$ uchburchak va B_1C_3 , B_2D_3 , B_3A_3 qirralaridan chiqarib yubora oladi ekan.

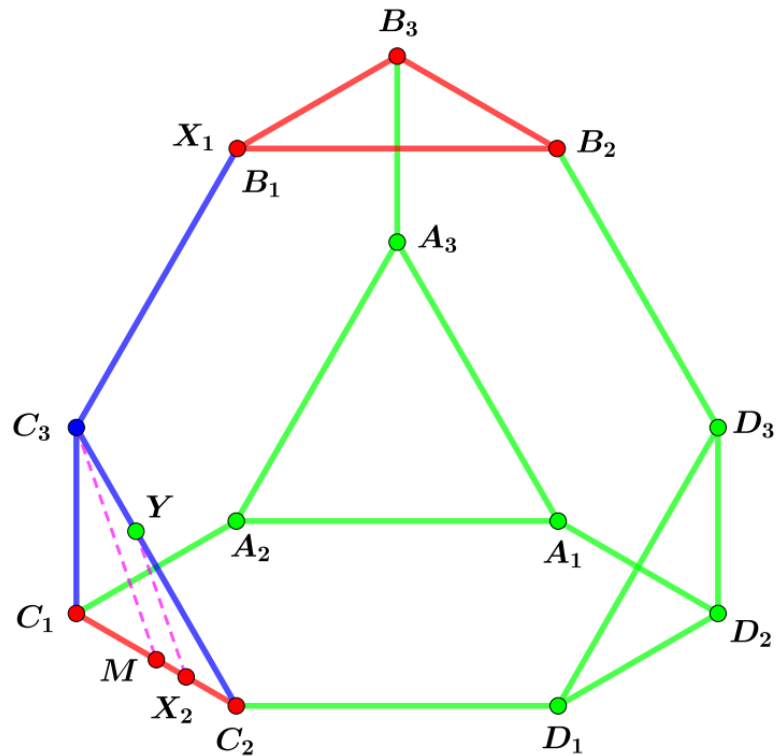


3-rasm. X_1 quvlovchi $B_1X_1 = D_3Y$ tenglikni saqlab harakatlanyapti.

B_1 uchdagi X_1 quvlovchi t_2 vaqtdan boshlab qochuvchini $B_1B_2B_3$ uchburchakka keltirmay yura oladi. Chindan ham qochuvchi B_1, B_2, B_3 uchlariga faqat C_3, D_3, A_3 uchlar orqali kela oladi. Agar biror vaqtda qochuvchi D_3 ga kelib B_2 uch tomon harakat qilsa, X_1 quvlovchi shu vaqtdan boshlab $B_1X_1 = D_3Y$ tenglikni saqlagan holda B_1B_2 qirrada harakat qiladi (3-rasm). Agar qochuvchi B_2D_3 qirra bo'ylab D_3 ga kelsa, $B_1X_1 = D_3Y$ tenglikka ko'ra X_1 quvlovchi B_1 ga keladi; endi agar qochuvchi B_2D_3 qirradan chiqib ketsa, X_1 quvlovchi B_1 da yana harakatlanmay turadi.

Agar biror vaqtda qochuvchi A_3 ga kelib B_3 uch tomon harakat qilsa, X_1 quvlovchi shu vaqtdan boshlab $B_1X_1 = B_3Y$ tenglikni saqlagan holda B_1B_3 qirrada harakat qiladi. Agar qochuvchi A_3B_3 qirradan chiqib ketsa, X_1 quvlovchi B_1 da yana harakatlanmay turadi. Shunday qilib, X_1 quvlovchi shu qochuvchi $B_1B_2B_3$ uchburchakka keltirmaydi.

B. C_3C_1, C_3C_2, C_3B_1 qirralardan tuzilgan uch-yulduzni $S(C_3)$ bilan, D_3D_1, D_3D_2, D_3B_2 qirralardan tuzilgan uch-yulduzni $S(D_3)$ bilan, A_3A_1, A_3A_2, A_3B_3 qirralardan tuzilgan uch-yulduzni $S(A_3)$ bilan belgilaylik.



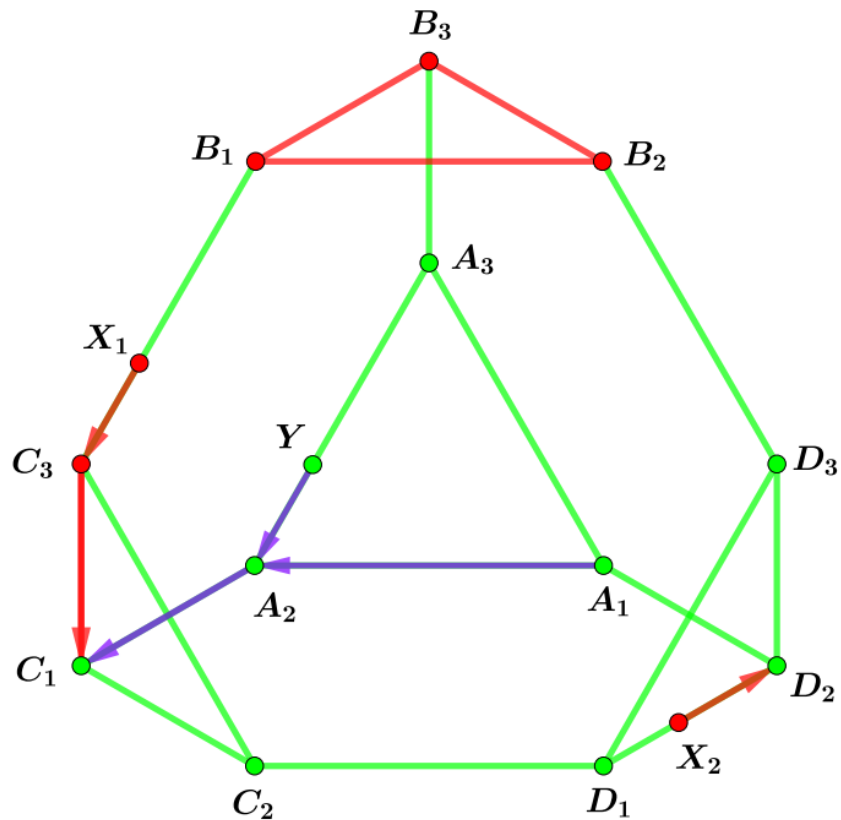
4-rasm. Qochuvchi $S(C_3)$ uch-yulduzda.

t_2 vaqtdan boshlab X_2 quvlovchi harakat qilib biror t_3 vaqtda A_1 uchga kelsin va $A_1A_2C_1C_2D_1D_3$ oltiburchak qirralari bo'ylab soat strelkasi yo'nalishiga qarama-qarshi yo'nalishda $A_1 \rightarrow A_2 \rightarrow C_1 \rightarrow C_2 \rightarrow D_1 \rightarrow D_3 \rightarrow A_1 \rightarrow A_2 \rightarrow C_1$ kabi aylansin.

X_2 quvlovchi C_1C_2 qirra bo'ylab harakatlanayotganida qochuvchi $S(C_3)$ uch-yulduzda chiqib ketmasa, ravshanki biror t_4 vaqtda X_2 quvlovchi Y qochuvchining C_1C_2 qirradagi Y' proyeksiyasi ustiga keladi (4-rasm). Shu vaqtdan boshlab X_2 quvlovchi C_1C_2 qirra bo'ylab Y' proyeksiyasi ustida, ya'ni $X_2 = Y'$ tenglikni saqlagan holda harakatlansin. Bunda X_2 quvlovchi qochuvchini C_1 va C_2 uchlarga keltirmaydi, chunki qochuvchi C_1 yoki C_2 uchga kelganida X_2 quvlovchi ham o'sha uchda bo'ladi.

Agar t_4 vaqtdan boshlab X_1 quvlovchi B_1C_3 qirra orqali Y tomon yursa, Y qochuvchi $S(C_3)$ uch-yulduzda qamalib qolgani uchun biror vaqtda tutiladi.

Huddi shuningdek agar X_2 quvlovchi D_1D_2 qirra bo'ylab harakatlanayotganida qochuvchi $S(D_3)$ uch-yulduzdan chiqib ketmasa, yoki X_2 quvlovchi A_1A_2 qirra bo'ylab harakatlanayotganida qochuvchi $S(A_3)$ uch-yulduzdan chiqib ketmasa, u albatta tutilishini ko'rsatish mumkin.



5-rasm. K kesik tetraedr.

Agar X_2 quvlovchi C_1C_2 , D_1D_2 , A_1A_2 qirralar bo'ylab harakatlanayotganida qochuvchi mos ravishda $S(C_3)$, $S(D_3)$, $S(A_3)$ uch-yulduzlarda qolib ketmasa, u holda qochuvchi biror vaqtda A_1 orqali o'tib C_1 uchga kelishga majbur.

C_1 uchga esa A_1 uch orqali, yoki A_3 uch orqali o'tib kelishi mumkin xolos. Qochuvchi biron t_5 vaqtdan boshlab, A_1 yoki A_3 nuqtalardan C_1 uch tomonga $S(A_2)$ uch-yulduz bo'yab harakatlana boshlasin. U holda t_5 vaqtdan boshlab B_1 uchdagi X_1 quvlovchi $X_1C_1 = YC_1$ tenglikni saqlagan holda harakatlanadi (5-rasm). Bunda agar qochuvchi C_1 nuqtaga kelsa, X_1 quvlovchi ham qochuvchi bilan bir vaqtda C_1 nuqtaga keladi va qochuvchi tutiladi. Agar qochuvchi biror vaqtda $S(A_2)$ uch-yulduzni A_1 va A_3 nuqtalariga kelsa, $X_1C_1 = YC_1$ tenglikka ko'ra quvlovchi bu vaqtda B_1 ga keladi.

Agar qochuvchi $S(A_2)$ uch-yulduzning tashqarisida harakat qilsa, X_1 quvlovchi quyidagicha harakat qiladi. Agar qochuvchi A_3B_3 qirra bo'ylab harakat qilsa, quvlovchi $B_3X_1 = B_3Y$ tenglikni, agar qochuvchi D_3B_2 qirra bo'ylab harakat qilsa, quvlovchi $B_2X_1 = B_2Y$ tenglikni saqlagan holda harakat qiladi.

Agar qochuvchi $S(A_2)$ uch-yulduzda ham, A_3B_3 va D_3B_2 qirralarda ham bo'lmasa, u holda X_1 quvlovchi B_1 nuqtada turaveradi. X_1 quvlovchi t_5 vaqtdan boshlab qochuvchini $B_1B_2B_3$ uchburchakka ham keltirmaydi, hamda C_1 uchdan ham o'tkazmaydi

Qochuvchi $S(A_3)$ uch-yulduzda qolib ketmaydigan holni qarayotganimiz uchun u A_2C_1 qirraga keladi. Ma'lum vaqtdan keyin X_2 ham bu qirraga yetib keladi va qochuvchini tutadi. Teorema isbotlandi.

Xulosa

Ushbu maqolada kesik tetraedr qirralari bo'ylab harakatlanuvchi ikki quvlovchi va bir qochuvchining quvlash differensial o'yinini o'rgandik. Kesik tetraedr – Arximed jismlari



turkumiga kiradi. Ushbu maqola Arximed jismlari qirralari ustidagi differensial o'yinlarga bag'ishlangan dastlabki maqoladir.

Maqolada ikkita quvlovchi maksimal tezligi 1 ga teng bo'lgan bitta qochuvchini tutishi uchun ularning tezliklariga yetarli shart topilgan. Shu bilan birga bu quvlovchilarning hech biri yolg'iz harakat qilib qochuvchini tuta olmaydi. Shu ma'noda aytganda qochuvchini tutish uchun eng kam quvlovchilar soni 2 ta ekan.

Maqolada o'yinchilarning kesik tetraedr qirralaridagi ixtiyoriy boshlang'ich holatlari uchun qochuvchini tutish mumkinligi isbotlangan. Bundan tashqari, quvlovchilar uchun tutish strategiyalari ham qurilgan.

Maqola boshqa Arximed jismlari qirralarida differensial o'yinlarni tadqiq qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladi va ularga keng yo'l ochadi.

Adabiyotlar

- [1] Isaacs R. (1965). Differential games. John Wiley & Sons, New York, NY, USA.
- [2] Pontryagin L.S. (1988). Selected works. Nauka, Moscow.
- [3] Krasovskii N.N., Subbotin A.I. (1988). Game-Theoretical Control Problems. Springer, New York.
- [4] Azamov A.A. (1983). On Pontryagin's second method in linear differential games of pursuit. Mat. Sb. (N.S.), 118(160):3(7) (1982), 422–430; Math. USSR-Sb., 46:3, 429–437.
- [5] Chikrii A.A. (1997). Conflict-Controlled Processes. Kluwer, Dordrecht.
- [6] Fleming W.H. (1961). The convergence problem for differential games. Journal of Mathematical Analysis and Applications. 3, 102–116.
- [7] Friedman A. (1971). Differential Games. John Wiley and Sons, New York.
- [8] Petrosyan L.A. (1993). Differential Games of Pursuit. World Scientific, Singapore, London.
- [9] Satimov N.Y., Rikhsiev B.B. (2000). Methods of Solving of Evasion Problems in Mathematical Control Theory, Fan, Tashkent, Uzbekistan.
- [10] Chernous'ko F.L. (1976). A Problem of Evasion of Several Pursuers. Prikl. Mat. Mekh., 40(1): 14–24.
- [11] Pshenichnii B.N. (1976). Simple pursuit by several objects. Cybernetics and Systems Analysis, 12(3):145–146.
- [12] Kumkov S.S., Le Méneç S., Patsko V.S. Zero-sum pursuit-evasion differential games with many objects: Survey of publications. Dynamic games and applications. 7: 609–633, Doi 10.1007/s13235-016-0209-z.
- [13] Ibragimov G.I., Ferrara M., Ruziboev M., Pansera B.A. (2021). Linear evasion differential game of one evader and several pursuers with integral constraints. International Journal of Game Theory. doi.org/10.1007/s00182-021-00760-6
- [14] Ibragimov G.I., Salleh Y. (2012). Simple motion evasion differential game of many pursuers and one evader with integral constraints on control functions of players. Journal of Applied Mathematics, 2012, Article ID 748096, doi:10.1155/2012/748096.
- [15] Blagodatskikh A.I., Petrov N.N. (2019). Simultaneous Multiple Capture of Rigidly Coordinated Evaders. Dynamic Games and Applications (2019) 9:594–613, <https://doi.org/10.1007/s13235-019-00300-8>.
- [16] Azamov A.A., Kuchkarov A.Sh., Holboyev A.G. (2019). The pursuit-evasion game on the 1-skeleton graph of the regular polyhedron. III. Mat. Teor. IgrPril., 11:4 (2019), 5–23.



- [17] Ramana M.V., and Kothari M. (2017) Pursuit strategy to capture high-speed evaders using multiple pursuers. *Journal of Guidance, Control, and Dynamics*. 40(1): 139-149, <https://doi.org/10.2514/1.G000584>.
- [18] Sun W., Tsiotras P. (2014) An optimal evader strategy in a two-pursuer one-evader problem, *Proc. 53rd IEEE Conf. Decision and Control*, Los Angeles, CA, 4266–4271.
- [19] Ibragimov G.I., Ferrara M., Kuchkarov A.Sh., and Pansera B.A. (2018). Simple motion evasion differential game of many pursuers and evaders with integral constraints. *Dynamic Games and Applications*. 8: 352–378. <https://doi.org/10.1007/s13235-017-0226-6>.
- [20] Ibragimov G.I. (2023). Evasion differential game of one evader and many slow pursuers. *Dynamic Games and Applications*. <https://doi.org/10.1007/s13235-023-00501-2>.
- [21] Garcia E., Casbeer D.W., Pachter M. (2020). Optimal strategies for a class of multi-player reach-avoid differential games in 3D space. *IEEE Rob. Autom. Lett.*, 5, 4257–4264, <https://doi.org/10.1109/LRA.2020.2994023>
- [22] Azamov A., Ibaydullaev T. (2020). A pursuit-evasion differential game with slow pursuers on the edge graph of simplexes I. *Mathematical Game Theory and Applications*. 12(4): 7–23. https://doi.org/10.17076/mgta_2020_4_23
- [23] Azamov A.A., Ibragimov G.I., Ibaydullaev T., Alias I.A. (2021) Optimal number of pursuers in the differential games on the 1-skeleton of orthoplex. *Symmetry (Game Theoretical Symmetry Dynamic Processes)*. 10.3390/sym13112170.



“МАКТАБДА ФИЗИКА” PLATFORMASI YORDAMIDA MAGNIT MAYDONINI O‘RGANISH METODIKASI

¹Xoliqov Qurbonboy To‘ychiyevich, ¹Karshiboyev Shavkat Esirgapovich, ²Duvlayev Kamil Abdirashidovich, ¹Qo‘chqorov Maxmud Baxtiyor o‘g‘li,
¹O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti assistenti, f.m.f.n.
¹O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti assistenti,
²Qo‘shrabot tumani, 2-umumta‘lim maktabi fizika fani o‘qituvchisi,
¹O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti talabasi
¹Email: Xoliqov1978@mail.ru
¹Email: shavkat.qarshiboyev.89@bk.ru
²Email: dkomil69kofe@mail.ru

Annotatsiya. Ma‘lumki mamlakatimizda ta‘lim tizimini sifat jihatidan yangi pog‘onalarga ko‘tarish, samarali ta‘lim tizimiga aylantirish bugungi kunning asosiy masalalaridan biri hisoblanadi. Ta‘lim jarayoniga axborot texnologiyalarnining joriy etilishi yuqoridagi masalaning yechimlaridan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada fizika fanidan magnit maydoniga oid namoyish tajribalarini virtual tarzda o‘rganish metodikasi haqida ma‘lumotlar bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: namoyish tajriba, animatsiya, magnit maydoni, virtual namoyish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ «ФИЗИКА В ШКОЛЕ»

¹Холиков Курбонбой Туйчиевич, ¹Каршибоев Шавкат Эсиргапович, ²Дувлаев Кamil Абдирашидович, ¹Кучкаров Махмуд Бахтиярович,
¹Ассистент Узбекско-Финского педагогического института, ф.м.н.
¹Ассистент Узбекско-Финского педагогического института,
²Преподаватель физики 2-й общеобразовательной школы Кошрабатского района.
¹Студент Узбекско-Финского педагогического института
¹Email: Xoliqov1978@mail.ru
¹Email: shavkat.qarshiboyev.89@bk.ru
²Email: dkomil69kofe@mail.ru
¹Телефон:+998(33)-017-82-30

Аннотация. Известно, что поднятие качества системы образования на новые уровни и превращение ее в эффективную систему образования является одним из главных вопросов. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс является одним из решений указанной выше проблемы. В данной статье описана методика виртуального обучения демонстрационных экспериментов, связанных с магнитным полем в физике.

Ключевые слова: демонстрационный опыт, анимация, магнитная поля, виртуальная демонстрация, информационно-коммуникационные технологии.



METHOD OF STUDYING THE MAGNETIC FIELD USING THE PLATFORM “PHYSICS IN SCHOOL”

¹Kholikov Kurbonboy Tuychievich, ¹Karshiboev Shavkat Esirgapovich, ²Duvlaev Kamil
Abdirashidovich, ¹Kuchkarov Makhmud Bakhtiyarovich,

¹Assistant of the Uzbek-Finnish Pedagogical Institut, Ph.D.

¹Assistant of the Uzbek-Finnish Pedagogical Institut,

²Teacher of physics, 2nd secondary school, Koshrabot district.

¹Student of the Uzbek-Finnish Pedagogical Institut.

¹Email: Xoliqov1978@mail.ru

¹Email: shavkat.qarshiboyev.89@bk.ru

²Email: dkomil69kofe@mail.ru

Abstract. *It is known that raising the quality of the education system to new levels and turning it into an effective education system is one of the main issues. The introduction of information technology in the educational process is one of the solutions to the above problem. This article describes information about the methodology of virtual teaching demonstration experiments related to the magnetic field in physics.*

Key words: *demonstration experience, animation, magnetic fields, virtual demonstration, information and communication technologies.*

Kirish

Bugungi kunda mamlakatimizda ta'lim tizimini sifat jihatidan yangi ta'lim tizimiga aylantirish-jamiyat hayotining yangi sharoitlariga moslashgan, mustaqil fikrlaydigan, malakali, raqobatbardosh shaxsni tarbiyalash vazifasi qo'yildi [1]. O'quv jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini, ilmiy tadqiqot va innovatsiyalar natijalarini joriy qilish yuqoridagi vazifani bajarishning asosiy yo'llaridan biri hisoblanadi. Shu bilan bir vaqtga, sohada o'z yechimini topmagan qator masalalar, jumladan, fizika fanini o'qitish sohasidagi ta'lim sifati va ilmiy tadqiqot samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish zarurati mavjud bo'lib, bu vazifalarni amalga oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri bu o'quv jarayoniga axborot texnologiyalarini kiritishdir [2].

Adabiyotlar tahlili

Fizika fanini o'qitish jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, laboratoriya sharoitida to'liq namoyish qilish texnik jihatdan juda qiyin yoki umuman imkonsiz bo'lgan fizik hodisa va jarayonlarni namoyish qilish, laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish imkoniyatlarini kengaytirib, turli jarayonlar va hodisalarni simulyatsiya qilishga imkon beradi [3]. Ushbu texnologiyaning asosiy afzalligi shundaki, u har qanday darsga moslasha oladi, o'qituvchi va o'quvchiga samarali yordam beradi. Yana bir muhim holat shundaki, laboratoriya sharoitida vizual ravishda kuzatib bo'lmaydigan ayrim jarayonlar yoki hodisalar mavjud, masalan, tirik organizmlarning ko'rish qobilyatini o'rganish. Bunday holda, kompyuter simulyatsialari namoyishlari bebahodir, chunki ular ko'z ichida roy beradigan optik jarayonlarni kuzatish va shu bilan birga haqiqatga mos keladigan natijalarni olish va xulosalar chiqarish

imkonini beradi. Fizikani o'qitishda an'anaviy laboratoriya bilan bir qatorda avtomatlashtirilgan tizim sifatida virtual tajribalardan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Respublikamizda fizika fanini o'qitish usullarini takomillashtirish maqsadida 2021/2022 o'quv yilidan boshlab, tajriba-sinov tariqasida 20 ta umumta'lim muassasasida "Virtual laboratoriya" loyihasini ta'lim jarayoniga tatbiq etish choralarini ko'rish, tajriba natijalaridan kelib chiqib virtual laboratoriyalarni boshqa umumta'lim muassasalarning ta'lim jarayoniga joriy qilish buyicha takliflar kiritildi [2].

Fizika darslarida kompyuterlar, avvalambor, o'quvchilarning eksperimental, tadqiqot faoliyatini rivojlantirishga imkon beradi. Kompyuter modellari bunday tadbirlarni tashkil qilish uchun ajoyib vosita. Kompyuter simulyatsiyasi kompyuter ekranida fizik tajribalar yoki hodisalarning yorqin, esda qolarli dinamik tasvirini yaratishga imkon beradi va o'qituvchiga darslarni takomillashtirish uchun keng imkoniyatlar ochadi [3].

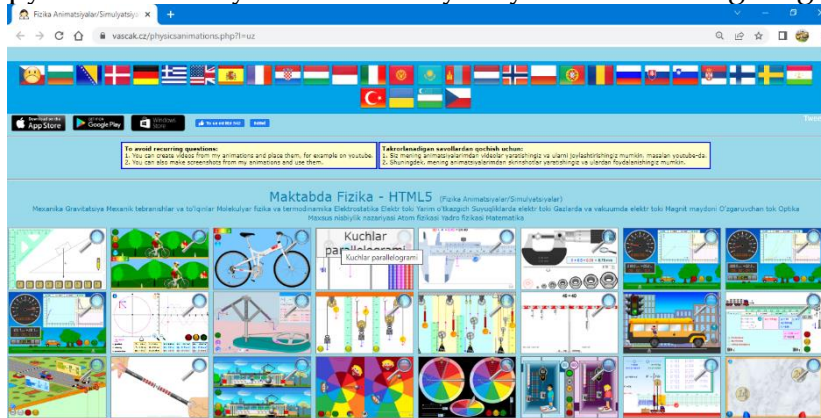
O'quvchilar orasida eng katta qiziqish kompyuter modellari bilan bog'liq bo'lib, ular orqali matematik model asosida yotadigan sonli parametrlarning qiymatlarini o'zgartirib, kompyuter ekranidagi ob'ektlarning harakatlarini boshqarish mumkin. Ba'zi modellar eksperiment davomida bir vaqtning o'zida dinamik rejimda eksperimentni tavsiflovchi bir qator fizik kattaliklarning vaqtga bog'liqlik grafikalarini kuzatish imkoniyatini beradi. Bunday modellar ayniqsa qimmatlidir, chunki o'quvchilar grafiklarni chizishda va o'qishda katta qiyinchiliklarga duch kelishadi. Kompyuter modellari an'anaviy darsga osonlikcha mos keladi, real jarayonlarni deyarli "jonli" namoyish etishga imkon beradi. Bundan tashqari, kompyuter modellari yangi, ana'naviy bo'lmagan ta'lim turlarini tashkil etishga imkon beradi [3].

Tadqiqot metodologiyasi

Darslarni animatsion namoyishlar va virtual laboratoriya ishlaridan foydalangan holda tashkil etishda bevosita online platformalardan foydalaniladi. Shunday platformalardan fizika fanini o'qitishga mo'ljallangan "Crocodile Physics", "Yenka Electricity and Magnetism", "Phun Physics", "Physics Education Technology" (PhET), "Maktabda fizika" platformalari o'rganib chiqilib, umumta'lim maktablarida fizika fanini o'qitishda o'zining soddaligi va tushunarligi bilan ajralib turuvchi "Maktabda fizika" platformasi tanlandi.

Tahlil va natijalar

"Maktabda fizika" platformasi maktab fizikasi kursining deyarli barcha bo'limlarini qamrab olgan kompyuter animatsiyalari va simulyatsiyalarini o'z ichiga olgan [4].



1-rasm. "Maktabda fizika" platformasining bosh oynasi.

Platforma administratori Vladimir Vascak bilan hamkorlikda olib borgan ishlarimiz natijasida platformadan o'zbek tilida foydalanish imkoniyati yaratildi. Platformaning o'zbek tilidagi shakliga o'tish Respublikamiz bayrog'ini tanlash yoki

<https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=uz> manziliga murojat qilish orqali amalga oshiriladi (1-rasm).

Platformaning o'zbek tilidagi shakli fizika kursini o'qitishda foydalanish mumkin bo'lgan 16 ta bo'limdan iborat 290 ta animatsiya va simulyatsiyalarni o'zi ichiga olgan..

Platforma resurslaridan fizikaning magnit aydoni bo'limini o'qitishda namoyish tajriba sifatida foydalanish mumkin. Platforma magnit maydoni bo'limiga oid:

- magnit maydon induksiya;
- tokli o'tkazgichlarning magnit maydoni;
- magnit maydonning tokli o'tkazgichga ta'siri;
- tokli o'tkazgichlarning o'zaro ta'siri;
- magnit maydonda zaryadli zarraning harakati;
- elektromagnit induksiya;
- elektromagnit induksiya;

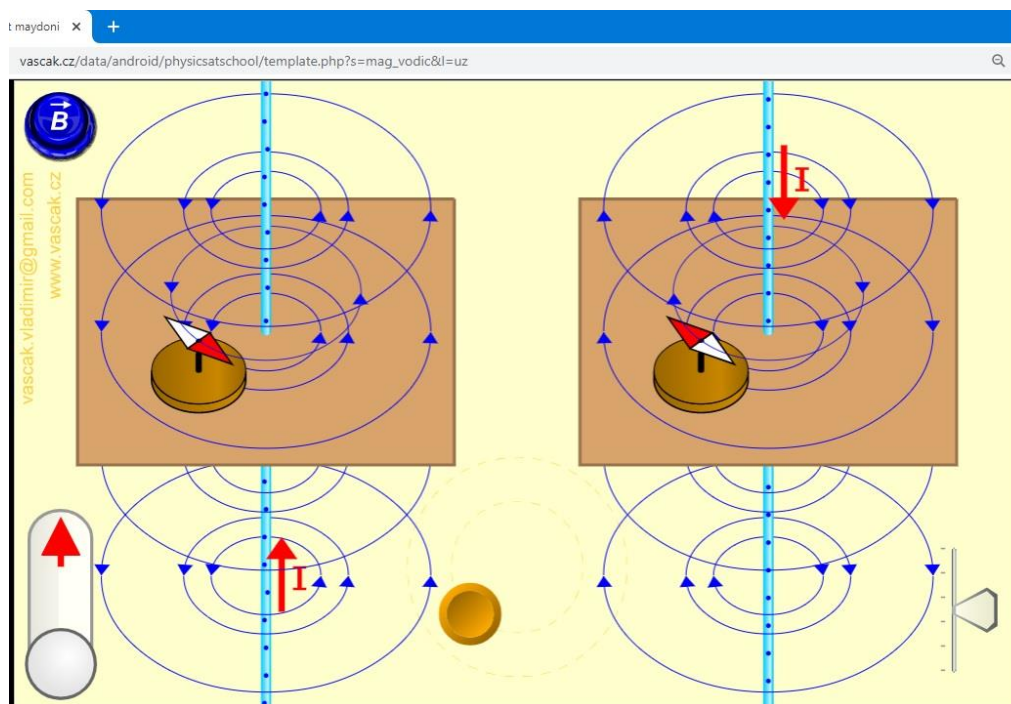
va shu kabi bir qancha simulyatsiyalarni o'z ichiga oladi

Misol tariqasida "Tokli o'tkazgichning magnit maydonini o'rganish" namoyish tajribani virtual tarzda bajarish mumkin bo'lgan simulyatsiyasini keltirish mumkin. Ushbu ishni quyidagi tartibda bajarish mumkin:

1. "Maktabda fizika" platformasi <https://www.vascak.cz/physicsanimations. ?l =uz> internet manzili orqali yuklanadi (1-rasm).

2. Hosil bo'lgan oynadagi animatsiyalar orasidan "Tokli o'tkazgich magnit maydoni" animatsiyasini tanlanadi.

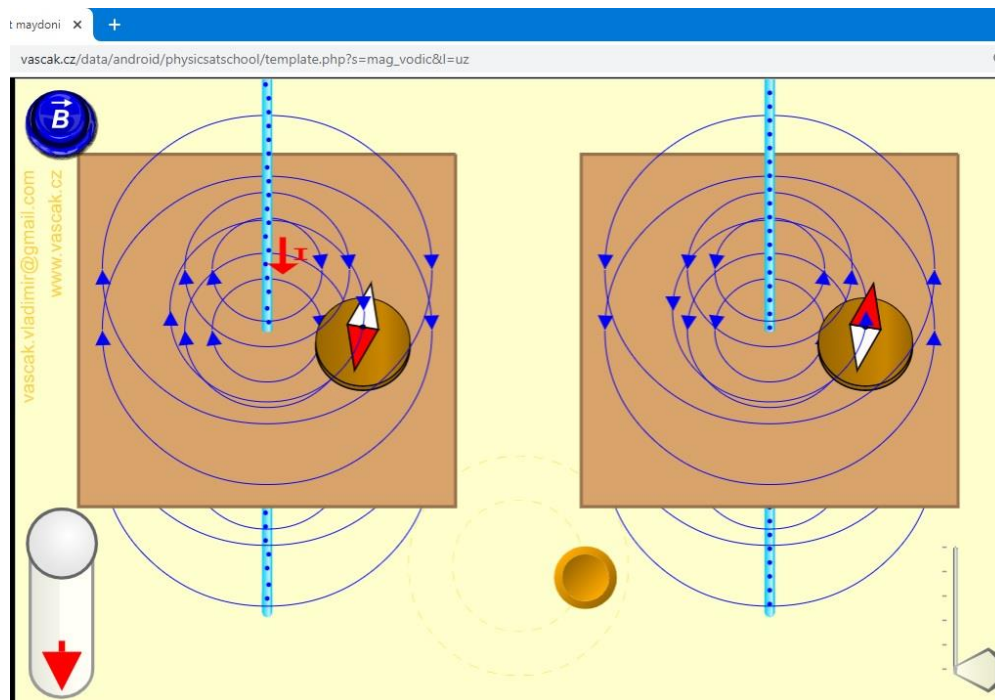
Namoyish tajribani bajarish uchun tokli o'tkazgich va stol hamda sinov strelkasidan iborat qurilma mavjud bo'lgan oyna ochiladi (2-rasm).



2-rasm. Namoyish tajribani bajarish oynasi.

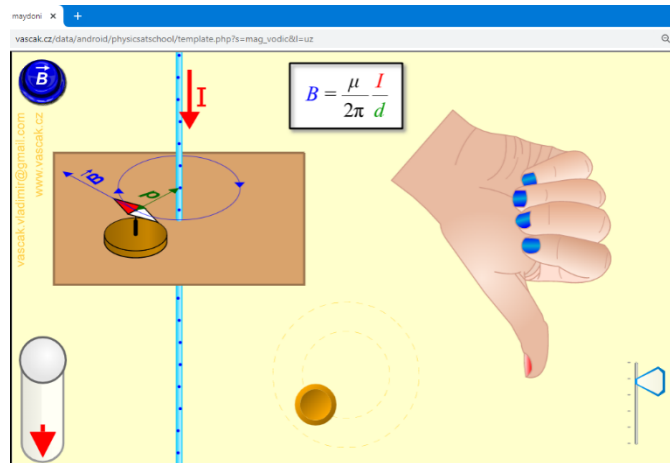
Oynaning yuqori chap qismidagi tugmacha yordamida qurulamani mavjud 4 ta holatdan biriga o'tkazish mumkin. Pastki chap qismida esa almashtirib ulagich tugma mavjud. Bu tugmadagi qizil rangli strelkani bosish orqali o'tkazgichdagi tokning yo'nalishi o'zgartiriladi. Ishchi sohaning pastki o'rta qismida tugma mavjud bo'lib bu tugmani sichqoncha yordamida siljitish orqali sinov strelkasini tokli o'tkazgich atrofida harakatlantirish mumkin. Pastki o'ng qismida surguch tugma mavjud bo'lib bu sirgichni yuqoriga yoki pastga siljitish orqali qurilmaga qarash burchagi o'zgartiriladi.

Qurilmaning 1-holatida ishchi maydonda bir biriga nisbatan qarama-qarshi yo'nalishda tok o'tayotgan ikkita yonma-yon joylashgan tokli o'tkazgichlar aks etadi. Pastki o'rta qismda joylashgan tugmachani sichqoncha yordamida siljitish orqali sinov strelkalarini tokli o'tkazgich atrofida siljitib tokli o'tkazgich atrofidagi magnit maydon induksiyasi haqida tasavvur hosil qilinadi. Pastki chap qismda joylashgan almashtirib ulagichdagi qizil strelkani bosib o'tkazgichlardan o'tayotgan tokning yo'nalishi o'zgartiriladi va bunda magnit maydon induksiyasi vektori yo'nalishi o'zgarishi kuzatiladi (3-rasm).



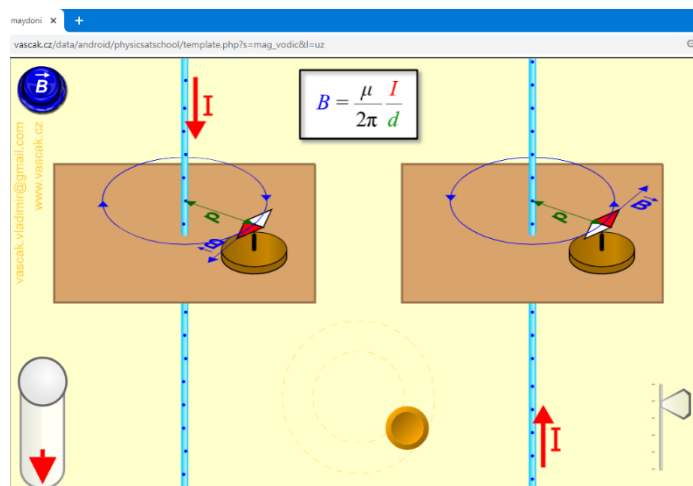
3-rasm. O'tkazgichlardan o'tayotgan tokning yo'nalishini o'zgartirish.

Qurilmani yuqori chap qismda joylashgan tugmani bosish orqali 2-holatga o'tkaziladi. Bunda ishchi maydonda bitta tokli o'tkazgich, sinov strelkasi, magnit maydon induksiya vektorini topish formalisi hamda uning yo'nalishini aniqlash uchun o'ng qo'l aks ettiriladi (4-rasm).



4-rasm. Bitta tokli o'tkazgich, sinov strelkasi, magnit maydon induksiya vektorini topish formalisi hamda uning yo'nalishini aniqlash oynasi.

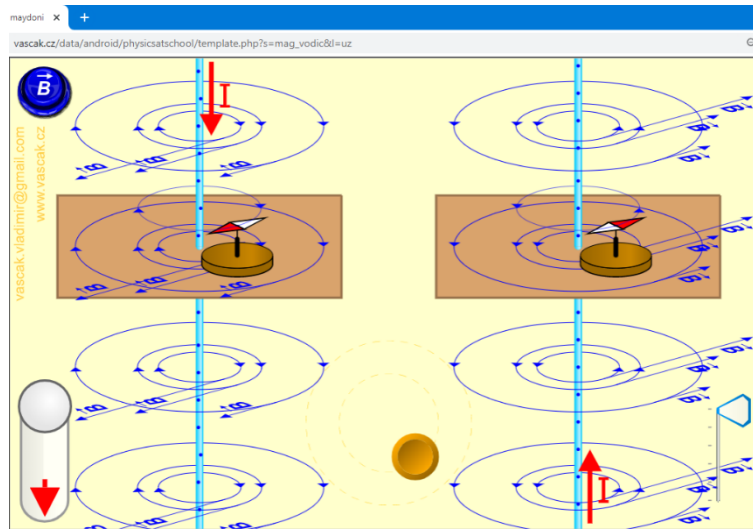
Pastki o'rta qismda joylashgan tugmachani sichqoncha yordamida siljitib sinov strelkalarini tokli o'tkazgich atrofida siljitish orqali tokli o'tkazgich atrofidagi magnit maydon induksiyasi yo'nalishi va uni aniqlash haqida tasavvur hosil qilinadi. Magnit maydon induksiya vektori va uning yo'nalishini "o'ng qo'l qoidasi" orqali aniqlash tushuntiriladi. Pastki chap qismda joylashgan almashtirib ulagichdagi qizil strelkani bosib o'tkazgichlardan o'tayotgan tokning yo'nalishi o'zgartiriladi va bunda magnit maydon induksiyasi vektori yo'nalishi o'zgarishi kuzatiladi. Qurilmani yuqori chap qismda joylashgan tugmani bosish orqali 3-holatga o'tkaziladi. Bunda ishchi maydonda ikkita bir-biriga nisbatan qarama qarshi yo'nalishda tok oqayotgan tokli o'tkazgich, sinov strelkasi, magnit maydon induksiya vektorini topish formalisi aks ettiriladi (5-rasm).



5-rasm. To'kli o'tkazgichlar atrofidagi magnit maydon induksiyasi vektori va uning yo'nalishi.

Pastki o'rta qismda joylashgan tugmachani sichqoncha yordamida siljitish orqali sinov strelkalarini tokli o'tkazgich atrofida siljitish orqali tokli o'tkazgichlar atrofidagi magnit maydon induksiyasi vektori va uning yo'nalishi haqida tasavvur hosil qilinadi. Qurilmani yuqori chap qismda joylashgan tugmani bosish orqali 4-holatga o'tkaziladi. Bunda ishchi maydonda ikkita bir-biriga nisbatan qarama-qarshi yo'nalishda tok oqayotgan tokli o'tkazgich, sinov strelkasi, o'tkazgichlar atrofida magnit maydon induksiya vektori yo'nalishi aks ettiriladi.

Pastki o'rtta qismda joylashgan tugmachani sichqoncha yordamida siljitib sinov strelkalarini tokli o'tkazgich atrofida siljitish orqali tokli o'tkazgich atrofidagi magnit maydon induksiyasi yo'nalishi haqida tasavvur hosil qilinadi (6-rasm).



6-rasm. Tokli o'tkazgichlar atrofidagi magnit maydon induksiyasi vektori va uning yo'nalishi.

Pastki chap qismda joylashgan almashtirib ulagichdagi qizil strelkani bosib o'tkazgichlardan o'tayotgan tokning yo'nalishi o'zgartiriladi va bunda magnit maydon induksiyasi vektori yo'nalishi o'zgarishi kuzatiladi.

Xulosalar

Fizika fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonida quyidagi vazifalarni yanada muvaffaqiyatli hal qilishga imkon beradi:

-jarayonlarni keng imkoniyatlardan foydalangan holda vizual taqdim etish orqali o'quvchilarning xayoliy tafakkurini rivojlantirish;

-axborotni qayta ishlash va taqdim etishning dinamik usullaridan foydalangan holda o'quvchilarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish;

-simulyatsiya jarayonini muhokama qilishda yoki virtual laboratoriya ishlarini bajarishda o'quvchilar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi orqali hamkorlik va o'zaro aloqa tarbiyasini amalga oshirish;

-o'quvchilarining kompyuter texnologiyalariga bo'lgan tabiiy istagiga tayangan holda kognitiv qiziqishni rivojlantirish [5].

Albatta, virtual namoyish va tajribalar an'anaviy fizika laboratoriya ishlarining to'liq o'rnini bosa olmaydi, balki ularni to'ldiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi [6].

Adabiyotlar ro'yxati

1. "2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.02.2023 yildagi PF-27-sonli Farmoni.

2. "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi Ozbekiston Respublikasi Prezidenti qarori (PQ-5032-son, 19.03.2021 y.)

3. Kavtrev A F, Maktabda fizika darslarida kompyuter modellaridan foydalanish tajribasi. "Dipomat", sh.b. Nomidagi Rossiya davlat pedagogika universiteti A. I. Hertsen "Maktabda va universitetda fizika", Sankt-Peterburg, Ta'lim, 1998 y.



4. "Maktabda fizika" internet resursi URL: <https://www.vascak.cz/>
5. Effectiveness of Simulation versus Hands-on Labs: A Case Study for Teaching an Electronics Course. Dr. MOHAMMED TAQIUDDIN TAHER, DeVry University, Addison. 122nd ASEE Annual Conference & Exposition. June 14-17, 2015. Seattle, WA.
6. Kholikov K. T., Duvlayev K. A. et al. Methods of virtual organization of research, practical and laboratory activities in physics. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 8, 2020 Part III. ISSN 2056-5852

УДК 517.956.22

СМЕШАННАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ТРЕХМЕРНОГО СИНГУЛЯРНОГО ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ

Тулакова Зиёдахон Ривожидиновна,
ст.преподаватель, E-mail: ziyodacoders@gmail.com, Ферганский филиал ТУИТ

Аннотация: Как известно, при исследовании краевых задач для вырождающихся эллиптических уравнений важную роль играют фундаментальные решения уравнения, которые, в свою очередь, выражаются через гипергеометрические функции от одного или более переменных в зависимости от числа сингулярных коэффициентов эллиптического уравнения. Недавно, в научной литературе появились работы, в которых фундаментальные решения многомерных эллиптических уравнений с несколькими сингулярными коэффициентами найдены в явных формах. В настоящей работе используя известное фундаментальное решение трехмерного эллиптического уравнения с одним сингулярным коэффициентом исследована смешанная задача в полушарии, в которой след искомого решения задается на основании полушария (в круге), а конормальная производная решения – на полусфере. Единственность решения поставленной задачи доказывается методом интегралов энергии. Решение смешанной задачи строится в явном виде.

Ключевые слова: гипергеометрическая функция Гаусса, фундаментальное решение, вырождающиеся уравнения в частных производных, трехмерные сингулярные эллиптические уравнения, функция Грина, смешанная задача.

Annotatsiya: Ma'lumki, buziladigan elliptik tenglamalar uchun chegaraviy masalalarni o'rganishda tenglamaning fundamental yechimlari muhim ahamiyatga bo'lib, bu yechimlar, o'z navbatida, bitta yoki bir necha o'zgaruvchili gipergeometrik funksiyalar yordamida ifodalanadi. Gipergeometrik funksiyalarning o'zgaruvchilari soni elliptik tenglamaning singulyar koeffitsiyentlariga yoki buzilish tartibiga bog'liq. Bir necha singulyar koeffitsiyentli elliptik tenglamalar fundamental yechimlarining oshkor ko'rinishlarda topilganiga uncha ko'p vaqt bo'lmadi. Mazkur ishda uch o'lchovli bitta singulyar koeffitsiyentli elliptik tenglamaning ma'lum yechimidan foydalanib, bu tenglama uchun yarim sharda aralash masala, ya'ni yarim sharning asosi (doira)da izlanayotgan yechimning qiymati, yarim sfera ustida esa izlanayotgan yechimning konormal hosilasi berilgandagi masala o'rganilgan. Qo'yilgan masala yechimining yagonaligi energiya integrallari usuli bilan isbotlangan, yechimi esa Grin funksiyasi usulida oshkor ko'rinishda topilgan.

Kalit so'zlar: Gauss gipergeometrik funksiyasi, fundamental yechim, xususiy hosilali buziladigan tenglamalar, uch o'lchovli singulyar elliptik tenglamalar, Grin funksiyasi, aralash masala.

Abstract: As is known, in the study of boundary value problems for degenerate elliptic equations, fundamental solutions of the equation are played an important role, which, in turn, are expressed in terms of hypergeometric functions of one or more variables depending on the number of singular coefficients of the elliptic equation. Recently, works have appeared in the scientific literature in which fundamental solutions of multidimensional elliptic equations with several singular coefficients are found in explicit forms. In this paper, using the well-known fundamental solution of a three-dimensional elliptic equation with one singular coefficient, we study a mixed problem in the hemisphere, in which the trace of the desired solution is given on the basis of the hemisphere (in the circle), and the conormal derivative of the solution is given on the hemisphere. The uniqueness of the solution of the stated problem is proved by the method of energy integrals. The solution of the mixed problem is constructed explicitly.

Keywords: Gaussian hypergeometric function, fundamental solution, degenerate partial differential equations, three-dimensional singular elliptic equations, Green's function, mixed problem.

Введение

Гипергеометрические функции играют первостепенную роль как в анализе, так и в решении краевых задач для уравнений с частными производными, потому что важные атрибуты при решении краевых задач такие, как фундаментальные решения и функция Грина выписываются через гипергеометрические функции. Многочисленные приложения гипергеометрических функций можно найти в механике, гидромеханике, динамике упругости, электромагнетизме и акустике. Результаты теории гипергеометрических функций позволяют представить решение краевых задач в явных формах или в форме интегрального уравнения с известным ядром. Для задач с известными функциями Грина, выраженными гипергеометрическими функциями, формулировка интегрального уравнения приводит к мощным схемам численной аппроксимации.

Различные интересные задачи для уравнения

$$u_{xx} + u_{yy} + \frac{2\beta}{y}u_y = 0, \quad 0 < 2\beta < 1, \quad y > 0 \quad (1)$$

исследованы многими авторами [1-4]. Более того, в работах [5-8] авторы построили теорию двойного потенциала для обобщенного дуосимметрического эллиптического уравнения

$$u_{xx} + u_{yy} + \frac{2\alpha}{x}u_x + \frac{2\beta}{y}u_y = 0, \quad 0 < 2\alpha, 2\beta < 1 \quad (2)$$

в области, ограниченной в первой четверти плоскости области полуплоскости xOy .

При построении явных решений краевых задач фундаментальные решения играют важную роль. В недавно опубликованной работе [9] автору удалось найти в явных формах фундаментальные решения обобщенного уравнения Гельмгольца с несколькими сингулярными коэффициентами

$$\sum_{i=1}^m u_{x_i x_i} + \sum_{i=1}^n \frac{2\alpha_i}{x_i} u_{x_i} + \lambda u = 0, \quad (3)$$

где m – размерность эллиптического уравнения, n – число сингулярных коэффициентов $m \geq 2, 1 \leq n \leq m; \alpha_i$ и λ – действительные числа и $0 < 2\alpha_i < 1 (i = 1, \dots, n), -\infty < \lambda < \infty$.

Было проведено множество успешных исследований по построению фундаментальных решений уравнения (3) в различных его частных случаях, в том числе, для уравнений (1) и (2) [10-19]. Очевидно, что работа [9] обобщает все известные результаты по нахождению фундаментальных решений уравнения (3).

Используя найденные, например, в [19], фундаментальные решения и их свойства, в работах [21-23] успешно решены задачи Дирихле и Хольмгрена, а также обобщенная задача Хольмгрена для уравнения (3) при отсутствии параметра α , причем единственные решения названных задач получены в явных и удобных для дальнейших исследований формах. Исследованию смешанной задачи для уравнений вида (1)-(3) посвящены сравнительно мало работ. Отметим, лишь книгу [4, гл.2], в которой построена теория потенциала смешанной задачи для уравнения (1).

В настоящей работе исследуется смешанная задача для уравнения

$$E(u) = u_{xx} + u_{yy} + u_{zz} + \frac{2\alpha}{x}u_x = 0, \quad 0 < 2\alpha < 1 \quad (4)$$

в полусфере $R_3^+ = \{(x, y, z) : x > 0\}$ трехмерного евклидова пространства.

Отметим, что в недавней [24] работе исследованы вопросы теории потенциала для уравнения (4).

2. Постановка смешанной задачи для уравнения (4).

Пусть $D \subset R_3^+$ - область, ограниченная полусферой

$$\Gamma = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 = a^2, x > 0\}$$

и кругом $X = \{(y, z) : y^2 + z^2 < a^2\}$ на плоскости yOz .

Смешанная задача. Найти в области D решение $u \in C(\bar{D}) \cap C^2(D)$ уравнения (1), непрерывное в замкнутой области \bar{D} , имеющее непрерывные частные производные u_x и u_y в $D + \Gamma$ и удовлетворяющее краевым условиям

$$B_n^\alpha [u] \Big|_\Gamma = \varphi(s, t) \quad (s, t) \in \Gamma,$$

$$u \Big|_{x=0} = \tau(y, z), \quad (y, z) \in \bar{X},$$

где $\varphi(s, t)$ и $\tau(y, z)$ - заданные функции, n - внешняя нормаль к полусфере Γ , а

$$B_n^\alpha [u] = x^{2\alpha} \left(\cos(n, x) \cdot \frac{\partial}{\partial x} + \cos(n, y) \cdot \frac{\partial}{\partial y} + \cos(n, z) \cdot \frac{\partial}{\partial z} \right).$$

3. Фундаментальные решения уравнения (4)

При наличии только одного коэффициента фундаментальные решения уравнения (4) представляются гипергеометрической функцией Гаусса [23]:

$$F(a, b; c; z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(a)_n (b)_n}{n! (c)_n} z^n$$

где $(k)_\nu$ обозначает общий знак Похгаммера или сдвинутый (shifted) факториал, поскольку $(1)_n = n! (n \in N_0) := N \cup \{0\}$; $N := \{1, 2, 3, \dots\}$, которая определяется в терминах известной гамма-функции,

$$(k)_\nu := \frac{\Gamma(k + \nu)}{\Gamma(k)} = \begin{cases} 1 & (\nu = 0: k \in C / \{0\}) \\ k(k+1)\dots(k+n-1) & (\nu = n \in N; k \in C), \end{cases}$$

условно понимается, что $(0)_0 := 1$, и, конечно, предполагается существование Г-функции.

Одно из фундаментальных решений уравнения (4) имеет вид [10, 11, 15, 19]:

$$q_2(x, y, z; \xi, \eta, \zeta) = \frac{1}{2\pi} r^{2\alpha-3} x^{1-2\alpha} \xi^{1-2\alpha} F\left(\frac{3}{2} - \alpha, 1 - \alpha; 2 - 2\alpha; \sigma\right) \quad (5)$$

где

$$\sigma = 1 - \frac{r_1^2}{r^2}; \left. \frac{r_1^2}{r^2} \right\} = (x \pm \xi)^2 + (y - \eta)^2 + (z - \zeta)^2. \quad x > 0, \xi > 0.$$

По переменным (x, y, z) функция (5) являются решением уравнения (4) и имеют особенность порядка $\frac{1}{r}$ при $r \rightarrow 0$, а потому она являются фактически фундаментальным решением уравнения (4).

Легко видеть, что

$$q_2(x, y, z; \xi, \eta, \zeta)|_{x=0} = 0 \quad (6)$$

для всех y и z .

4. Формула Грина

Рассмотрим тождество

$$\begin{aligned} & x^{2\alpha} [uE(v) - vE(u)] = \\ & = \frac{\partial}{\partial x} [x^{2\alpha} (v_x u - v u_x)] + x^{2\alpha} \frac{\partial}{\partial y} (v_y u - v u_y) + x^{2\alpha} \frac{\partial}{\partial z} (v_z u - v u_z) \end{aligned} \quad (7)$$

Интегрируя обе части тождества (7) в области D , расположенной и ограниченной в полупространстве $(x > 0)$, и используя формулу Гаусса-Остроградского, получаем

$$\iiint_D x^{2\alpha} [uE(v) - vE(u)] dx dy dz = \iint_S (uB_n^\alpha[v] - vB_n^\alpha[u]) dS. \quad (8)$$

Здесь S — граница D , n — внешняя нормаль поверхности S , а

$$B_n^\alpha[\] = x^{2\alpha} \left(\cos(n, x) \frac{\partial}{\partial x} + \cos(n, y) \frac{\partial}{\partial y} + \cos(n, z) \frac{\partial}{\partial z} \right)$$

Формула Грина (8) получена на основе следующих предположений: $u(x, y, z)$, $v(x, y, z)$, функции и их частные производные первого порядка непрерывны в замкнутой области \bar{D} , частные производные второго порядка непрерывны в D , интегралы D , содержащие $E(u)$ и $E(v)$, имеют смысл. Если $E(u)$ и $E(v)$ имеют непрерывности до S , они являются несобственными интегралами и получаются как Если эти области D_k наклонены к D ,

ограничения для любой последовательности областей D_k , содержащихся в D , таковы, что любая точка в D_k входит в области областей D , начиная с некоторого номера.

Если u и v являются решениями уравнения (4), то получаем из формулы (8):

$$\iint_S (uB_n^\alpha[v] - vB_n^\alpha[u])dS = 0. \quad (9)$$

Полагая $v = 1$ в (8) и заменяя u на u^2 , получаем

$$\iiint_D x^{2\alpha} \left[\left(\frac{\partial u}{\partial x} \right)^2 + \left(\frac{\partial u}{\partial y} \right)^2 + \left(\frac{\partial u}{\partial z} \right)^2 \right] dx dy dz = \iint_S uB_n^\alpha[u]dS, \quad (10)$$

где $u(x, y, z)$ — решение уравнения (4). Частный случай (9) при $v = 1$ сводится к следующему виду:

$$\iint_S B_n^\alpha[u]dS = 0 \quad (11)$$

Из (11) следует, что интеграл по поверхности S , являющейся границей области D от кономальной производной решения уравнения (4) равен нулю.

5. Единственность и существование решения смешанной задачи

Единственность решения смешанной задачи непосредственно следует из формулы (10).

Существование решения поставленной задачи докажем методом функции Грина.

Назовем $G_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0)$ функцией Грина смешанной задачи для уравнения (4), если выполняются следующие условия:

(i) эта функция является регулярным решением уравнения (4) в поле D , за исключением точки (x_0, y_0, z_0) , которая является любой неподвижной точкой D ,

(ii) она удовлетворяет граничным условиям:

$$G_3(0, y, z; x_0, y_0, z_0) = 0, \quad B_n^\alpha[G_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0)]|_\Gamma = 0, \quad (x_0, y_0, z_0) \in D$$

(iii) может быть выражено как:

$$G_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0) = q_2(x, y, z; x_0, y_0, z_0) + v_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0),$$

где

$$q_2(x, y, z; x_0, y_0, z_0) = \frac{1}{2\pi} r^{2\alpha-3} x^{1-2\alpha} x_0^{1-2\alpha} F\left(\frac{3}{2} - \alpha, 1 - \alpha; 2 - 2\alpha; \sigma\right)$$

— фундаментальное решение уравнения, $v_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0)$ — регулярное решение уравнения (4) в области D ;

$$\sigma = 1 - \frac{r_1^2}{r^2}; \quad \left. \frac{r_1^2}{r^2} \right\} = (x \pm x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2.$$

Построение функции Грина сводится к нахождению ее регулярной части $v_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0)$, которая должна удовлетворять граничным условиям

$$B_n^\alpha[v_3(x, y, z; x_0, y_0, z_0)]|_\Gamma = -B_n^\alpha[q_2(x, y, z; x_0, y_0, z_0)],$$

$$v_3(0, y, z; x_0, y_0, z_0) = 0 \quad (x_0 > 0).$$

Для сферы D_0 , ограниченной окружностью $y^2 + z^2 \leq a^2$ в плоскости yOz и полусферой $x^2 + y^2 + z^2 \leq a^2$ ($x \geq 0$), функция Грина задачи Дирихле для уравнения (4), в силу условия (6), выражается формулой:

$$G_{02}(x, y, z; x_0, y_0, z_0) = q_2(x, y, z; x_0, y_0, z_0) - \left(\frac{a}{R}\right)^{3-2a} q_2(x, y, z; \bar{x}_0, \bar{y}_0, \bar{z}_0), \quad (12)$$

где

$$a^2 = x^2 + y^2 + z^2, R^2 = x_0^2 + y_0^2 + z_0^2, \bar{x}_0 = \frac{a^2}{R^2} x_0, \bar{y}_0 = \frac{a^2}{R^2} y_0, \bar{z}_0 = \frac{a^2}{R^2} z_0.$$

Далее, следуя работе [4, гл.2] нетрудно получить решение смешанной задачи в явном виде:

$$u(x_0, y_0, z_0) = \frac{1-2a}{2\pi} x_0^{1-2a} \int_{-a}^a dy \int_{-\sqrt{a^2-y^2}}^{\sqrt{a^2-y^2}} \tau_1(y, x) \left\{ \left[x_0^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2 \right]^{\alpha - \frac{3}{2}} - \left[\left(b - \frac{yy_0}{b} \right)^2 + \left(b - \frac{zz_0}{b} \right)^2 + \frac{1}{b^2} (x_0^2 y^2 + y^2 z_0^2 + x_0^2 z^2 + y_0^2 z^2) - b^2 \right]^{-\alpha - \frac{3}{2}} \right\} dz + \iint_{\Gamma} \varphi(\theta, \vartheta) G_{02}(\xi, \eta, \zeta; x_0, y_0, z_0) d\theta d\vartheta, \quad (13)$$

где $b^2 = x^2 + y^2 + z^2$. Здесь $G_{02}(\xi, \eta, \zeta; x_0, y_0, z_0)$ – функция Грина смешанной задачи для уравнения (4), определенная формулой (12).

Таким образом, доказана следующая

Теорема. Единственное решение смешанной задачи для уравнения (4) представляется формулой (13).

Литература

- [1] S. Gellerstedt, Sur un probleme aux limites pour l'equation $y^{2s} z_{xx} + z_{yy} = 0$. Arkiv Mat., Ast. och Fysik, 1935, 25A(10), pp. 1-12.
- [2] A. Huber, On the uniqueness of generalized axisymmetric potentials. Ann. Math, 1954, 60, pp. 351--358.
- [3] R.P.Gilbert, Composition Formulas in Generalized Axially Symmetric Potential Theory. J. Math. Mech., 1964, 13, pp.577—588.
- [4] М.М.Смирнов, Вырождающиеся эллиптические и гиперболические уравнения. М.: Наука, 1966.
- [5] Н.М. Srivastava, A.Hasanov and J.Choi, Double-layer potentials for a generalized bi-axially symmetric Helmholtz equation, Sohag Journal of Mathematics, 2015, 2(1), pp. 1--10.
- [6] Berdyshev A.S., Hasanov A., Ergashev T.G. Double-Layer Potentials for a generalized Bi-Axially Symmetric Helmholtz Equation.II. *Complex Variables and Elliptic Equations*. 2020, Volume 65, Issue 2. P.316-332. <https://doi.org/10.1080/17476933.2019.1583219>



- [7] Эргашев Т.Г. Третий потенциал двойного слоя для обобщенного двусесимметрического уравнения Гельмгольца//*Уфимский математический журнал*, 2018, том 10, выпуск 4, 111-122.
- [8] Эргашев Т.Г. Четвертый потенциал двойного слоя для обобщенного двусесимметрического уравнения Гельмгольца//*Вестник Томского государственного университета. Математика и механика*. 2017, № 50, 45-56. DOI 10.17223/19988621/50/4
- [9] Ergashev T.G. Fundamental solutions of the generalized Helmholtz equation with several singular coefficients and confluent hypergeometric functions of many variables //*Lobachevskii Journal of Mathematics*, 2020, Vol. 41, №1. Pages 15-26. DOI: 10.1134/S1995080220010047
- [10] Уринов А.К. Фундаментальные решения для некоторых уравнений эллиптического типа с сингулярными коэффициентами// *Научный вестник Ферганского госуниверситета*. 2006, 1, С. 5-11.
- [11] Салахитдинов М.С., Хасанов А. К теории многомерного уравнения Геллерстедта. // *Узбекский математический журнал*, 2007, 3, с. 95 - 109.
- [12] Hasanov A. Fundamental solutions bi-axially symmetric Helmholtz equation// *Complex Variables and Elliptic Equations*. 2007, v. 52, No. 8. P. 673 - 683.
- [13] Hasanov A., Karimov E.T. Fundamental solutions for a class of three-dimensional elliptic equations with singular coefficients//*Appl. Math. Lett.* 2009, No.22. P.1828-1832.
- [14] Urinov A.K., Karimov E.T., On fundamental solutions for 3D singular elliptic equations with a parameter// *Applied Mathematics Letters*, 2011, 24, 314-319.
- [15] Mavlyaviev R.M., Garipov I.B. Fundamental solution of multidimensional axisymmetric Helmholtz equation//*Complex variables and elliptic equations*, 2016, No.62. P.287-296.
- [16] Ergashev T.G., Hasanov A. Fundamental solutions of the bi-axially symmetric Helmholtz equation//*Uzbek Mathematical Journal*. Tashkent, 2018. № 1. С. 55 - 64.
- [17] Уринов А.К., Эргашев Т.Г. Конфлюэнтные гипергеометрические функции многих переменных и их применение к нахождению фундаментальных решений обобщенного уравнения Гельмгольца с сингулярными коэффициентами //Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2018. № 55. С. 45 - 56.
- [18] Ergashev T.G. On fundamental solutions for multidimensional Helmholtz equation with three singular coefficients //*Computers and Mathematics with Applications*. – Elsevier, 2019. V. 77. Issue 1. pp. 69 - 76.
- [19] Ergashev T.G. Fundamental Solutions for a Class of Multidimensional Elliptic Equations with Several Singular Coefficients//*Journal of Siberian Federal University. Mathematics and Physics*. 2020. V.13, No. 1. pp. 48 - 57.
- [20] Hasanov A., Ruzhansky M. Hypergeometric expansions of solutions of the degenerating model parabolic equations of the third order. *Lobachevskii Journal of Mathematics*, 2020, Vol. 41, №1. Pages 27-31.
- [21] Ergashev T.G. The Dirichlet problem for with several singular coefficients. *Electronic Journal of Analysis and Applied Mathematics*, 2018, № 1, p.81 - 99.
- [22] Ergashev T. G., Hasanov A. Holmgren problem for elliptic equation with singular coefficients. *Vestnik KRAUNC. Fiz.-mat. nauki*. 2020, № 32:3, P.159 - 175.
- [23] Эргашев Т.Г. Обобщенная задача Хольмгрена для эллиптического уравнения с несколькими сингулярными коэффициентами //*Дифференциальные уравнения*. 2020. Т.56. № 7. С.872-886. DOI: 10.1134/S0374064120070043.



[24] Ergashev T.G. Potentials for three-dimensional singular elliptic equation and their application//*Lobachevskii Journal of Mathematics*, 2020, Vol. 41, №6. Pages 1067-1077. DOI: 10.1134/S1995080220060086

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ИГРА УКЛОНЕНИЯ ДЛЯ БЕСКОНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ТРИОЧНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Кушаков Холмуроджон Шермаматович
Андижанского государственного университета.

E-mail: xolmurodjonqoshaqov737@gmail.ru

Гуломов Саидакбар Ойбек угли
Андижанского государственного университета.

E-mail: saidakbargulomov89@gmail.com

Аннотация. В данной статье мы исследуем время, необходимое для завершения дифференциальной игры с уклонением, которая описывается бесконечной системой бинарных дифференциальных уравнений. Эта игра рассматривается в гильбертовом пространстве l_2 . Контрольные параметры преследователя и убегающего подчиняются геометрическим ограничениям. Нашей целью является разработка стратегий для убегающего, чтобы избежать захвата в игре. Игра завершается, когда состояние системы приводится в начало координат гильбертова пространства l_2 . Мы получаем уравнения, определяющие время, гарантирующее уклонение убегающего.

Ключевые слова: Дифференциальная игра, убегающий, управления, стратегия, бесконечная система, геометрическое ограничение.

DIFFERENTIAL EVASION GAME FOR AN INFINITE SYSTEM OF TERNARY DIFFERENTIAL EQUATIONS

Kushaqov Kholmurodjon Shermamatovich
Department of Mathematics, Andijan State University

E-mail: xolmurodjonqoshaqov737@gmail.ru

Gulomov Saidakbar Oybek o'g'li
Department of Mathematics, Andijan State University

E-mail: saidakbargulomov89@gmail.com

Abstract. In the present paper, we are interested in finding a time to complete an evasion differential game given by an infinite system of binary differential equations. The game is considered in Hilbert space l_2 . The control parameters of pursuer and evader are subject to geometric constraints. Our purpose is to construct strategies for the evader to avoid being captured in the game. The game is completed when the state of the system is brought to the origin of Hilbert space l_2 . We find equations for time to guarantee evasion for the evader.

Keywords: Differential game, evader, control, strategy, infinite system of differential equations, geometric constraint.

MSC 2010: Primary: 91A23; Secondary: 49N75.



UCHTALIK DIFFERENSIAL TENGLAMALARNING CHEKSIZ SISTEMALARI UCHUN

QOCHISH DIFFERENSIAL O'YINI

Qo'shaqov Xolmurodjon Shermamatovich
Andijon davlat universiteti.

E-mail: xolmurodjonqoshaqov737@gmail.ru

G'ulomov Saidakbar Oybek o'g'li
Andijon davlat universiteti

E-mail: saidakbargulomov89@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada cheksiz uchtalik differensial tenglamalar sistemasi uchun kafolatlangan vaqt topish masalasi o'rganilgan. Differensial o'yin l_2 Gilbert fazosida ko'rib chiqiladi. O'yinchilarning boshqaruv parametrlariga geometrik chegaralar qo'yilgan. Bizning maqsadimiz qochuvchiga o'yinda qo'lga tushmaslik uchun qochish strategiyasini qurishdir. Sistema holati l_2 Gilbert fazosining koordinatalar boshiga keltirilgach o'yin tugaydi. Natijada qochishni kafolatlaydigan vaqtni topish uchun tenglama tuzildi.

Kalit so'zlar: Differensial o'yin, qochuvchi, boshqaruv, strategiya, cheksiz differensial tenglamalar sistemasi, geometrik chegara.

Введение

Понятие «Дифференциальная игра» впервые было введено в математику американским математиком Р. Айзексом в начале 50-х годов XX века. Исследование Айзекса было опубликовано в 1965 году в виде монографии «Дифференциальные игры», в которой кратко затрагивалась общая теория, в основном касающаяся многочисленных примеров. С тех пор была проделана большая работа с использованием различных подходов для развития теории дифференциальных игр, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями.

Многочисленные реальные проблемы могут быть эффективно описаны с помощью дифференциальных уравнений в частных производных (УЧП). Первые работы, посвященные УЧП, были опубликованы в [10, 20, 21]. Затем во многих работах, представленных Ибрагимовым и др. др. [9], Сатимов и Тухтасинов [21], Альбеверии и Алимов [1], Чавес-Сильва и др. др. [6] и Philippe Martin et.al. В [20] широко изучалась концепция дифференциальных игр, описываемых УЧП. До Фурье было сложно преобразовать задачи дифференциальных игр, описываемые уравнениями в частных производных (УЧП), в дифференциальные игры, включающие бесконечную систему дифференциальных уравнений. Затем во многих работах, например [2, 3, 4, 7, 14, 20, 21], метод Фурье стал называться игрой в переменные.

Рассмотрим управляемую систему, описываемую следующим параболическим уравнением

$$\frac{\partial z}{\partial t} + Az = w, \quad z(x, 0) = z_0(x), \quad x \in D,$$
$$z(x, t) = 0, \quad x \in \partial D, \quad 0 < t < T, \quad (1)$$

где $z = z(x, t)$ - состояние системы, $z_0(x) \in L_2(D)$, $x = (x_1, x_2, \dots, x_n) \in D \subset \mathbb{R}^n$, $n \geq 1$, D - ограниченная область, и предполагается, что граница ∂D области D кусочно-гладкая, $t \in [0, T]$, а $T > 0$ - заданное число, $w = w(x, t)$, $w(x, t) \in L_2(C_T)$ - функция управления, C_T - открытый цилиндр следующим образом

$$C_T = \{(x, t) \mid x \in D, 0 < t < T\} \subset \mathbb{R}^{n+1},$$

оператор Az определяется уравнением

$$Az = - \sum_{i,j=1}^n \frac{\partial}{\partial x_i} \left(a_{ij}(x) \frac{\partial z}{\partial x_j} \right), \quad a_{ij}(x) = a_{ji}(x),$$

$a_{ij}(x)$ предполагаются ограниченными измеримыми функциями.

Тогда для любых $w(x, t) \in L_2(C_T)$ и $z_0(x) \in L_2(D)$, $z = z(x, t)$ является единственным обобщенным решением задачи (1) в множестве $\dot{W}_2^{1,0}(C_T)$ [21]. Кроме того, решение представлено уравнением, приведенным ниже

$$z(x, t) = \sum_{i=1}^{\infty} z_i(t) v_i(x), \quad (2)$$

где $z_i(t)$, $t \in [0, T]$, $i = 1, 2, \dots$, выдает решения начальных задач и определяется следующим образом

$$\dot{z}_i = \lambda_i z_i + w_i(t), \quad z_i(0) = z_{i0}, \quad i = 1, 2, \dots, \quad (3)$$

коэффициенты $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_i, \dots$ – положительны и являются обобщенными собственными значениями оператора A [7], и $\lambda_i \rightarrow +\infty$ при $i \rightarrow \infty$, $v_1(x), v_2(x), \dots, v_i(x), \dots$ обобщенные собственные функции A , которые образуют полную ортонормированную систему в $L_2(D)$, а $w_i(t)$ и z_{i0} это коэффициенты Фурье функций $w(x, t)$ и $z_0(x)$, соответственно, относящиеся к системе $\{v_i(x)\}$,

$$w(x, t) = \sum_{i=1}^{\infty} w_i(t) v_i(x), \quad z_0(x) = \sum_{i=1}^{\infty} z_{i0} v_i(x).$$

При этом ряд (1) сходится равномерно в $L_2(C_T)$, а его сумма $z(x, t)$ принадлежит пространству Соболева $\dot{W}_2^1(D)$ для каждого t , $0 \leq t \leq T$, и является непрерывной в t в $\dot{W}_2^1(D)$.

В [15], изучалась следующая дифференциальная игра на уклонение для бесконечной системы бинарных дифференциальных уравнений

$$\begin{aligned} \dot{x}_i &= -\lambda_i x_i + y_i + u_{i1} - v_{i1}, & x_i(0) &= x_{i0}, \\ \dot{y}_i &= -\lambda_i y_i + u_{i2} - v_{i2}, & y_i(0) &= y_{i0}, \end{aligned} \quad i = 1, 2, \dots, \quad (5)$$

в Гильбертовом пространстве l_2 . В центре внимания этой статьи исследование дифференциальной игровой задачи, в которой задействована бесконечная система троичных дифференциальных уравнений. В этой игре управляющие параметры игроков связаны геометрическими ограничениями.

Мы разрабатываем стратегию для убегающих, которая гарантирует, что они не будут схвачены в ходе игры. Кроме того, мы приводим уравнения для определения минимального времени, необходимого для гарантированного уклонения.

Постановка задачи

Рассмотрим управляемый объект, описываемый следующей бесконечной системой дифференциальных уравнений

$$\begin{aligned} \dot{x}_i &= -\lambda_i x_i + y_i + u_{i1} - v_{i1}, & x_i(0) &= x_{i0}, \\ \dot{y}_i &= -\lambda_i y_i + z_i + u_{i2} - v_{i2}, & y_i(0) &= y_{i0}, \\ \dot{z}_i &= -\lambda_i z_i + u_{i3} - v_{i3}, & z_i(0) &= z_{i0} \end{aligned} \quad i = 1, 2, \dots, \quad (6)$$

в гильбертовом пространстве l_2 , где λ_i – заданное положительное число,

$$\begin{aligned} x_0 &= (x_{10}, x_{20}, \dots) \in l_2, \quad y_0 = (y_{10}, y_{20}, \dots) \in l_2, \\ u &= (u_{11}, u_{12}, u_{21}, u_{22}, \dots), \quad v = (v_{11}, v_{12}, v_{21}, v_{22}, \dots) \end{aligned}$$

управляющие параметры преследователя и убегающего соответственно.

Предположим, что $0 \leq t \leq T$, где T – заданное достаточно большое число, и что $\eta_0 = (\eta_{10}, \eta_{20}, \dots) = (x_{10}, y_{10}, x_{20}, y_{20}, \dots) \neq 0$.

Пусть

$$A_i = \begin{bmatrix} -\lambda_i & 1 & 0 \\ 0 & -\lambda_i & 1 \\ 0 & 0 & -\lambda_i \end{bmatrix}, \quad i = 1, 2, \dots$$

тогда

$$e^{A_i t} = e^{-\lambda_i t} \begin{bmatrix} 1 & t & \frac{1}{2} t^2 \\ 0 & 1 & t \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad i = 1, 2, \dots \quad (7)$$

Пусть $C(0, T; l_2)$ – пространство непрерывных функций $\eta(\cdot)$ таких что $\eta(t) \in l_2$, для каждого $0 \leq t \leq T$. Справедливо следующее предложение (см [24, 16, 18]).

Предложение 1. Если $w(\cdot) \in S(\rho_0)$ и $\lambda_i \geq 0, i = 1, 2, \dots$, то существует единственное решение бесконечной системы дифференциальных уравнений (5) в пространстве $C(0, T; l_2)$.

Конечно, для $i = 1, 2, \dots$

$$\eta_i(t) = e^{A_i t} \eta_{i0} + \int_0^t e^{A_i(t-s)} (u_i(s) - v_i(s)) ds, \quad i = 1, 2, \dots$$

Нам интересно узнать, когда $\eta(t) = 0$ или никогда не равно 0. Для этого мы показываем $\gamma(t) = 0$ где $\gamma(t) = (\gamma_1(t), \gamma_2(t), \dots)$,

$$\gamma_i(t) = \eta_{i0} + \int_0^t e^{-A_i s} (u_i(s) - v_i(s)) ds, \quad i = 1, 2, \dots \quad (8)$$

Поскольку $\eta_i(t) = e^{A_i t} \gamma_i(t) = 0$ означает, что $\eta(t) = 0$ тогда и только тогда, когда $\gamma(t) = 0$.

Пусть ρ and $\sigma, \rho > \sigma$, – заданные положительные числа.

Определение 1. Функция $u(t) = (u_1(t), u_2(t), u_3(t), \dots)$, $t \in [0, T]$, с измеримыми координатами $u_i(t) = (u_{i1}(t), u_{i2}(t), u_{i3}(t))$, $i = 1, 2, \dots$, при условии

$$\sum_{i=1}^{\infty} (u_{i1}^2(t) + u_{i2}^2(t) + u_{i3}^2(t)) \leq \rho^2, \quad 0 \leq t \leq T, \quad (9)$$

называется допустимым управлением преследователя.

Определение 2. Функция $v(t) = (v_1(t), v_2(t), v_3(t), \dots)$, $t \in [0, T]$, с измеримыми координатами $v_i(t) = (v_{i1}(t), v_{i2}(t), v_{i3}(t))$, $i = 1, 2, \dots$, при условии

$$\sum_{i=1}^{\infty} (v_{i1}^2(t) + v_{i2}^2(t) + v_{i3}^2(t)) \leq \sigma^2, \quad 0 \leq t \leq T, \quad (10)$$

называется допустимым управлением убегающего.

Пусть $\eta_i(t) = (x_i(t), y_i(t), z_i(t))$, $\eta_{i0} = (x_{i0}, y_{i0}, z_{i0})$, $U_i = (U_{i1}, U_{i2}, U_{i3})$, $v_i = (v_{i1}, v_{i2}, v_{i3})$.

Определение 3. Стратегия преследователя определяется как функция вида

$$U(t, v) = U^0(t) + v = (U_1^0(t) + v_1, U_2^0(t) + v_2, U_3^0(t) + v_3, \dots),$$

где $U^0(t) = (U_1^0(t), U_2^0(t), U_3^0(t), \dots)$, $U_i^0(t) = (U_{i1}^0(t), U_{i2}^0(t), U_{i3}^0(t))$, имеет измеримые координаты $U_i^0(t)$, $0 \leq t \leq T$, удовлетворяющие условию

$$\sum_{i=1}^{\infty} ((U_{i1}^0(t))^2 + (U_{i2}^0(t))^2 + (U_{i3}^0(t))^2) \leq (\rho - \sigma)^2, \quad 0 \leq t \leq T.$$

Определение 4. Назовем число τ гарантированным временем преследования, если существует стратегия $U(t, v)$ преследователя такая, что для любого допустимого управления $v(t)$, $0 \leq t \leq \tau$, убегающего выполняется $\eta(t') = 0$ при некотором t' , $0 \leq t' \leq \tau$, где $\eta(t) = (\eta_1(t), \eta_2(t), \eta_3(t), \dots)$ – решение начальной задачи (5) при $u(t) = U(t, v(t))$ and $v = v(t)$, $0 \leq t \leq T$.

Задача 1. Построить допустимое управление убегающего и найти уравнение для гарантированного времени уклонения τ в игре (5).

Основной результат

В этом разделе мы построим допустимое управление для убегающего и найдем гарантированное время уклонения τ в игре (6).

Теорема 1. Число

$$\tau = \sup_i \tau_i, \quad \tau_i = \frac{1}{\lambda_i} \ln \frac{-(\rho - \sigma) + \sqrt{(\rho - \sigma)^2 + 2\lambda_j |\eta_{i0}| (\rho + \sigma)}}{\rho + \sigma}$$

когда $\lambda_j \geq 1$ и

$$\tau_i = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{2|\eta_{i0}|}{\rho + \sigma} + 1 \right)$$

когда $0 < \lambda_j < 1$ – гарантированное время уклонения в игре (6) для любого начального состояния $\eta_0 = (\eta_{10}, \eta_{20}, \dots) \neq 0$.

Для доказательства теоремы построим явную стратегию убегающего, обеспечивающую $\eta(t) \neq 0$ на $[0, \tau']$ где τ' – произвольный момент времени с выполнением условия $0 < \tau' < \tau$, а можно использовать произвольное управление $u = u(t)$.

В самом деле, мы можем найти $j \in \{1, 2, \dots\}$ такое, что $\tau' < \tau_j$ по определению τ . Таким образом, наша основная цель – показать, что игра (6) никогда не компилируется на $[0, \tau_j)$. Заметим, что $\eta_{j0} \neq 0$ так как иначе $\tau_j = 0$ что противоречит положительности τ_j .

Представим управление для убегающего следующим образом:

$$v_j(t) = -\sigma \frac{1}{1 + t + \frac{1}{2}t^2} \begin{bmatrix} 1 & t & \frac{1}{2}t^2 \\ 0 & 1 & t \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} e_j, \quad v_i(t) = 0, \quad i = 1, 2, \dots, \\ i \neq j, \quad t \in [0, \tau_j]. \tag{11}$$

где $e_j = \frac{\eta_{j0}}{|\eta_{j0}|}$ который является единичным вектором.

Лемма 1. Управление (11) является допустимым управлением убегающего.

Доказательство. Для доказательства леммы используем (10)

$$\begin{aligned} |v_j(t)| &= \left| -\sigma \frac{1}{1 + t + \frac{1}{2}t^2} \begin{bmatrix} 1 & t & \frac{1}{2}t^2 \\ 0 & 1 & t \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_{j1} \\ e_{j2} \\ e_{j3} \end{bmatrix} \right| = \\ &= \frac{\sigma}{1 + t + \frac{1}{2}t^2} \left\| \begin{bmatrix} e_{j1} + te_{j2} + \frac{1}{2}t^2 e_{j3} \\ e_{j2} + te_{j3} \\ e_{j3} \end{bmatrix} \right\| \leq \\ &\leq \frac{\sigma}{1 + t + \frac{1}{2}t^2} \left\| \begin{bmatrix} e_{j1} \\ e_{j2} \\ e_{j3} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} te_{j2} \\ te_{j3} \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \frac{1}{2}t^2 e_{j3} \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \right\| \leq \end{aligned}$$

$$\leq \frac{\sigma}{1+t+\frac{1}{2}t^2} \left(1+t+\frac{1}{2}t^2\right) = \sigma.$$

Следовательно, управление (11) допустимо.

Тогда по правилу $\eta(t) = 0$ тогда и только тогда, когда $\gamma(t) = 0$ и из (8) оцениваем $\gamma_j(t) = 0$. Для любого допустимого управления преследователя $u(\cdot)$ и времени $t \in [0, \tau_j)$, имеем

$$\begin{aligned} \gamma_j(t) &= \eta_{j0} + \int_0^t e^{-A_j s} u_j(s) ds - \int_0^t e^{-A_j s} v_j(s) ds = \\ &= \eta_{j0} + \int_0^t e^{-A_j s} u_j(s) ds + \sigma e_j \int_0^t \frac{1}{1+s+\frac{1}{2}t^2} e^{-\lambda_j s} ds. \end{aligned} \quad (12)$$

Из следующего неравенства

$$\begin{aligned} |(e^{-A_j s} u_j(s), e_j)| &\leq |e^{-A_j s} u_j(s)| |e_j| = |(e^{-A_j s} u_j(s))| = \\ &= e^{\lambda_j s} \left| \begin{bmatrix} 1 & -s & \frac{1}{2}s^2 \\ 0 & 1 & -s \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_{j1} \\ u_{j2} \\ u_{j3} \end{bmatrix} \right| \leq \rho e^{\lambda_j s} \left(1+s+\frac{1}{2}s^2\right). \end{aligned}$$

имеем

$$|(e^{-A_j s} u_j(s), e_j)| \leq \rho e^{\lambda_j s} \left(1+s+\frac{1}{2}s^2\right). \quad (14)$$

Теперь мы умножаем обе части уравнения (13) на e_j и, используя (14), получаем

$$\begin{aligned} \gamma_j(t)e_j &= |\eta_{j0}| + \int_0^t (e^{-A_j s} u_j(s), e_j) ds + \sigma \int_0^t \frac{1}{1+s+\frac{1}{2}s^2} e^{\lambda_j s} ds \geq \\ &\geq |\eta_{j0}| - \rho \int_0^t \left(1+s+\frac{1}{2}s^2\right) e^{\lambda_j s} ds + \sigma \int_0^t \frac{1}{1+s+\frac{1}{2}s^2} e^{\lambda_j s} ds = \\ &= |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t \left(1+s+\frac{1}{2}s^2\right) e^{\lambda_j s} ds + \\ &+ \sigma \int_0^t \left[\left(1+s+\frac{1}{2}s^2\right) e^{\lambda_j s} + \frac{1}{1+s+\frac{1}{2}s^2} e^{\lambda_j s} \right] ds. \end{aligned}$$

Отсюда по неравенству АМ-ГМ получаем

$$\begin{aligned} \gamma_j(t)e_j &> |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t \left(1+s+\frac{1}{2}s^2\right) e^{\lambda_j s} ds + 2\sigma \int_0^t e^{\lambda_j s} ds = \\ &= |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t \left(s+\frac{1}{2}s^2\right) e^{\lambda_j s} ds - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{\lambda_j s} ds + 2\sigma \int_0^t e^{\lambda_j s} ds = \\ &= |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t \left(s+\frac{1}{2}s^2\right) e^{\lambda_j s} ds - (\rho - \sigma) \int_0^t e^{\lambda_j s} ds. \end{aligned}$$

Тогда имеем следующее неравенство с использованием $s + \frac{1}{2}s^2 < e^s$

$$\gamma_j(t)e_j > |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{(1+\lambda_j)s} ds - (\rho - \sigma) \int_0^t e^{\lambda_j s} ds.$$

Теперь разделим процесс на два случая. Первый случай, когда $\lambda_j \geq 1$ а второй $0 < \lambda_j <$

1.

В первом случае по условию $\lambda_j \geq 1$ имеем

$$\begin{aligned} \gamma_j(t)e_j &> |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{(1+\lambda_j)s} ds - (\rho - \sigma) \int_0^t e^{\lambda_j s} ds \\ &\geq |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{2\lambda_j s} ds - (\rho - \sigma) \int_0^t e^{\lambda_j s} ds. \end{aligned}$$

Поскольку $t \in [0, \tau_j]$

$$\begin{aligned} \gamma_j(t)e_j &> |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^{\tau_j} e^{2\lambda_j s} ds - (\rho - \sigma) \int_0^{\tau_j} e^{\lambda_j s} ds = \\ &= |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \left(\frac{e^{2\lambda_j \tau_j} - 1}{2\lambda_j} \right) - (\rho - \sigma) \left(\frac{e^{\lambda_j \tau_j} - 1}{\lambda_j} \right) = \\ &= -(\rho + \sigma) \frac{e^{2\lambda_j \tau_j}}{2\lambda_j} + \frac{\rho + \sigma}{2\lambda_j} + |\eta_{j0}| - (\rho - \sigma) \frac{e^{\lambda_j \tau_j}}{\lambda_j} + \frac{\rho - \sigma}{\lambda_j} = \\ &= -(\rho + \sigma) \frac{e^{2\lambda_j \tau_j}}{2\lambda_j} - (\rho - \sigma) \frac{e^{\lambda_j \tau_j}}{\lambda_j} + |\eta_{j0}| + \frac{(3\rho - \sigma)}{2\lambda_j} > \\ &> -(\rho + \sigma) \frac{e^{2\lambda_j \tau_j}}{2\lambda_j} - (\rho - \sigma) \frac{e^{\lambda_j \tau_j}}{\lambda_j} + |\eta_{j0}|. \end{aligned}$$

Таким образом

$$-(\rho + \sigma) \frac{e^{2\lambda_j \tau_j}}{2\lambda_j} - (\rho - \sigma) \frac{e^{\lambda_j \tau_j}}{\lambda_j} + |\eta_{j0}| = 0.$$

Из (9) находим гарантированное время уклонения. Уравнение

$$(\rho + \sigma)e^{2\lambda_j \tau_j} + 2(\rho - \sigma)e^{\lambda_j \tau_j} - 2\lambda_j |\eta_{j0}| = 0$$

имеет два нуля. Нетрудно видеть, что произведение двух нулей отрицательно. Таким образом, мы принимаем положительное решение.

Случай 2 – это когда $0 < \lambda_j < 1$.

$$\begin{aligned} \gamma_j(t)e_j &> |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{(1+\lambda_j)s} ds + 2\sigma \int_0^t e^{\lambda_j s} ds \gg |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{(1+\lambda_j)s} ds \\ &> |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^t e^{2s} ds \gg |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \int_0^{\tau_j} e^{2s} ds = |\eta_{j0}| - (\rho + \sigma) \frac{e^{2\tau_j} - 1}{2} \\ &= 0 \end{aligned}$$

Из последнего уравнения можно найти гарантированное время уклонения и для случая 2.

В результате, $\gamma_j(t) \neq 0$ и, следовательно $\eta_j(t) \neq 0$ в силу (10), следовательно, $\eta(t) \neq 0$ при $t \in [0, \tau_j)$. В частности, $\eta(t) \neq 0$ на отрезке $[0, \tau']$. Доказательство теоремы 1 завершено.

Выводы

В данной исследовательской работе основное внимание уделяется исследованию гарантированного времени уклонения в контексте игры, описываемой уравнением (6). Результаты исследования представлены во втором разделе вместе с исчерпывающим доказательством. Разработав явную стратегию уклонения убегающего от поимки преследователем, мы получили формулу, определяющую гарантированное время уклонения.

Литература

[1] Albeverio S. and Alimov Sh.A. On one time-optimal control problem associated with the heat exchange process. Applied Mathematics and Optimization. 2008. Vol.57, Issue 1, pp. 58-68.



- [2] Avdonin S.A., Ivanov S.A. Families of Exponentials: The Method of Moments in Controllability Problems for Distributed Parameter Systems.1995. Cambridge: Cambridge University Press.
- [3] Azamov A.A., Ruziboev M.B. The time-optimal problem for evolutionary partial differential equations. Journal of Applied Mathematics and Mechanics. 2013. Vol.77, Issue 2, pp. 220–224.
- [4] Butkovskiy A.G. Theory of Optimal Control of Distributed Parameter Systems.1969. New York: Elsevier.
- [5] Chaves-Silva F., Zhang X., Zuazua E. Controllability of evolution equations with memory. SIAM J. on Control and Optimization. 2017. Vol.55, Issue 4, pp. 2437–2459.
- [6] Chernous'ko F.L. Bounded controls in distributed-parameter systems. Journal of Applied Mathematics and Mechanics. 1992. Vol.56, Issue 5, pp. 707–723.
- [7] Chikrii A.A. Conflict-Controlled Processes. 1997. Kluwer, Dordrecht.
- [8] Fattorini H.O. Time-Optimal control of solutions of operational differential equations. SIAM J. Control, 1964. Vol.2, Issue 1, pp. 54–59.
- [9] Ibragimov G.I. Optimal pursuit time for a differential game in the Hilbert space l_2 . ScienceAsia. 2013. 39S: 25–30.
- [10] Ibragimov G., Norshakila A.R., Kuchkarov A., Fudziah I. Multi Pursuer Differential Game of Optimal Approach with Integral Constraints on Controls of Players, Taiwanese Journal of Mathematics.2015. Vol.19, Issue 3, pp. 963–976.
- [11] Ibragimov G.I. A Problem of Optimal Pursuit in Systems with Distributed Parameters. J. Appl. Math. Mech. 2002. Vol.66, Issue 5, pp. 719–724.
- [12] Ibragimov G.I., Qushaqov H.Sh. Infinite system of 2-systems of differential equations in Hilbert space l_2 . Uzbek Mathematic Journal, 2022. Vol.66, Issue 1, pp. 98–106
- [13] Ibragimov G. I., Qo'shaqov H.Sh., Turgunov I., Alias I.A. The Solution of an Infinite System of Ternary Differential Equations. Mathematical Modeling and Computing. 2022. Vol.9, Issue 4, pp. 833–841.
- [14] Ibragimov G.I., Qushaqov H.Sh., Muhammadjonov A. A. A guaranteed evasion time in differential game for an infinite system in hilbert space l_2 . Uzbek Mathematical Journal, 2023. Volume 67, Issue 1, pp.41–46.
- [15] Ibragimov G.I., Qushaqov H.Sh. Muhammadjonov A. A. An infinite system of differential equations with nonnegative coefficients in the Hilbert space l_2 . ВулПустъин of the Institute of Mathematics , 2022. Vol.5, Issue 6, pp. 92–99
- [16] Krasovskii N.N., Subbotin A.I. Game-Theoretical Control Problems. 1988. Springer, New York.
- [17] Ladyzhenskaya O.A. Kraevye zadachi matematicheskoy fiziki. 1973. Moscow. Boundary value problems of mathematical physics.
- [18] Osipov Yu.S. The theory of differential games in systems with distributed parameters. Dokl Akad Nauk SSSR. 1975. Vol.223, Issue 6, pp. 1314–1317.
- [19] Philippe Martin, Lionel Rosier, Pierre Rouchon. Null controllability of the structurally damped wave equation with moving control. SIAM J. Control Optim. 2013. Vol.51, Issue 1, pp. 660–684.
- [20] Qo'shaqov X.Sh. Existence and uniqueness theorem for an infinite system of ternary DE. Uzbek Mathematical Journal. 2022. Vol.66, Issue 4, pp.124-132.



[21] Satimov N.Yu., Tukhtasinov M. Game problems on a fixed interval in controlled first-order evolution equations, Mathematical notes, 2006. Vol.80, Issue 4, pp. 578–589.

[22] Satimov N.Yu., Tukhtasinov M. On Some Game Problems for First-Order Controlled Evolution Equations, Differential Equations, 2005. Vol.41, Issue 8, pp. 1169–1177.

УДК 517.956.6

ЗАДАЧА ТРИКОМИ ДЛЯ ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ С РАЗРЫВНЫМИ УСЛОВИЯМИ СКЛЕИВАНИЯ В R^3

Иброхимов Хусниддин Комилжон ўғли.

Наманганский инженерно-строительный институт, учитель

E-mail: xusniddin571@mail.ru

Аннотация: В данной работе исследуется трехмерный аналог задачи Трикоми для смешанного парабола-гиперболического уравнения с разрывными условиями склеивания в R^3 . Доказана единственность и существование решения поставленной задачи.

Ключевые слова: Задача Трикоми, смешанного парабола-гиперболического уравнения, условия склеивания, единственность, существование, принцип максимума, преобразование Фурье, интегральное уравнение.

R^3 FAZOSIDA PARABOLO-GIPERBOLIK TENGLAMA UCHUN UZILISHLI ULANISH SHARTI BILAN QO'YILGAN TRIKOMI MASALASI

Ibroximov Xusniddin Komiljon o'g'li

Namangan muhandislik-qurilish instituti, o'qituvchi

E-mail: xusniddin571@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada R^3 da uzilishli ulanish shartilari bilan aralash parabol-giperbolik tenglama uchun Trikomi masalasining uch o'lchovli analogi o'rganilgan. Qo'yilgan masalaning yechimining yagonaligi va mavjudligi isbotlangan.

Kalit so'zlar: Trikomi masalasi, aralash parabol-giperbolik tenglama, ulanish shartlari, yagonaligi, mavjudligi, maksimum prinsipi, Fure akslantirishi, integral tenglama.

THE TRICOIMI PROBLEM WITH DISCONTINUED CONNECTION CONDITION FOR A PARABOLO-HYPERBOLIC EQUATION IN R^3 SPACE

Ibrokximov Khusniddin Komiljon ugli.

Namangan Engineering-Construction Institute Teacher

E-mail: xusniddin571@mail.ru

Annotation: In this paper, we will study the Tricoimi problem with discontinued connection condition for a parabol-hyperbolic equation in R^3 space. The uniqueness and existence of the solution of the set task is proved.

Key words: Tricomi problem, connection conditions, mixed parabol-hyperbolic equation, uniqueness and existence of solution, maximum principle, Fourier transform, integral equation.

Введение

Задача Трикоми и другие задачи на сопряжения для уравнений парабола - гиперболического типа имеют многочисленные приложения. Первые результаты в этом направлении содержатся в работе М.И. Гельфанда [1], где рассмотрена задача о движении газа в канале, окруженном пористой средой. При этом в канале движение газа описывалось волновым уравнением, а вне его - уравнением диффузии. В работах [2-4] приведены некоторые другие приложения таких задач.

Задача Трикоми для эллиптического - гиперболического уравнения в трехмерном пространстве с помощью метода интегрального преобразования Фурье впервые исследована А.В. Бицадзе [5]. Затем появились ряд работ (см.[6-11]), где рассматривались краевые задачи для уравнений эллиптического - гиперболического типа в бесконечной цилиндрической области.

Краевые задачи для смешанных уравнений парабола - гиперболического типа в трехмерном пространстве, используя интегральные преобразования рассматривались в работах [12-19].

В этой работе исследуется трехмерный аналог задачи Трикоми для парабола - гиперболического уравнения с характеристической плоскости изменения типа.

Постановка задачи

В бесконечной призмаобразной области $\Omega = \Omega_1 \cup \Omega_2$, трехмерного евклидова пространстве переменных (x, y, z) , ограниченной поверхностью $S = \sum_{i=1}^5 S_i$, где

$$\begin{aligned} S_1 : x = 0, \quad 0 \leq y \leq h, \quad z \in R, \quad S_2 : x = 1, \quad 0 \leq y \leq h, \quad z \in R, \\ S_3 : x + y = 0, \quad 0 \leq x \leq 1/2, \quad z \in R, \quad S_4 : x - y = 1, \quad 1/2 \leq x \leq 1, \quad z \in R, \\ S_5 : y = h, \quad 0 \leq x \leq 1, \quad z \in R. \end{aligned}$$

Рассмотрим уравнения

$$0 = \begin{cases} U_y - U_{xx} - U_{zz} + \mu_1^2 U, & \text{при } y > 0, \\ U_{yy} - U_{xx} - U_{zz} + \mu_2^2 U, & \text{при } y < 0, \end{cases} \quad \mu_i^2 = \text{const}, \quad i = 1, 2. \quad (1)$$

Пусть

$$\begin{aligned} I = \{(x, y, z) : 0 < x < 1, y = 0, z \in R\}, \quad \Omega_1 = \Omega \cap \{(x, y, z) : x > 0, y > 0, z \in R\}, \\ \Omega_2 = \Omega \cap \{(x, y, z) : x > 0, y < 0, z \in R\}, \quad D = \Omega \cap (z = 0), \\ D_k = \Omega_k \cap (z = 0), \quad k = 1, 2, \quad \bar{I} = \bar{\Omega}_1 \cap \bar{\Omega}_2, \quad J = I \cap (z = 0), \quad \sigma_i = S_i \cap (z = 0), \quad (i = \overline{1, 5}). \end{aligned}$$

Задача T_α . Найти регулярное решение $U(x, y, z)$ уравнения (1) в области $\Omega \setminus (y = 0)$, удовлетворяющее следующим условиям:

1) $U(x, y, z) \in C(\bar{\Omega}) \cap C^1(\Omega) \cap (C_{x,y,z}^{2,1,2}(\Omega_1) \cup C^2(\Omega_2))$

2) граничные условия

$$U|_{S_1} = \Phi_1(y, z), \quad U|_{S_2} = \Phi_2(y, z), \quad U|_{S_4} = \Psi(x, z), \quad z \in R \quad (2)$$

$$\lim_{z \rightarrow \pm\infty} U(x, y, z) = \lim_{z \rightarrow \pm\infty} U_z(x, y, z) = 0. \quad (3)$$

3) функции $U(x, y, z)$ и $U_y(x, y, z)$ удовлетворяют условиям склеивания

$$\begin{aligned} U(x, -0, z) &= \alpha U(x, +0, z) \\ U_y(x, -0, z) &= \beta(x)U_y(x, +0, z) + \gamma(x)U(x, +0, z) + P(x, z), \\ \alpha &= \text{const}, \quad \lim_{|z| \rightarrow \infty} P(x, z) = 0. \end{aligned} \quad (4)$$

Отметим, аналогичная задача при $\alpha = 1$, $\beta(x) = 1$, $\gamma(x) = 0$ и $P(x, z) = 0$ исследованы в работе [20].

Следуя идеи А.В.Бицадзе [1], решение поставленной задачи будем искать в классе интегралов Фурье, т.е. в виде

$$U(x, y, z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} u(x, y, \lambda) e^{-i\lambda z} d\lambda. \quad (5)$$

Имеет место следующая лемма.

Лемма. Пусть функция $u(x, y, \lambda)$ в области D является решением уравнения

$$0 = \begin{cases} u_y - u_{xx} + (\lambda^2 + \mu_1^2)u, & y > 0, \\ u_{yy} - u_{xx} + (\lambda^2 + \mu_2^2)u, & y < 0, \end{cases} \quad (6)$$

таким, что интеграл (5) допускает дифференцирование указанное в уравнении (1) по каждом из параметров x, y, z , тогда функция $U(x, y, z)$, определяемая этим интегралом, является решением уравнения (1). Обратное, если $U(x, y, z)$ есть решение уравнения (1), представимое интегралом (5) и удовлетворяющее условиям (3), то $u(x, y, \lambda)$, определяемая по формуле

$$u(x, y, \lambda) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} U(x, y, z) e^{i\lambda z} dz, \quad (7)$$

является решением уравнения (6).

Доказательство

Проводится по схеме работы [5]. Приведенная лемма позволяет задачу T_α свести к следующим эквивалентным плоским задачам.

Задача $T_{\alpha\lambda}$. Требуется определить регулярное решение уравнения (6) в области $D \setminus (y = 0)$, обладающее следующими свойствами:

- 1) $u(x, y, \lambda) \in C(\bar{D}) \cap C^1(D) \cap (C_{x,y}^{2,1}(D_1) \cup C^2(D_2))$.
- 2) $u(x, y, \lambda)$ удовлетворяет условиям

$$u|_{\sigma_1} = \varphi_1(y, \lambda), \quad u|_{\sigma_2} = \varphi_2(y, \lambda), \quad u|_{\sigma_4} = \psi(x, \lambda), \quad \lambda \in R. \quad (8)$$

где

$$\begin{aligned} \varphi_k(y, \lambda) &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} \Phi_k(y, z) e^{i\lambda z} dz, \quad k = 1, 2, \\ \psi(x, \lambda) &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} \Psi(x, z) e^{i\lambda z} dz, \end{aligned} \quad (9)$$

- 3) функции $u(x, y, \lambda)$ и $u_y(x, y, \lambda)$ удовлетворяют условиям склеивания

$$\begin{aligned} u(x, -0, \lambda) &= \alpha u(x, +0, \lambda) \\ u_y(x, -0, \lambda) &= \beta(x)u_y(x, +0, \lambda) + \gamma(x)u(x, +0, \lambda) + \bar{P}(x, \lambda) \end{aligned} \quad (10)$$

где

$$\bar{P}(x, \lambda) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} P(x, z) e^{i\lambda z} dz,$$

здесь $\beta(x)$, $\gamma(x)$ и $\bar{P}(x, \lambda)$ непрерывны и

$$\alpha\beta(x) > 0,$$

$$\alpha[\beta(x) + 4\gamma(x) - \alpha] \leq 0, \quad \bar{P}(x, \lambda) \leq 0.$$

функции $\varphi_k(y, \lambda)$, $k = 1, 2$ непрерывны, а $\psi(x, \lambda)$ - непрерывно дифференцируемая функция по x до второго порядка включительно и $\alpha\varphi_2(0, \lambda) = \psi(1, \lambda)$. В дальнейшем на эти функции будут наложены дополнительные ограничения.

Априорная оценка и единственность решения

Докажем единственность решения задачи $T_{\alpha\lambda}$. Отметим, что для уравнения (6) при $y < 0$ известные условия Проттера [21] не выполняются. Поэтому доказать единственность решения задачи $T_{\alpha\lambda}$ с помощью принципа экстремума сразу не удастся. Несмотря на это, при помощи некоторого приема [7-8] можно получить оценку функции $u(x, y, \lambda)$, из которого следует единственность решения задачи $T_{\alpha\lambda}$.

Для этого введем новую неизвестную функцию $\mathcal{G}(x, y, \lambda)$ по формуле

$$u(x, y, \lambda) = \mathcal{G}(x, y, \lambda) e^{\frac{2\sqrt{1+4\lambda_i^2}x+y}{4}}, \quad \lambda_i^2 = \lambda^2 + \mu_i^2, \quad i = 1, 2. \quad (11)$$

Тогда функция $\mathcal{G}(x, y, \lambda)$ будет решением уравнения

$$0 = \begin{cases} \mathcal{G}_y - \mathcal{G}_{xx} - \sqrt{1+4\mu_1^2} \mathcal{G}_x, & y > 0, \\ \mathcal{G}_{yy} - \mathcal{G}_{xx} - \sqrt{1+4\mu_2^2} \mathcal{G}_x + \frac{1}{2} \mathcal{G}_y - \frac{3}{16} \mathcal{G}, & y < 0. \end{cases} \quad (12)$$

коэффициенты которого в области D_2 удовлетворяют известным условиям Агмона, Ниренберга, Проттера [21]. Условия склеивания при этом имеют вид

$$\mathcal{G}(x, -0, \lambda) = \alpha \mathcal{G}(x, +0, \lambda)$$

$$\mathcal{G}_y(x, -0, \lambda) = \beta(x) \mathcal{G}_y(x, +0, \lambda) + \bar{\gamma}(x) \mathcal{G}(x, +0, \lambda) + \bar{P}_1(x, \lambda)$$

где

$$\bar{\gamma}(x) = \frac{1}{4} [\beta(x) + 4\gamma(x) - \alpha], \quad \bar{P}_1(x, \lambda) = \bar{P}(x, \lambda) e^{\frac{-\sqrt{1+4\lambda_i^2}x}{2}}.$$

Если положим

$$w(x, y, \lambda) = \begin{cases} \alpha \mathcal{G}(x, y, \lambda) = w^+(x, y, \lambda), & (x, y) \in D_1, \\ \mathcal{G}(x, y, \lambda) = w^-(x, y, \lambda), & (x, y) \in D_2, \end{cases}$$

тогда функция $w(x, y, \lambda)$ будет решением уравнения

$$0 = \begin{cases} L_1[w], & y > 0, \\ L_2[w], & y < 0, \end{cases} \quad (13)$$

А условия склеивания

$$w(x, -0, \lambda) = w(x, +0, \lambda) \quad (14)$$

$$w_y(x, -0, \lambda) = \frac{\beta(x)}{\alpha} w_y(x, +0, \lambda) + \frac{\bar{\gamma}(x)}{\alpha} w(x, +0, \lambda) + \bar{P}_1(x, \lambda).$$

Теорема 1. (Принцип положительного максимума). Пусть $w(x, y, \lambda)$ обладает свойствами:

- 1) $w(x, y, \lambda) \in C(\bar{D}_k)$, $k = 1, 2$,
- 2) выполняются условиям склеивания (14)
- 3) она является в области D_1 решением уравнения $L_1[w] = 0$, а в D_2 - решением неравенства $L_2[w] \geq 0$,

$$4) \quad w_y(y+1, y, \lambda) - w_x(y+1, y, \lambda) \geq 0, \quad -\frac{1}{2} \leq y \leq 0, \quad (15)$$

т.е. является не убывающей от y на характеристике σ_4 , тогда положительный максимум функции $w(x, y, \lambda)$ в \bar{D} достигается на отрезках $\sigma_1 \cup \sigma_2$.

Доказательство

Пусть функция $w(x, y, \lambda)$, удовлетворяющую уравнению (13) и условиям теоремы, достигает в некоторой точке $(x_0, 0, \lambda) \in J$ положительного максимума. На основании теоремы Проттера [21] в точке $(x_0, 0, \lambda) \in J$ положительного максимума имеем

$$w_y(x_0, 0, \lambda) > 0.$$

Но, с другой стороны, из уравнения (13) при $y > 0$ получим [22] $w_y(x_0, 0, \lambda) \leq 0$, что противоречит предыдущему неравенству. Следовательно, $w(x, y, \lambda)$ внутри D не может достигать положительного максимума и если достигает, то только на отрезках $\sigma_1 \cup \sigma_2$.

В области D определим функцию $\bar{w}(x, y, \lambda)$ следующим образом

$$\bar{w}(x, y, \lambda) = \pm w(x, y, \lambda) + \rho(x, \lambda),$$

где $\bar{w}(x, y, \lambda)$ - регулярное решение уравнения (13), а $\rho(x, \lambda) = M \left[e^{-\sqrt{1+4\mu_i^2}x} - 2 \right]$, M - неотрицательное постоянное.

Заметим, что $L_1[\bar{w}(x, y, \lambda)] = 0$ и $L_2[\bar{w}(x, y, \lambda)] \geq 0$ в D_1 и D_2 соответственно.

Для того, чтобы функция $\bar{w}(x, y, \lambda)$ удовлетворяла условию (14), достаточно положить

$$M = e^{\sqrt{1+4\lambda_i^2}} \max_{\sigma_4} |w_y(y+1, y, \lambda) - w_x(y+1, y, \lambda)|. \quad (16)$$

При таком выборе M функция $\bar{w}(x, y, \lambda)$ достигает положительного максимума на $\sigma_1 \cup \sigma_2$, откуда следует, что

$$\bar{w}(x, y, \lambda) \leq \max_{\sigma_1 \cup \sigma_2} |\bar{w}(x, y, \lambda)|.$$

Переходя к функции $w(x, y, \lambda)$, имеем

$$|w(x, y, \lambda)| \leq \max_{\sigma_1} |w(x, y, \lambda)| + \max_{\sigma_2} |w(x, y, \lambda)| + 5M. \quad (17)$$

Так как

$$w(x, y, \lambda) = e^{-\frac{2\sqrt{1+4\lambda_i^2}x+y}{4}} \begin{cases} \alpha u(x, y, \lambda), & (x, y) \in D_1, \\ u(x, y, \lambda), & (x, y) \in D_2. \end{cases}$$

Из (16) переходя к функции $u(x, y, \lambda)$, находим

$$M \leq e^{\frac{\sqrt{1+4\lambda_i^2}}{2}} \max |\psi'_x(x, \lambda)| + \frac{2\sqrt{1+4\lambda_i^2}-1}{4} e^{\frac{\sqrt{1+4\lambda_i^2}}{2}} \max |\psi(x, \lambda)|. \quad (18)$$

Теперь, из оценки (17) с учетом (18) имеем

$$|u(x, y, \lambda)| \leq Ke^{-\frac{2\sqrt{1+4\lambda_i^2}+h}{4}} \left[|\alpha| \max |\varphi_1(y, \lambda)| + |\alpha| e^{-\frac{\sqrt{1+4\lambda_i^2}}{2}} \max |\varphi_2(y, \lambda)| + \right. \\ \left. + \frac{5}{4} \left(2\sqrt{1+4\lambda_i^2} - 1 \right) e^{\frac{\sqrt{1+4\lambda_i^2}}{2}} \max |\psi(x, \lambda)| + 5e^{\frac{\sqrt{1+4\lambda_i^2}}{2}} \max |\psi'_x(x, \lambda)| \right], \quad (19)$$

где

$$K = \max \left(1, \frac{1}{|\alpha|} \right).$$

Из (19) следует единственность решений задача $T_{\alpha\lambda}$ и T_α . В самом деле, пусть $\Phi_k(y, z) = 0$, $k = 1, 2$, $\Psi(x, z) = 0$ по формулам (9) имеем $\varphi_k(y, \lambda) = 0$, $k = 1, 2$, $\psi(x, \lambda) = 0$. Тогда из оценки (19) следует, что $u(x, y, \lambda) \equiv 0$. Отсюда, в силу (4) получаем $U(x, y, z) \equiv 0$.

Существование решения

Примем обозначения

$$\begin{aligned} u(x, +0, \lambda) &= \tau_1(x, \lambda), & u_y(x, +0, \lambda) &= v_1(x, \lambda), \\ u(x, -0, \lambda) &= \tau_2(x, \lambda), & u_y(x, -0, \lambda) &= v_2(x, \lambda). \end{aligned} \quad (20)$$

Из уравнения (6) $y > 0$ получаем, что функции $\tau_1(x, \lambda)$ и $v_1(x, \lambda)$ на линии $y = 0$ связаны соотношением

$$\tau_1''(x, \lambda) - \lambda_1^2 \tau_1(x, \lambda) = v_1(x, \lambda). \quad (21)$$

Решение этого уравнения в промежутке $0 \leq x \leq 1$, удовлетворяющее крайевым условиям

$$\tau_1(0, \lambda) = \varphi_1(0, \lambda), \quad \tau_1(1, \lambda) = \varphi_2(0, \lambda), \quad (22)$$

Решение уравнения (21) вид

$$\tau_1(x, \lambda) = a(x, \lambda) + \int_0^1 G(x, t, \lambda) \nu_1(t, \lambda) dt, \quad (23)$$

где

$$G(x, t, \lambda) = \begin{cases} \frac{sh\mu_1(1-t) sh\mu_1 x}{\mu_1 sh\mu_1}, & 0 \leq x \leq t \leq 1, \\ \frac{sh\mu_1 t sh\mu_1(1-x)}{\mu_1 sh\mu_1}, & 0 \leq t \leq x \leq 1. \end{cases}$$

- функция Грина задачи (21-22) а $a(x, \lambda)$ известные функции

$$a(x, \lambda) = \varphi_1(0, \lambda) + x[\varphi_2(0, \lambda) - \varphi_1(0, \lambda)] + \lambda^2 \int_0^1 G(x, t, \lambda) \{ \varphi_1(0, \lambda) + t[\varphi_2(0, \lambda) - \varphi_1(0, \lambda)] \} dt.$$

Чтобы получить второе соотношение функциями $\tau_2(x, \lambda)$ и $\nu_2(x, \lambda)$, рассмотрим решение уравнения (6) в области D_2 , удовлетворяющее условиям (20) [23]:

$$u(x, y, \lambda) = \frac{\tau_2(x+y, \lambda) + \tau_2(x-y, \lambda)}{2} - \frac{|\lambda| y}{2} \int_{x-y}^{x+y} \frac{I_1\left(|\lambda| \sqrt{(x-\xi)^2 - y^2}\right)}{\sqrt{(x-\xi)^2 - y^2}} \tau_2(\xi, \lambda) d\xi + \frac{1}{2} \int_{x-y}^{x+y} I_0\left(|\lambda| \sqrt{(x-\xi)^2 - y^2}\right) \nu_2(\xi, \lambda) d\xi, \quad (24)$$

где I_0 и I_1 - вещественные функции Бесселя мнимого аргумента нулевого и первого порядка соответственно.

Реализуя последнее условие из (8), получаем

$$2\psi(x, \lambda) = \tau_2(2x-1, \lambda) + \tau_2(1, \lambda) - |\lambda|(x-1) \int_1^{2x-1} \frac{I_1\left(|\lambda| \sqrt{(1-\xi)(2x-1-\xi)}\right)}{\sqrt{(1-\xi)(2x-1-\xi)}} \tau_2(\xi, \lambda) d\xi + \int_1^{2x-1} I_0\left(|\lambda| \sqrt{(1-\xi)(2x-1-\xi)}\right) \nu_2(\xi, \lambda) d\xi.$$

С делая замена переменную $2x-1 = z$, затем переходя на x , имеем:

$$\tau_2(x, \lambda) + \int_x^1 \frac{(x-1)}{2(1-\xi)} \frac{\partial}{\partial x} I_0\left(|\lambda| \sqrt{(1-\xi)(x-\xi)}\right) \tau_2(\xi, \lambda) d\xi = \psi_1(x, \lambda) + \int_x^1 I_0\left(|\lambda| \sqrt{(1-\xi)(x-\xi)}\right) \nu_2(\xi, \lambda) d\xi. \quad (25)$$

где

$$\psi_1(x, \lambda) = 2\psi\left(\frac{x+1}{2}, \lambda\right) - \psi(1, \lambda),$$

Используя формулой обращения [24], из (25) находим:

$$\begin{aligned} \tau_1(x, \lambda) = & \psi_1(x, \lambda) + \int_x^1 I_0(|\lambda|\sqrt{(1-\xi)(x-\xi)})v_2(\xi, \lambda)d\xi - \\ & - \int_x^1 \frac{\partial}{\partial \xi} I_0(|\lambda|\sqrt{(1-x)(x-\xi)})\psi_1(\xi, \lambda)d\xi - \\ & - \int_x^1 v_2(t, \lambda)dt \int_x^t \frac{\partial}{\partial \xi} I_0(|\lambda|\sqrt{(1-x)(x-\xi)})I_0(|\lambda|\sqrt{(1-t)(\xi-t)})d\xi. \end{aligned} \quad (26)$$

Применяя следующая формулу [25]

$$\int_x^t I_0(|\lambda|\sqrt{(1-t)(\xi-t)}) \frac{\partial}{\partial \xi} I_0(|\lambda|\sqrt{(1-x)(x-\xi)})d\xi = I_0(|\lambda|\sqrt{(1-t)(x-t)}) - I_0[|\lambda|(t-x)]$$

из (26) получим:

$$\tau_2(x, \lambda) = p(x, \lambda) + \int_x^1 I_0[|\lambda|(\xi-x)]v_2(\xi, \lambda)d\xi. \quad (27)$$

где

$$p(x, \lambda) = \psi_1(x, \lambda) - \int_x^1 \frac{\partial}{\partial \xi} I_0(|\lambda|\sqrt{(1-x)(x-\xi)})\psi_1(\xi, \lambda)d\xi.$$

Исключая из (23) и (27) функции $\tau_1(x, \lambda)$, $\tau_2(x, \lambda)$ и $v_2(x, \lambda)$ с учетом условий склеивания (10), получаем

$$\begin{aligned} p(x, \lambda) + \int_x^1 I_0[|\lambda|(\xi-x)]v_2(\xi, \lambda)d\xi = & \alpha a(x, \lambda) - \\ - \int_0^1 G(x, t, \lambda) \frac{\gamma(t)p(t, \lambda) + \alpha \bar{P}(t, \lambda)}{\beta(t)} dt + \int_0^1 \left[\frac{\alpha G(x, \xi, \lambda)}{\beta(\xi)} - \right. \\ \left. - \int_0^\xi \frac{G(x, t, \lambda)\gamma(t)}{\beta(t)} I_0[|\lambda|(\xi-t)] dt \right] v_2(\xi, \lambda) d\xi. \end{aligned}$$

Дифференцируя полученное равенство по x и введя обозначение

$$A(x, \xi, \lambda) = \begin{cases} 0, & 0 \leq \xi \leq x, \\ |\lambda|I_1[|\lambda|(\xi-x)], & x \leq \xi \leq 1. \end{cases}$$

получаем интегральное уравнение

$$v_2(x, \lambda) + \int_0^1 K(x, \xi, \lambda)v_2(\xi, \lambda)d\xi = g(x, \lambda), \quad (28)$$

где $K(x, \xi, \lambda)$ и $g(x, \lambda)$ известные функции

$$K(x, \xi, \lambda) = A(x, \xi, \lambda) + \frac{\alpha G_x(x, \xi, \lambda)}{\beta(\xi)} - \int_0^\xi \frac{G_x(x, t, \lambda)\gamma(t)}{\beta(t)} I_0[|\lambda|(\xi-t)] dt,$$

$$g(x, \lambda) = p_x(x, \lambda) - \alpha a_x(x, \lambda) - \int_0^1 G_x(x, t, \lambda) \frac{\gamma(t)p(t, \lambda) + \alpha \bar{P}(t, \lambda)}{\beta(t)} dt.$$

На основании свойства функции $G(x, \xi, \lambda)$ и функций Бесселя I_n , $n = 0, 1$ заключаем:

- 1) $K(x, \xi, \lambda)$ в промежутках $0 \leq x \leq \xi$, $\xi < x \leq 1$ непрерывна и непрерывно дифференцируема по x ;
- 2) $g(x, \lambda)$ непрерывно дифференцируема в $0 \leq x \leq 1$.

Таким образом, если существует решение $v_2(x, \lambda)$ интегрального уравнения Фредгольма второго рода (28), то оно непрерывно дифференцируема в $0 \leq x \leq 1$. Из единственности решения задачи T_λ вытекает разрешимость интегрального уравнения (28).

После определения функций $v_i(x, \lambda)$ и $\tau_i(x, \lambda)$, $i = 1, 2$ решение задачи $T_{\alpha\lambda}$ в области D_2 выписывается в виде (24), а в области D_1 находится из решения первой краевой задачи для уравнения (6) с условиями

$$u|_{\sigma_1} = \varphi_1(y, \lambda), \quad u|_{\sigma_2} = \varphi_2(y, \lambda), \quad u|_{y=0} = \tau_1(x, \lambda).$$

Оно имеет вид

$$\mathcal{G}(x, y, \lambda) = \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \left[\int_0^y e^{-\lambda_i^2(y-\eta)} \varphi_1(\eta, \lambda) G_\xi^*(x, y; 0, \eta) d\eta - \int_0^y e^{-\lambda_i^2(y-\eta)} \varphi_2(\eta, \lambda) G_\xi^*(x, y; 1, \eta) d\eta + \int_0^1 \tau_1(\xi, \lambda) G^*(x, y; \xi, 0) d\xi \right],$$

где

$$G^*(x, y; \xi, \eta) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty} [V(x, y; \xi + 2n, \eta) - V(x, y; -\xi + 2n, \eta)],$$

$$V(x, y; \xi, \eta) = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{y-\eta}} e^{-\frac{(x-\xi)^2}{4(y-\eta)}}, & y > \eta, \\ 0 & , \quad y \leq \eta \end{cases}$$

-функция Грина [26].

Учитывая оценку (19) функции $u(x, y, \lambda)$, можно на краевые функции $\Phi_k(y, z)$, $k = 1, 2$, $\Psi(x, z)$ наложить условия, обеспечивающие существование интеграла (5). Для этого из оценки (19) при больших значениях параметра λ_i имеем

$$\begin{aligned} |u(x, y, \lambda)| \leq & Ke^4 \left[|\alpha| e^{\frac{h}{2}} \max |\varphi_1(y, \lambda)| + |\alpha| \max |\varphi_2(y, \lambda)| + \right. \\ & \left. + \frac{5}{4} \left(2\sqrt{1+4\lambda_i^2} - 1 \right) e^{\sqrt{1+4\lambda_i^2}} \max |\psi(x, \lambda)| + 5e^{\sqrt{1+4\lambda_i^2}} \max |\psi'_x(x, \lambda)| \right], \end{aligned}$$

$$|u(x, y, \lambda)| \leq Ke^{\frac{h}{4}} \left[|\alpha| e^{|\lambda_{3i}|} \max |\varphi_1(y, \lambda)| + |\alpha| \max |\varphi_2(y, \lambda)| + 5|\lambda_{3i}| e^{2|\lambda_{3i}|} \max |\psi(x, \lambda)| + 5e^{2|\lambda_{3i}|} \max |\psi'_x(x, \lambda)| \right]. \quad (29)$$

Пусть функции $\Phi_k(y, z)$, $k=1, 2$, $\Psi(x, z)$ таковы, что для функций $\varphi_k(y, \lambda)$, $k=1, 2$, $\psi(x, \lambda)$ имеют место оценки:

$$\varphi_1(y, \lambda) = O\left(\frac{1}{|\lambda_{3i}|^\chi e^{|\lambda_{3i}|}}\right), \quad \varphi_2(y, \lambda) = O\left(\frac{1}{|\lambda_{3i}|^\chi}\right),$$
$$\psi(x, \lambda) = O\left(\frac{1}{|\lambda_{3i}|^{\chi+1} e^{2|\lambda_{3i}|}}\right), \quad \psi'_x(x, \lambda) = O\left(\frac{1}{|\lambda_{3i}|^\chi e^{2|\lambda_{3i}|}}\right),$$

Тогда из (27) получаем оценку

$$u(x, y, \lambda) = O\left(\frac{1}{|\lambda_{3i}|^\chi}\right), \quad \chi > 3.$$

которая обеспечивает существование интеграла (5), дающего решение задачи T_α . Из указанных оценок также следует выполнение условий (3).

Выводы

В заключение можно сказать, что в данной статье четко найдено общее решение задачи и показан метод его нахождения, показано, что оно существует и единственно.

Литература

1. Гельфанд И.М. Некоторые вопросы анализа и дифференциальных Уравнений //Успехи мат. наук. 1956.Т.14, вып. 3(87). С. 3-19.
2. Стиручина Г.М. Задача о сопряжении двух уравнений // Инж.-физ. журн. 1961. Т. 4. № 11. С. 99-104.
3. Уфлянд Я.С. К вопросу о распространении колебаний в составных электрических линиях // Инж.-физ. журн. 1964. Т. 7. № 1. С. 89-92.
4. Джураев Т.Д.,А.Сопуев, М.М.Мамажанов. Краевые задачи для уравнений параболо-гиперболического типа //Ташкент:Фан.1986.220 с.
5. Бицадзе А.В. Об одном трехмерном аналоге задачи Трикоми // Сибир. мат. журн. 1962.Т.3. С.642-644.
6. Нахушев А.М. Об одном трехмерном аналоге задачи Геллерстедта // Дифф. уравн. Минск. 1968. Т.4. № 1.С. 52-62.
7. Ежов А.М., Пулькин С.П. Оценка решения задачи Трикоми для одного класса уравнений смешанного типа // Докл. АН СССР. 1970. Т.193, №5, С. 978-980.
8. Ежов А.М. О решении пространственной задачи для уравнения смешанного типа с двумя плоскостями вырождения // Дифф. уравн. Труды пединститутов РСФСР. 1973. Вып. 2. С. 84-102.
9. Пономарев С.М. К теории краевых задач для уравнений смешанного типа в трехмерных областях // Докл. АН СССР. 1979. Т. 246, № 6, С. 1303-1306.
10. Салахиддинов М.С.,Исломов Б. О трехмерном аналоге задачи Трикоми для уравнения смешанного типа // Докл. АН СССР. 1990. Т.311, № 4, С. 797-801.



11. Салахитдинов М.С., Исломов Б. Краевые задачи для уравнения смешанного эллиптического - гиперболического типа в пространстве // УзМЖ. 1993. № 3. С. 13-20.
12. Джураев Т.Д., Сопуев А. Об одной пространственной задаче для уравнения смешанного параболического - гиперболического типа // Дифф. уравн. Минск. 1981. Т.17. № 1. С. 50-57.
13. Сопуев А. Оценка решения одной задачи Геллерстедта для уравнения смешанного параболического - гиперболического типа // Докл. АН УзССР. 1982. № 7. С. 3-4.
14. Джураев Т.Д., Сопуев А., Апаков Ю.П. Краевые задачи для параболического - гиперболического уравнения с характеристической линией изменения типа // В кн. Уравнения смешанного типа и задачи со свободной границей. Институт математика АН УзССР. Ташкент: Фан. 1987. С.56-65.
15. Джураев Т.Д., Апаков Ю.П. Задача Трикоми для параболического - гиперболического уравнения с нехарактеристической линией изменения типа в трехмерном пространстве // Известия АН УзССР. Серия физ.-мат. наук. 1986, № 3. С.21-27.
16. Исломов Б. Об одной трехмерной задаче для уравнения смешанного параболического - гиперболического типа // Докл. АН УзССР. 1989. № 9. С.3-5.
17. Джураев Т.Д., Апаков Ю.П. Задача Геллерстедта для параболического - гиперболического уравнения в трехмерном пространстве // Дифф. уравн. Минск. 1990. Т.26. № 3. С. 438-448.
18. Апаков Ю.П. Трехмерный аналог задачи Трикоми для параболического - гиперболического уравнения // Сибирский журнал индустриальной математики. Новосибирск, 2011. Том 14, № 2(46). С. 34-44.
19. Апаков Ю.П. Об одном трехмерном аналоге задачи Трикоми с параллельными плоскостями вырождения // Вестник КРАУНЦ. Физ.-мат. наук, 2018, выпуск 1, - С.6-20.
20. Апаков Ю.П., Иброхимов Х.К. Трехмерный аналог задачи Трикоми для уравнения смешанного параболического - гиперболического уравнения // Вестник НамГУ, 2021. № 5. С. 39-48.
21. Agmon S., Nirenberg L., Protter M.H. A maximum principle for a class of hyperbolic equations and applications to equations of mixed elliptic-hyperbolic type // Communes Pure and Appl. Math. 1953. Vol.4. P. 455-470.
22. Ильин А.М., Калашников А.С., Олейник О.А. Линейные уравнения второго порядка параболического типа // Успехи матем. наук, Москва. 1962, т. 17. Вып.3. С. 21-73.
23. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. - М.: Наука, 1966. - 724 с.
24. Векуа И.Н. Новые методы решения эллиптических уравнений. -М.: Гостехиздат, 1948, 296 с.
25. Салахитдинов М.С., Уринов А.К. Краевые задачи для одного класса уравнений смешанного типа с негладкими линиями вырождения // В. Кн. Неклассические задачи математической физики. Ташкент: Фан, 1985, -С.25-47.
26. Трикоми Ф. Лекция по уравнениям частных производных. -М.: ИЛ, 1957, 444 с.



KARRALI XARAKTERISTIKALI BIR JINSLI BO'LMAGAN TO'RTINCHI TARTIBLI TENGLAMA UCHUN IKKINCHI CHEGARAVIY MASALANI YECHISH

S.M.Mamajonov

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi

V.I.Romanovskiyy nomidagi Matematika instituti PhD doktoranti

Gmail: sanjarbekmamajonov@gmail.com

E-mail: bek84-08@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'zgaruvchan koeffitsiyentli kichik hadlarga ega bo'lgan to'rtinchi tartibli tenglama uchun to'rtburchak sohada bitta chegaraviy masala ko'rib chiqilgan. Qo'yilgan masala yechimining yagonaligi energiya integrallari usuli bilan isbotlangan. Yechim Grin funksiyasi yordamida yoziladi. Tekis yaqinlashishni isbotlashda "kichik maxraj" nolga teng bo'lmasligi ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: to'rtinchi tartibli tenglama, karrali xarakteristikalar, kichik hadlar, chegaraviy masala, yagonalik, mavjudlik, Grin funksiyasi.

РЕШЕНИЕ ВТОРОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ НЕОДНОРОДНОГО УРАВНЕНИЯ ЧЕТВЕРТОГО ПОРЯДКА С КРАТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

С.М.Мамажонов

PhD докторант института математики имени В.И. Романовского АН РУз.

Gmail: sanjarbekmamajonov@gmail.com

E-mail: bek84-08@mail.ru

Аннотация: В работе для неоднородного уравнения четвертого порядка с младшими членами с переменными коэффициентами рассмотрена одна краевая задача в прямоугольной области. Единственность решения поставленной задачи доказана методом интегралов энергии. Решение выписано через построенную функцию Грина. При обосновании равномерной сходимости установлена отличность от нуля "малого знаменателя".

Ключевые слова: уравнение четвертого порядка, кратные характеристики, младшие члены, краевая задача, единственность, существование, функция Грина.

SOLUTION OF THE SECOND BOUNDARY PROBLEM FOR A NONHOMOGENEOUS FOURTH ORDER EQUATION WITH MULTIPLE CHARACTERISTICS

S.M. Mamajonov

PhD doctoral student of the Institute of Mathematics named after V.I. Romanovsky AS RUz.

Gmail: sanjarbekmamajonov@gmail.com

E-mail: bek84-08@mail.ru

Annotation: In this paper, for an inhomogeneous fourth-order equation with lower terms with variable coefficients, one boundary value problem in a rectangular domain is considered. The uniqueness of the solution of the stated problem is proved by the method of energy integrals. The solution is written with the help of the constructed Green's function. In substantiating the uniform convergence, the "small denominator" is established to be nonzero.



Keywords: fourth-order equation, multiple characteristics, lower terms, boundary value problem, uniqueness, existence, Green's function.

Введение

В данной работе в области $\Omega = \{(x, y) : 0 < x < p, 0 < y < q\}$ рассматривается уравнение четвертого порядка в виде

$$U_{xxxx} - U_{yy} + A_1(x)U_{xxx} + A_2(x)U_{xx} + A_3(x)U_x + A_4(x)U + A_5U_y = F(x, y),$$

где $p, q, A_5 \in R$ и $F(x, y), A_i(x), i = \overline{1,4}$ – заданные достаточно гладкие функции.

Заменой

$$U(x, y) = u(x, y) \exp\left(-\frac{1}{4} \int_0^x A_1(\xi) d\xi + \frac{A_5}{2} y\right)$$

это уравнение можно привести к уравнению

$$L[u] = u_{xxxx} + a_1(x)u_{xx} + a_2(x)u_x + a_3(x)u - u_{yy} = f(x, y), \tag{1}$$

где $a_i(x), i = \overline{1,3}$ выражается через $A_i(x), i = \overline{1,4}$ и A_5 ,

$$f(x, y) = \exp\left[\frac{1}{4} \int_0^x A_1(\xi) d\xi - \frac{A_5}{2} y\right] F(x, y).$$

Уравнение (1), обычно называется уравнением четвертого порядка с кратными характеристиками, содержащее вторую производную по времени.

Анализ литературы

Изучение многих задач газовой динамики, теории упругости, теории пластин и оболочек приводит к рассмотрению дифференциальных уравнений в частных производных высоких порядков. С точки зрения физических приложений представляют большой интерес и дифференциальные уравнения четвертого порядка (см. [1], [2], [3], [4]).

Монография Джураева Т.Д., Сопуева А. [5] посвящена классификаций дифференциальных уравнений в частных производных четвертого порядка и решению краевых задач для таких уравнений. Согласно лемме 1.3 из [5], уравнение (1) относится к параболическому типу.

В работах [6], [7], [8], [9], [10], [11] изучены ряд корректных краевых задач для уравнений третьего порядка с кратными характеристиками, разработанную в этих работах методику применяем для уравнения четвертого порядка.

Аманов Д., Мурзамбетова М.Б. в работе [12] рассмотрели задачу с краевыми условиями для неоднородного уравнения четвертого порядка с кратными характеристиками при $a_1 = a_2 = 0$.

Сабитов К. Б, Фадеева О. В. в работе [13] решили задачу с начальными и граничными условиями для вынужденных колебаний консольной балки.

Иргашев Б. Ю. в статье [14] изучал краевую задачу для уравнения высокого порядка с кратными характеристиками методом построения функции Грина.

Уринов А.К., Азизов М.С. в работе [15] исследовали задачу для уравнения четвертого порядка с неизвестной правой частью.

Методология исследования

Задача, изучаемая в данной статье, во многом отличается от упомянутых выше работ. Во-первых, в уравнение включены младшие члены. Во-вторых, в вышеупомянутых работах собственные функции найдены по переменной x , по y делают остальные выкладки. В нашей работе собственные функции находим по переменной y , а по x решаем задачу при помощи построения функции Грина и получаем интегральное уравнение Фредгольма второго рода, решая это уравнение находим решение поставленной задачи.

Анализ и результаты

Для уравнения (1) в области Ω изучим следующую задачу.

Задача B_2 . Найти функцию $u(x, y)$ из класса $C_{x,y}^{4,2}(\Omega) \cap C_{x,y}^{3,1}(\bar{\Omega})$, удовлетворяющую уравнению (1) в области Ω и следующим краевым условиям:

$$\begin{aligned} u_y(x, 0) = 0, \quad u_y(x, q) = 0, \quad 0 \leq x \leq p, \\ u_x(0, y) = \psi_1(y), \quad u_x(p, y) = \psi_2(y), \\ u_{xxx}(0, y) = \psi_3(y), \quad u_{xxx}(p, y) = \psi_4(y), \quad 0 \leq y \leq q, \end{aligned} \quad (2)$$

где $\psi_i(y)$, $i = \overline{1,4}$, $a_j(y)$, $j = \overline{1,3}$, $f(x, y)$ заданные достаточно гладкие функции.

Отметим, что в работе [12] рассмотрен случай $a_1 = a_2 = 0$, $a_3 \neq 0$, а в работах [13], [15-17] исследованы краевые задачи для модельных уравнений четвертого порядка спектральным методом. В работе [18], метод Фурье используется для решения краевой задачи для модельного уравнения произвольного четного порядка. В работах [19], [20], исследованы краевые задачи для уравнения (1) когда все коэффициенты постоянные. В работах [21], [22] исследованы другие краевые задачи для уравнения (1).

Теорема 1. Если задача B_2 имеет решение, то при выполнении условий $a_1(x) \leq 0$, $a_3(x) > 0$, $2a_3(x) + a_1''(x) - a_2'(x) \geq 0$, $a_1'(0) - a_2(0) \geq 0$, $a_1'(p) - a_2(p) \leq 0$, оно единственно.

Доказательство. Предположим, обратное пусть задача B_2 имеет два решения $u_1(x, y)$ и $u_2(x, y)$. Тогда функция $u(x, y) = u_1(x, y) - u_2(x, y)$ удовлетворяет однородному уравнению (1) и однородным краевым условиям. Докажем, что $u(x, y) \equiv 0$ в $\bar{\Omega}$.

В области Ω справедливо тождество

$$\begin{aligned} uL[u] = \frac{\partial}{\partial x} \left(uu_{xxx} - u_x u_{xx} + a_1(x)uu_x - \frac{1}{2}a_1'(x)u^2 + \frac{1}{2}a_2(x)u^2 \right) - \frac{\partial}{\partial y} (uu_y) + \\ + u_{xx}^2 - a_1(x)u_x^2 + \frac{1}{2}(2a_3(x) + a_1''(x) - a_2'(x))u^2 + u_y^2 = 0 \end{aligned} \quad (3)$$

Интегрируя тождество (3) по области Ω и учитывая однородные краевые условия, получим

$$\int_0^p \int_0^q u_{xx}^2(x, y) dx dy + \int_0^p \int_0^q u_y^2(x, y) dx dy - \int_0^p \int_0^q a_1(x)u_x^2(x, y) dy dx +$$

$$\begin{aligned}
 & + \frac{1}{2} \int_0^p \int_0^q (2a_3(x) + a_1''(x) - a_2'(x)) u^2(x, y) dy dx + \\
 & + \frac{1}{2} \int_0^q (a_1'(0) - a_2(0)) u^2(0, y) dy - \frac{1}{2} \int_0^q (a_1'(p) - a_2(p)) u^2(p, y) dy = 0,
 \end{aligned}$$

При $a_1''(x) - a_2'(x) + 2a_3(x) > 0$, $a_1(x) \leq 0$ из четвертый интеграл имеем $u(x, y) = 0$.

Если $a_1''(x) - a_2'(x) + 2a_3(x) = 0$, $a_1(x) = 0$ тогда из второй интеграл получим $u(x, y) = h(x)$,

а из первой интеграл

$$u(x, y) = xb_1(y) + b_2(y).$$

Отсюда вывод, что

$$u(x, y) = h(x) = xb_1 + b_2, \quad b_1, b_2 = const.$$

Учитывая $u_x(0, y) = 0$ имеем

$$u_x(0, y) = b_1 = 0 \Rightarrow u(x, y) = b_2.$$

Поставим это в однородное уравнение

$$a_3(x)b_2 = 0 \Rightarrow b_2 = 0.$$

Тогда получим

$$u(x, y) = 0.$$

Теорема 1 доказана.

Замечание. Отметим, что при нарушении условий теоремы 1, однородная задача B_2 для однородного уравнение (1) может иметь нетривиальные решения. Например, легко

можно убедиться, когда $a_1 = \left(\frac{\pi k}{p}\right)^2$, $a_2 = 0$, $a_3 = -\left(\frac{\pi n}{q}\right)^2$ задача

$$\begin{cases}
 u_{xxxx}(x, y) + \left(\frac{\pi k}{p}\right)^2 u_{xx}(x, y) - \left(\frac{\pi n}{q}\right)^2 u(x, y) - u_{yy} = 0, \\
 u_y(x, 0) = u_y(x, q) = 0, \\
 u_x(0, y) = u_x(p, y) = u_{xxx}(0, y) = u_{xxx}(p, y) = 0,
 \end{cases}$$

имеет нетривиальное решение вида

$$u_{k,n} = \cos\left(\frac{\pi k}{p}x\right)\cos\left(\frac{\pi n}{q}y\right), \quad k, n = 0, 1, 2, \dots$$

Теорема 2. Если выполняются следующие условия:

1. $a_1'(0) - a_2(0) = 0$, $a_1'(p) - a_2(p) = 0$;
2. $D < \frac{\mu_1^3(1 - e^{-2\mu_1 p})^2}{p(3 + 3\mu_1(1 + e^{-4\mu_1 p}) + 2\mu_1^2)}$;

3. $\psi_i'(0) = \psi_i'(q) = 0, \psi_i(y) \in C^3[0, q], i = \overline{1, 4};$
4. $f_y(x, 0) = f_y(x, q) = 0, 0 \leq x \leq p, f_{xy}(x, y) \in C(\overline{\Omega});$

то решение задачи B_2 существует. Здесь

$$D = \max_{\xi \in [0, p]} \left\{ |a_i^{(j)}(\xi)|, |a_1''(\xi)|, i = \overline{1, 3}, j = 0, 1 \right\}, \quad \mu_1 = \sqrt{\frac{\pi}{2q}}, \quad \alpha > 0.$$

Доказательство. Рассмотрим следующую задачу:

$$\begin{cases} Y''(y) + \lambda Y(y) = 0, \\ Y'(0) = Y'(q) = 0. \end{cases} \quad (4)$$

Известно, что нетривиальное решение задачи (4), существует только при

$$\lambda = \lambda_n = \left(\frac{\pi n}{q} \right)^2, \quad n = 0, 1, 2, \dots$$

Эти числа являются собственными значениями задачи (4), а соответствующие им собственные функции, которые образуют в $L_2[0, p]$ полную ортонормированную систему, имеют следующий вид:

$$Y_n(y) = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{q}}, & n = 0, \\ \sqrt{\frac{2}{q}} \cos\left(\frac{\pi n}{q} y\right), & n \in N. \end{cases}$$

Решение задачи B_2 ищем в виде

$$u(x, y) = \sum_{n=0}^{\infty} X_n(x) \cdot Y_n(y). \quad (5)$$

Формально считая, что (5) удовлетворяет уравнение (1), и подставляя (5) в (1), учитывая граничные условия (2), получим задачу:

$$\begin{cases} X_n^{(4)}(x) + a_1(x)X_n''(x) + a_2(x)X_n'(x) + a_3(x)X_n(x) + \lambda_n X_n(x) = f_n(x), \\ X_n'(0) = \psi_{1n}, X_n'(p) = \psi_{2n}, X_n'''(0) = \psi_{3n}, X_n'''(p) = \psi_{4n}, \end{cases} \quad (6)$$

где

$$\psi_{in} = \int_0^q \psi_i(\eta) Y_n(\eta) d\eta, \quad i = \overline{1, 4}, \quad f_n(x) = \int_0^q f(x, \eta) Y_n(\eta) d\eta, \quad n = 0, 1, 2, \dots$$

Решаем задачу (6) с помощью функцию Грина. Для построения функции Грина сначала приводим краевые условия к нулю. Введем обозначение

$$V_n(x) = X_n(x) - \rho_n(x), \quad (7)$$

здесь $\rho_n(x)$ известная функция.

Вставим (7) в (6). Тогда получим задачу

$$\begin{cases} V_n^{(4)}(x) + \lambda_n V_n(x) = g_n(x) - a_1(x)V_n''(x) - a_2(x)V_n'(x) - a_3(x)V_n(x), \\ V_n'(0) = V_n'(p) = V_n'''(0) = V_n'''(p) = 0, \end{cases} \quad (8)$$

здесь $g_n(x)$ известная функция.

Сначала решаем задачу (8) при $n = 0$, т.е. $\lambda_0 = 0$. В этом случае

$$u_0(x, y) = X_0(x)Y_0(y) = \frac{1}{\sqrt{q}} X_0(x) = u_0(x).$$

Задачу (8) запишем в следующем виде:

$$\begin{cases} V_0^{(4)}(x) + a_1(x)V_0''(x) + a_2(x)V_0'(x) + a_3(x)V_0(x) = g_0(x), \\ V_0'(0) = V_0'(p) = V_0'''(0) = V_0'''(p) = 0. \end{cases} \quad (9)$$

Согласно теореме 1, задача

$$\begin{cases} V_0^{(4)}(x) + a_1(x)V_0''(x) + a_2(x)V_0'(x) + a_3(x)V_0(x) = 0, \\ V_0'(0) = V_0'(p) = V_0'''(0) = V_0'''(p) = 0, \end{cases}$$

имеет только тривиальное решение и существует единственная функция Грина $G_0(x, \xi)$ для задачи (9). Решение задачи (9) имеет вид

$$V_0(x) = \int_0^p G_0(x, \xi) g_0(\xi) d\xi.$$

Тогда решение задачи B_2 , при $n = 0$, имеет вид

$$u_0(x) = \frac{1}{\sqrt{q}} (V_0(x) + \rho_0(x)). \quad (10)$$

В дальнейшем максимальное значение всех найденных положительных известных чисел в оценках будем обозначать через M .

Находим оценки для (10) и $u_0^{(4)}(x)$ в следующем виде:

$$|u_0(x)| \leq M, \quad |u_0^{(4)}(x)| \leq M.$$

При $n \in N$, решение задачи (8) ищем в виде

$$\begin{aligned} V_n(x) = & \int_0^p G_n(x, \xi) g_n(\xi) d\xi - \\ & - \int_0^p G_n(x, \xi) (a_1(\xi)V_n''(\xi) + a_2(\xi)V_n'(\xi) + a_3(\xi)V_n(\xi)) d\xi, \end{aligned} \quad (11)$$

где $G_n(x, \xi)$ функция Грина задачи

$$\begin{cases} V_n^{(4)}(x) + \lambda_n V_n(x) = 0, \\ V_n'(0) = V_n'(p) = V_n'''(0) = V_n'''(p) = 0, \end{cases}$$

которая имеет вид

$$G_n(x, \xi) = \begin{cases} G_n^1(x, \xi), & 0 \leq x < \xi, \\ G_n^2(x, \xi), & \xi < x \leq p, \end{cases}$$

здесь



$$\begin{aligned}
 G_n^1(x, \xi) = & \frac{1}{2\mu_n^3 \Delta} \left\{ \left[\cos(\mu_n p) sh(\mu_n p) (\sin(\mu_n (\xi - p)) sh(\mu_n (\xi - p))) - \right. \right. \\
 & - \cos(\mu_n (\xi - p)) ch(\mu_n (\xi - p)) \left. \right] - \\
 & - \sin(\mu_n p) ch(\mu_n p) (\sin(\mu_n (\xi - p)) sh(\mu_n (\xi - p))) + \\
 & + \cos(\mu_n (\xi - p)) ch(\mu_n (\xi - p)) \left. \right] \cos(\mu_n x) ch(\mu_n x) + \\
 & + \sin(\mu_n p) ch(\mu_n p) (\sin(\mu_n (\xi - p)) sh(\mu_n (\xi - p))) - \\
 & - \cos(\mu_n (\xi - p)) ch(\mu_n (\xi - p)) \left. \right] + \\
 & + \cos(\mu_n p) sh(\mu_n p) (\sin(\mu_n (\xi - p)) sh(\mu_n (\xi - p))) + \\
 & + \cos(\mu_n (\xi - p)) ch(\mu_n (\xi - p)) \left. \right] \sin(\mu_n x) sh(\mu_n x) \left. \right\}, \\
 G_n^2(x, \xi) = & \frac{1}{2\mu_n^3 \Delta} \left\{ \left[\cos(\mu_n p) sh(\mu_n p) (\sin(\mu_n \xi) sh(\mu_n \xi)) - \right. \right. \\
 & - \cos(\mu_n \xi) ch(\mu_n \xi) - \sin(\mu_n p) ch(\mu_n p) (\sin(\mu_n \xi) sh(\mu_n \xi)) + \\
 & + (\cos(\mu_n \xi) ch(\mu_n \xi)) \left. \right] \cos(\mu_n (x - p)) ch(\mu_n (x - p)) + \\
 & + \left[\sin(\mu_n p) ch(\mu_n p) (\sin(\mu_n \xi) sh(\mu_n \xi)) - \right. \\
 & - \cos(\mu_n \xi) ch(\mu_n \xi) + \cos(\mu_n p) sh(\mu_n p) (\sin(\mu_n \xi) sh(\mu_n \xi)) + \\
 & + \cos(\mu_n \xi) ch(\mu_n \xi) \left. \right] \sin(\mu_n (x - p)) sh(\mu_n (x - p)) \left. \right\},
 \end{aligned}$$

где

$$\Delta = -e^{2\mu_n p} \bar{\Delta}, \quad \bar{\Delta} = \frac{1 + e^{-4\mu_n p}}{2} - \cos(2\mu_n p) e^{-2\mu_n p}, \quad \mu_n = \sqrt{\frac{\pi n}{2q}}.$$

Предположим, $\bar{\Delta} = 0$, тогда

$$2 \cos(2\mu_n p) = e^{2\mu_n p} + e^{-2\mu_n p}.$$

Учитывая $\mu_n > 0$, имеем систему неравенств

$$\begin{cases} e^{2\mu_n p} + e^{-2\mu_n p} > 2, \\ 2 \cos(2\mu_n p) \leq 2, \end{cases}$$

который не имеет решение. Значит,

$$\bar{\Delta} > 0.$$

И так $\Delta \neq 0$.

Чтобы оценить $\bar{\Delta}$ снизу будем считать, что $\cos(2\mu_n p) = 1$, тогда имеем

$$\bar{\Delta} \geq \frac{1}{2} (1 - e^{-2\mu_n p})^2.$$

Правая сторона этого неравенство при дискретных значениях n возрастает, поэтому при $n = 1$ принимает минимальное значение и получим

$$\bar{\Delta} \geq \frac{1}{2} \left(1 - e^{-2\mu_1 p}\right)^2 = \delta > 0.$$

Это доказывает отсутствие «малого знаменателя».

Учитывая условие 1 теоремы 2, интегрируя по частям второй интеграл в равенстве (11) и введя обозначения

$$\beta_n(x) = \int_0^p G_n(x, \xi) g_n(\xi) d\xi,$$

$$\bar{G}_n(x, \xi) = (a_2'(\xi) - a_1''(\xi) - a_3(\xi))G_n + (a_2(\xi) - 2a_1'(\xi))G_{n\xi} - a_1(\xi)G_{n\xi\xi},$$

получим

$$V_n(x) = \beta_n(x) + \int_0^p \bar{G}_n(x, \xi) V_n(\xi) d\xi, \quad (12)$$

являющееся интегральным уравнением Фредгольма второго рода. Запишем решение (12) с помощью резольвенты

$$V_n(x) = \beta_n(x) + \int_0^p R_n(x, \xi) \beta_n(\xi) d\xi, \quad (13)$$

где

$$R_n(x, \xi) = \bar{G}_{0n}(x, \xi) + \sum_{m=1}^{\infty} \bar{G}_{mn}(x, \xi),$$

называется резольвентой,

$$\bar{G}_{mn}(x, \xi) = \int_0^p \bar{G}_n(x, s) \bar{G}_{(m-1)n}(s, \xi) ds, \quad \bar{G}_{0n}(x, \xi) = \bar{G}_n(x, \xi), \quad m, n \in N.$$

В силу (5), (7), (10) и (13) решение задачи B_2 имеет вид

$$u(x, y) = u_0(x) + \sum_{n=1}^{\infty} (V_n(x) + \rho_n(x)) Y_n(y), \quad (14)$$

Проверим (14) на сходимость. Для оценки резольвенты мажорирующий ряд имеет вид

$$\frac{1}{p} \sum_{m=1}^{\infty} (Jp)^m, \quad (15)$$

где

$$J = \left(\frac{3}{\mu_1^3} + \frac{3}{\mu_1^2} (1 + e^{-4\mu_1 p}) + \frac{2}{\mu_1} \right) (1 - e^{-2\mu_1 p})^{-2} D.$$

Условие 2 теоремы 2 можно записать в виде

$$\left(\frac{3}{\mu_1^3} + \frac{3}{\mu_1^2} (1 + e^{-4\mu_1 p}) + \frac{2}{\mu_1} \right) (1 - e^{-2\mu_1 p})^{-2} Dp < 1,$$

отсюда

$$Jp < 1,$$

тогда мажорирующий ряд (15) является бесконечно убывающей геометрической прогрессией. В этом случае резольвента равномерно сходится, и его оценка имеет вид

$$|R_n(x, \xi)| \leq \frac{J}{1 - Jp} \leq M. \quad (16)$$

Теперь оценим $\beta_n(x)$. Сначала, учитывая условия 3, 4 теоремы 2, интегрируем по частям ψ_{in} три раза, а $f_n(x)$ два раза и получим следующие оценки:

$$|\psi_{in}| \leq \frac{M}{n^3} |\Psi_{in}|, \quad i = \overline{1, 4}, \quad |f_n(x)| \leq \frac{M}{n^2} |\Phi_n(x)|, \quad n \in N. \quad (17)$$

где

$$\Psi_{in} = \sqrt{\frac{2}{q}} \int_0^q \psi_i'''(\eta) \sin\left(\frac{\pi n}{q} \eta\right) d\eta, \quad i = \overline{1, 4}, \quad \Phi_n(x) = \int_0^q f_{\eta\eta}(x, \eta) Y_n(\eta) d\eta.$$

Учитывая (17), находим

$$|\beta_n(x)| \leq \frac{M}{n^3} \sum_{i=1}^4 |\Psi_{in}| + \frac{M}{n^4} (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(p)| + |\Phi_n(0)|), \quad (18)$$

Согласно (16), (18) имеем

$$|V_n(x)| = \frac{M}{n^3} \sum_{i=1}^4 |\Psi_{in}| + \frac{M}{n^4} (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(p)| + |\Phi_n(0)|). \quad (19)$$

Учитывая (19) и оценку

$$|\rho_n(x)| \leq \frac{M}{n^3} (|\Psi_{1n}| + |\Psi_{2n}| + |\Psi_{3n}| + |\Psi_{4n}|),$$

получим

$$|u(x, y)| \leq M + M \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^3} \sum_{i=1}^4 |\Psi_{in}| + M \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4} (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(p)| + |\Phi_n(0)|) < \infty.$$

После некоторых вычислений и введя обозначение

$$\begin{aligned} \varphi_n(x) &= \frac{M}{n^2} \left[\sum_{i=1}^4 |\Psi_{in}| + (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(0)| + |\Phi_n(p)|) \right] + \\ &+ \frac{M}{n^3} \left[\sum_{i=1}^4 |\Psi_{in}| + (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(0)| + |\Phi_n(p)|) \right] + \\ &+ \frac{M}{n^2} (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(0)| + |\Phi_n(p)|) + \\ &+ \frac{M}{n^2} \sum_{i=1}^4 |\Psi_{in}| + \frac{M}{n^4} (1 + |\Phi_n(x)| + |\Phi_n(0)| + |\Phi_n(p)|) = O(n^{-2}), \quad n \rightarrow \infty, \end{aligned}$$

находим оценку для $u_{xxxx}(x, y)$ в следующем виде:

$$|u_{xxxx}(x, y)| \leq M + M \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} (|\Psi_{1n}| + |\Psi_{2n}| + |\Psi_{3n}| + |\Psi_{4n}|) + \sum_{n=1}^{\infty} \varphi_n(x),$$

где второй ряд сходится абсолютно и равномерно. Чтобы доказать абсолютную и равномерную сходимость первого ряда, мы используем неравенства Коши-Буняковского и Бесселя

$$\begin{aligned} & M \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} (|\Psi_{1n}| + |\Psi_{2n}| + |\Psi_{3n}| + |\Psi_{4n}|) \leq \\ & \leq M \left(\sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |\Psi_{1n}|^2} + \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |\Psi_{2n}|^2} + \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |\Psi_{3n}|^2} + \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} |\Psi_{4n}|^2} \right) \sqrt{\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}} \leq \\ & \leq M \left(\|\psi_1'''(y)\| + \|\psi_2'''(y)\| + \|\psi_3'''(y)\| + \|\psi_4'''(y)\| \right) \sqrt{\frac{\pi^2}{6}} < \infty, \end{aligned}$$

здесь

$$\sum_{n=1}^{\infty} |\Psi_{in}|^2 \leq \|\psi_i'''(y)\|_{L_2(0,q)}^2, \quad i = \overline{1,4}, \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}.$$

Учитывая уравнение (1), заключаем, что и u_{yy} тоже сходится. Теорема 2 доказана.

Выражаю глубокие благодарности своему научному руководителю Апакову Юсупжону Пулатовичу, доктору физика-математических наук, ведущему научному сотруднику института математики имени В.И.Романовского, за постановку задачи и постоянное внимание к его реализации.

Заключение

Рассмотрена новая корректная краевая задача в прямоугольной области для неоднородного уравнение четвертого порядка с кратными характеристиками, когда все коэффициенты переменные. Единственность решения поставленной задачи доказана методом интегралов энергии с необходимыми и достаточными условиями. При нарушении необходимых и достаточных условий задача может не иметь единственного решения. На это приведено контрпример в виде замечание.

Для того чтобы доказать существование решения задачи, сначала методом Фурье были разделены переменные. Затем были найдены собственные значения и собственные функции по переменной y . Решение задачи, образованной по переменной x , искали с помощью функции Грина и приходили к решению интегрального уравнение Фредгольма второго рода относительно неизвестной функции. Решение этой интегральной уравнении найдено с помощью резольвенты, а решение поставленной задачи найдено в виде ряда и доказана сходимости решения и его производных, входящих в уравнение.

Литература

1. Турбин М.В. Исследование начально-краевой задачи для модели движения жидкости Гершел - Балкли // Вест. Воронеж. Гос. Ун-та. Сер. Физ. Мат. 2013. № 2. - С. 246-257.
2. Уизем Дж. Линейные и нелинейные волны.-М.: Мир,1977.
3. Шабров С.А. Об оценках функций влияния одной математической модели четвертого порядка // Вест. Воронеж. Гос. Ун-та. Сер. Физ. Мат. 2015. № 2. - С. 168-179.
4. Benney D.J., Luke J.C. Interactions of permanent waves of finite amplitude // J. Math. Phys. 1964. 43. P.309-313.
5. Джураев Т.Д., Сопуев А. К теории дифференциальных уравнений в частных производных четвертого порядка. –Ташкент: Фан, 2000.-144 с.
6. Джураев Т.Д, Апаков Ю.П. К теории уравнения третьего порядка с кратными характеристиками, содержащего вторую производную по времени // Украинский математический журнал. – Киев, 2010, том 62. № 1.- С. 40-51.



7. Араков Ю.П., Rutkauskas S. On a boundary problem to third order PDE with multiple characteristics // *Nonlinear Analysis: Modeling and Control*. -Vilnius, 2011. -Vol. 16. - № 3.- pp. 255-269.
8. Араков Ю.П. On the solution of a boundary-value problem for a third- order equation with multiple characteristics // *Ukrainian Mathematical Journal*. Springer, New York, June, 2012 –Vol. 64, № 1. –P. 1-11.
9. Араков Ю.П. Irgashev B.Yu. Boundary-value problem for a degenerate high-odd-order equation // *Ukrainian Mathematical Journal*. Springer, New York, June, 2015 -Vol. 66, № 10. -P. 1475-1488.
10. Араков Ю.П., A. Kh. Zhuraev. Third boundary-value problem for a third-order differential equation with multiple characteristics // *Ukrainian Mathematical Journal*. Springer, New York, February, 2019 -Vol. 70, № 9. -P. 1467-1476.
11. Араков Ю.П. On Unique Solvability of Boundary-Value Problem for a Viscous Transonic Equation // *Lobachevskii Journal of Mathematics*. 2020 Vol, 41, № 9, -pp. 1754-1761.
12. Аманов Д., Мурзамбетова М. Б. Краевая задача для уравнения четвертого порядка с младшим членом, Вестн. Удмуртск. ун-та. Матем. Мех. Компьют. науки, 2013, выпуск 1, 3–10.
13. Сабитов К. Б., Фадеева О. В. Начально-граничная задача для уравнения вынужденных колебаний консольной балки // Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, 25:1 (2021), 51–66.
14. Иргашев Б. Ю. Краевая задача для одного вырождающегося уравнения высокого порядка с младшими членами // *Бюллетень Института математики* 2019, №6, стр.23-30.
15. Urinov A.K., Azizov M.S. Boundary Value Problems for a Fourth Order partial Equation with an Unknown Right – hand Part // *Lobachevskii Journal of Mathematics*, 2021, Vol. 42 №3 pp.632-640.
16. Аманов Д., Бекиев А.Б., Отарова Ж.А. Об одной краевой задаче для уравнения четвертого порядка // *УзМЖ*. 2015. -№4. -с.11-18.
17. Сабитов К. Б. Обратные задачи для уравнения колебаний балки по определению правой части и начальных условий // *Дифференциальные уравнения*, 2020, том 56, №6, с. 761 – 774.
18. Иргашев Б. Ю. Краевая задача для уравнения высокого четного порядка, Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 1, Мат. Физ., 2016, выпуск 3(33), 6–18.
19. Y.P.Arafov and S.M.Mamajonov: A boundary-value problem for the fourth order equation with multiple characteristics in a rectangular domain. *Nonlinear Oscillations*. Published in vol. 24 (2021), No. 3, pp. 291-305.
20. Mamajonov S.M. The third boundary problem for a fourth-order non-homogeneous equation with constant coefficients. *Bull. Inst. Math.*, 2022, Vol. 5, No. 6, pp. 100-109.
21. Ю.П.Араков, С.М.Мамажонов. Краевая задача для неоднородного уравнения четвертого порядка с переменными коэффициентами. Доклады Академии наук Республики Узбекистан (ДАН), №4, 2022 г.
22. Ю.П.Араков, С.М.Мамажонов. Краевая задача для неоднородного уравнения четвертого порядка с младшими членами. *Дифференциальные уравнения*, 2023, том 59, № 2, с.183-192.



TO'RTTA TUB NOMA'LUMLI CHIZIQLI TENGLAMALAR SISTEMASINING YECHIMLARI SONI HAQIDA

Abraev Baxrom Xolto'rayevich, Termiz davlat universiteti

babrayev@mail.ru

Аннотация: Faraz qilaylik X -yetarlicha katta haqiqiy son, b_1, b_2 - lar ushbu $1 \leq b_1, b_2 \leq X$ shartlarni qanoatlantiruvchi butun sonlar, a_{ij} - butun musbat sonlar, p_1, p_2, p_3, p_4 - tub sonlar. Ushbu belgilashlarni kiritamiz: $B = \max \{3|a_{ij}|\}, (i=1,2; j=\overline{1,4}), \bar{b} = (b_1, b_2), K = 9\sqrt{2}B^3|\bar{b}|, E_{2,4}(X) = \{b_i | 1 \leq b_i \leq X, b_i \neq a_{i1}p_1 + L + a_{i4}p_4, (i=1,2)\}$. Maqolada $b_i = a_{i1}p_1 + a_{i2}p_2 + a_{i3}p_3 + a_{i4}p_4, (i=1,2)$ sistemaning tub sonlardagi yechimlari soni haqidagi masala o'rganilgan va qaralayotgan sistemaning tub sonlardagi yechimlari soni uchun quyidan baho olingan, aniqroq qilib aytganda, agar X yetarlicha katta, $\delta(0 < \delta < 1)$ esa yetarlicha kichik haqiqiy sonlar bo'lsa u holda: $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$ shartlarni qanoatlantiruvchi vektorlarning ko'pi bilan $E_{2,4}(X) < X^{2-\delta}$ tasidan tashqari barchasi uchun $R(\bar{b}) \geq K^{2-\delta}(\ln K)^{-4}$ baho o'rinli.

Калит so'zlar: Natural son, butun son, haqiqiy son, tub son, chiziqli tenglama, chiziqli tenglamalar sistemasi, sistemaning yechimi, to'plam, to'plamning quvvati, qator, qatorning yaqinlashuvchiligi.

О КОЛИЧЕСТВЕ РЕШЕНИЙ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ЧЕТЫРЬМЯ ПРОСТЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ

Абраев Бахром Холтураевич, Термезский государственный университет

babrayev@mail.ru

Аннотация: Пусть X - достаточно большое действительное число, b_1, b_2 - целые числа с условием a_{ij} -целые положительные числа, p_1, p_2, p_3, p_4 -простые числа. Положим $B = \max \{3|a_{ij}|\}, (i=1,2; j=\overline{1,4}), \bar{b} = (b_1, b_2), K = 9\sqrt{2}B^3|\bar{b}|, E_{2,4}(X) = \{b_i | 1 \leq b_i \leq X, b_i \neq a_{i1}p_1 + L + a_{i4}p_4, (i=1,2)\}$.

В работе изучено разрешимость системы $b_i = a_{i1}p_1 + a_{i2}p_2 + a_{i3}p_3 + a_{i4}p_4, (i=1,2)$ в простых числах p_1, p_2, p_3, p_4 и получена оценка снизу для $R(\bar{b})$ - количество решений рассматриваемой системы в простых числах, а именно доказано, что если X - достаточно большое, а $\delta(0 < \delta < 1)$ достаточно малое действительные числа, тогда для $R(\bar{b})$ при заданном $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$ справедлива оценка $R(\bar{b}) \geq K^{2-\delta}(\ln K)^{-4}$ для всех $\bar{b} = (b_1, b_2)$ за исключением не более чем $E_{2,4}(X) < X^{2-\delta}$ пар из них.

Ключевые слова: натуральное число, целое число, действительное число, простые числа, линейное уравнение, система линейных уравнений, решение системы, множество, мощность множества, ряд, сходимостр ряда.

ON THE NUMBER OF SOLUTIONS FOR A PAIR OF LINEAR EQUATIONS WITH FOUR SIMPLE VARIABLES

Abraev B. Kh, Termez state university babrayev@mail.ru,



Annotation: Let X be a sufficiently large real number, b_1, b_2 - integers with the condition a_{ij} - positive integers, p_1, p_2, p_3, p_4 - prime numbers. Let's put $B = \max\{3|a_{ij}|\}, (i=1,2; j=\overline{1,4}), \bar{b} = (b_1, b_2), K = 9\sqrt{2}B^3|\bar{b}|, E_{2,4}(X) = \{b_i | 1 \leq b_i \leq X, b_i \neq a_{i1}p_1 + a_{i2}p_2 + a_{i3}p_3 + a_{i4}p_4, (i=1,2)\}$. The paper studies the solvability of the system $b_i = a_{i1}p_1 + a_{i2}p_2 + a_{i3}p_3 + a_{i4}p_4, (i=1,2)$ in prime numbers p_1, p_2, p_3, p_4 and obtains a lower estimate for $R(\bar{b})$ - the number of solutions of the system under consideration in prime numbers, namely, it is proved that if the real numbers X - are sufficiently large and $\delta (0 < \delta < 1)$ sufficiently small, then for $R(\bar{b})$ a given $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$ the estimate is valid $R(\bar{b}) \geq K^{2-\delta} (\ln K)^{-4}$ for all $\bar{b} = (b_1, b_2)$ except for at most $E_{2,4}(X) < X^{2-\delta}$ a couple of them.

Keywords: natural number, integer, real number, prime numbers, linear equation, system of linear equations, solution of a system, set, power of the set, series, convergence of a series.

Введение

Пусть $a_{ij} (i=1,2; j=\overline{1,4}), b_1, b_2$ - целые числа и p_1, p_2, p_3, p_4 - простые числа. Рассмотрим системы линейных уравнений

$$b_i = a_{i1}p_1 + a_{i2}p_2 + a_{i3}p_3 + a_{i4}p_4, i=1,2 \tag{1}$$

при условии:

а) для любого простого p существуют такие целые числа l_1, l_2, l_3, l_4 с условиями $1 \leq l_1, l_2, l_3, l_4 \leq p-1$, которые удовлетворяют системе линейных сравнений:

$$a_{i1}l_1 + a_{i2}l_2 + a_{i3}l_3 + a_{i4}l_4 \equiv b_i \pmod{p}, i=1,2;$$

б) существуют такие действительные положительные числа y_1, y_2, y_3, y_4 для которых выполняются равенства

$$a_{i1}y_1 + a_{i2}y_2 + a_{i3}y_3 + a_{i4}y_4 = b_i, i=1,2.$$

Обозначим $B = 3 \max|a_{ij}|, i=1,2; j=1,2,3,4$. Пусть $W_{2,4}(X)$ - множество пар $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$, которые удовлетворяют условиям а) и б).

$U_{2,4}(X)$ - множество векторов $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$, для которых система (1) неразрешима в простых числах и пусть $E_{2,4}(X) = \text{card}U_{2,4}(X)$, также для которых справедливо неравенство $E_{2,4}(X) < X^{2-\delta}$, где X достаточно большое число, а δ - абсолютное эффективно вычисляемое, положительное малое постоянное.

В работе [1] доказано, что для достаточно больших X справедлива оценка

$$\text{card}W_{2,4}(X) > 1,69954 \cdot X^2 B^{-20} \left(e^{\gamma_0+10} \ln \ln B + 2,507 \cdot e^{10} (\ln \ln B)^{-1} \right)^{-1},$$

где γ_0 - постоянное Эйлера.

В настоящей работе оценивается количество решений система (1) в простых числах при заданном $\bar{b} = (b_1, b_2)$. Пусть $R(\bar{b})$ - количество решений система (1) в простых числах с условием $p_j < X$ и $\frac{X}{2} \leq b_1, b_2 < X$.

Основные результаты работы является следующая теорема:

Теорема

Если X - достаточно большое, а $\delta (0 < \delta < 1)$ достаточно малое вещественные числа, тогда имеют места, следующие утверждение:

1) если не существует β^0 - исключительный нуль L функции Дирихле, то для всех $\bar{b} \notin U_{2,4}(X)$, $\bar{b} \in W_{2,4}(X)$ за исключением не более чем

$$E_{2,4}(X) < X^{2-\delta_{c_1}} \quad \text{где} \quad \left(c_1 = 1 + \frac{3}{\exp(\delta^{-2})}, 1 < c_1 < 4 \right)$$

векторов, справедлива оценка

$$R(\bar{b}) \geq \frac{K^{2-\delta_1}}{\ln^4 K}, \quad \text{где} \quad K = 9\sqrt{2}B^3 |\bar{b}|, \quad \delta_1 = \frac{\delta}{2\delta + \frac{1}{100}}$$

2) если существует β^0 - исключительный нуль L функции Дирихле, т.е. $\delta_q = 1$ и $\beta^0 \leq Q^{\frac{1}{18}}$, то для всех $\bar{b} \notin U_{2,4}(X)$, $\bar{b} \in W_{2,4}(X)$ за исключением не более чем $E_{2,4}(X) < X^{2-\frac{\delta_{c_1}}{3}}$ векторов, справедлива оценка

$$R(\bar{b}) \geq \frac{K^{2-\delta_2}}{\ln^4 K}, \quad \text{где} \quad K = 9\sqrt{2}B^3 |\bar{b}|, \quad \delta_2 = \frac{\delta}{2\delta + \frac{3}{25}}$$

3) если существует β^0 - исключительный нуль L функции Дирихле, т.е. $\delta_q = 1$ и $\beta^0 > Q^{\frac{1}{18}}$, то для всех $\bar{b} \notin U_{2,4}(X)$, $\bar{b} \in W_{2,4}(X)$ за исключением не более чем $E(X) < X^{2-\frac{\delta_{c_1}}{36}}$ векторов, справедлива оценка

$$R(\bar{b}) \geq \frac{K^{2-\delta_3}}{\ln^4 K}, \quad \text{где} \quad K = 9\sqrt{2}B^3 |\bar{b}|, \quad \delta_3 = \frac{\delta}{6\delta + \frac{5}{72}}$$

Основные обозначения.

Пусть χ – характер Дирихле по модулю $q \leq T$ (относительно свойств характеров Дирихле см[2]), $\Lambda(n)$ - функция Мангольдта, определяемый равенством

$$\Lambda(n) = \begin{cases} \ln p, & \text{если } n = p^m, p - \text{простое}, m > 0 - \text{целое;} \\ 0, & \text{если, } n \neq p^m. \end{cases}$$

Положим

$$\begin{cases} S(y) = \sum_{L \leq n \leq N} \Lambda(n)e(ny), & S_\chi(y) = \sum_{L \leq n \leq N} \Lambda(n)\chi(n)e(ny), \\ I(y) = \int_L^N e(xy)dx, & I_\chi(y) = \int_L^N \chi(x)e(xy)dx, & I_\chi(y) = \int_L^N e(xy) \sum_{|\gamma| \leq T} 'x^{\rho-1} dx, \end{cases} \quad (2)$$

где $e(x) = e^{2\pi i x}$, $\beta^0 > 1 - c(\ln T)^{-1}$ – исключительный нуль функции $L(s, \chi)$, т.е.

единственный вещественный нуль $L(s, \chi)$ – функции Дирихле, $\sum_{|\gamma| \leq T} ' -$ означает

суммирование по всем нулям $\rho = \beta + i\gamma$ (кроме β^0) $L(s, \chi)$ – функции, лежащей внутри области $\frac{1}{2} \leq \beta \leq 1 - c_1(\ln T)^{-1}, |\gamma| \leq T$.

Пусть $a_{ij} (i = 1, 2; j = \overline{1, 4})$ – заданные целые числа, удовлетворяющие (1.2) в работе [1], и напомним, что $B = \max_{\substack{i=1,2 \\ j=1,2,3,4}} \{3|a_{ij}|\}$. В дальнейшем c_1, c_2, K обозначают эффективные

положительные числовые константы, а δ - достаточно малое положительное число, которое могут зависеть от c , и эффективно вычисляемое. Пусть

$$X \geq B^{\exp(\delta^{-2})} \text{ и } N = 18B^3 X. \quad (3)$$

Для удобства дополнительно определим

$$Q = N^\delta, L = NQ^{-\frac{1}{90}} \text{ и } T = Q^{\frac{1}{\sqrt{\delta}}}. \quad (4)$$

Тогда из (3) следует, что $B \leq Q^\delta$.

Теперь для любых целых чисел h_1, h_2, q удовлетворяющие условиям $1 \leq h_1, h_2, q \leq Q$ и $(h_1, h_2, q) = 1$, положим

$$\begin{aligned} \bar{m}(h_1, h_2, q) &= \left\{ (x_1, x_2) \in R^2 : |x_i - h_i q^{-1}| \leq \tau q^{-1} \right\}, (i=1, 2) \\ M_1 &= \cup \bar{m}(h_1, h_2, q), M_2 = [\tau, 1 + \tau]^2 \setminus M_1, \end{aligned} \quad (5)$$

где $\bar{m}(h_1, h_2, q)$ попарно не пересекающиеся квадратики и все лежат внутри квадрата $[\tau, 1 + \tau]^2$ (см.[3]). Для произвольных вещественные x_1, x_2 и $\bar{b} = (b_1, b_2) \in W_{2,4}(X)$ как в [5], положим $\bar{x}_b = b_1 x_1 + b_2 x_2$ и $\bar{x}_j = a_{1j} x_1 + a_{2j} x_2$ ($1 \leq j \leq 4$).

Пусть

$$I(\bar{b}) = \sum \Lambda(n_1) \Lambda(n_2) \Lambda(n_3) \Lambda(n_4), \quad (6)$$

где суммирование ведётся по всем n_1, n_2, n_3, n_4 тогда в силу (2) и (5) $I(\bar{b})$ можем представить в виде:

$$I(\bar{b}) = \int_{\tau}^{1+\tau} \int_{\tau}^{1+\tau} e(-\bar{x}_b) \prod_{j=1}^4 S(\bar{x}_j) dx_1 dx_2 = \left(\iint_{M_1} + \iint_{M_2} \right) e(-\bar{x}_b) \prod_{j=1}^4 S(\bar{x}_j) dx_1 dx_2 = I_1(\bar{b}) + I_2(\bar{b}). \quad (7)$$

Как обычно в круговом методе $I_1(\bar{b})$ даёт основной вклад в $I(\bar{b})$ и $I_2(\bar{b})$ является остатком.

Приводим некоторые леммы:

Лемма1. Предположим, что если y действительное и h, q - целое число с условием

$$(h, q) = 1, \quad q \leq X \text{ и } \left| y - \frac{h}{q} \right| \leq \frac{1}{q^2}, \text{ тогда справедливо оценка}$$

$$\sum_{n \leq X} \Lambda(n) e(ny) = \left(Xq^{-\frac{1}{2}} + X^{\frac{4}{5}} + X^{\frac{1}{2}} q^{\frac{1}{2}} \right) \ln^4 X$$

Это есть лемма 5.1 работы Ming-Chit Liu и Kai-Tsang [4]. (см.[6] теорема 3.1).

Лемма2. Если $(x_1, x_2) \in M_1$ то имеем

$$\min \left\{ |S(\bar{x}_k)|; |S(\bar{x}_j)| \right\} = NB^{\frac{1}{2}} Q^{-\frac{1}{4}} \ln^4 N.$$

Это есть лемма 3.2 в [7].

Лемма3. Для всех пар (b_1, b_2) , $1 \leq b_1, b_2 \leq X$, за исключением не более чем $\ll X^2 Q^{-\frac{1}{8}}$ пар из них, справедливо неравенство $I_2(\bar{b}) < N^2 Q^{\frac{1}{16}}$.

Доказательства этих лемм имеется [7].

А теперь рассмотрим интеграл $I_1(\bar{b}) = \iint_{M_1} e(-x_b) \prod_{j=1}^4 S(\bar{x}_j) dx_1 dx_2$. Для произвольного характера Дирихле $\chi(\text{mod } q)$ определим $C_\chi(m) = \sum_{1 \leq l \leq q} \chi(l) e_q(ml)$ и $C_q(m) = C_{\chi_0}(m)$, где χ_0 – главный характер по модулю q . Ясно, что $|C_\chi(m)| \leq \varphi(q)$.

Согласно свойству ортогональности характеров (см.[8] или [9]) и обозначению (2) имеем

$$S(\bar{x}_j) = \frac{1}{\varphi(q)} \sum_{\chi(\text{mod } q)} C_{\bar{\chi}}(\bar{h}_j) S_\chi(\bar{\eta}_j) + O(\ln^2 N). \quad (8)$$

Поскольку $|\bar{\eta}_j|N = |(a_{1j}\eta_1 + a_{2j}\eta_2)N| < \frac{2B}{3} \tau q^{-1} N = \frac{2B}{3} T^{\frac{1}{4}} q^{-1}$, то используя лемму 3.4.1 работы [3] и из

равенства (18), выводим
$$S(\bar{x}_j) = \frac{1}{\varphi(q)} \left\{ H_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) + O\left(\varphi(q) T^{-\frac{3}{4}} B N \ln^2 N \right) \right\}.$$

Обозначим $G_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) = \sum_{\chi(\text{mod } q)} C_{\bar{\chi}}(\bar{h}_j) I_\chi(\bar{\eta}_j)$, $1 \leq j \leq 4$ и

$$H_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) = C_{\bar{\chi}}(\bar{h}_j) I(\bar{\eta}_j) - \delta_q C_{\chi_0}(\bar{h}_j) \rho(\bar{\eta}_j) - G_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}), \quad (9)$$

где ρ – модуль исключительного характера χ_0 и

$$\delta_q = \begin{cases} 1, & \text{если } q \text{ делится на } \rho \\ 0, & \text{если } q \text{ не делится на } \rho \end{cases}$$

Отсюда для произвольных $(x_1, x_2) \in Om(h_1, h_2, q)$ справедливо равенство

$$\prod_{j=1}^4 S(\bar{x}_j) = \frac{1}{\varphi^4(q)} \prod_{j=1}^4 H_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) + O\left(\frac{\varphi^3(q) N^4 B \ln^2 N}{T^{\frac{3}{4}}} \right). \quad (10)$$

Согласно (7), (10) и из лемма 3 имеем

$$I_1(\bar{b}) = \sum_{q \leq Q} \frac{1}{\varphi^4(q)} \sum_{\bar{h}} e(-\bar{h}_b) \iint_{\left[-\frac{\tau}{q}, \frac{\tau}{q} \right]^2} e(\bar{\eta}_b) \prod_{j=1}^4 H_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) d\eta_1 d\eta_2 + O(N^2 Q^{-\frac{1}{3}}). \quad (11)$$

Теперь правую часть равенство (9) обозначим:

$$F_1^{(k)} = C_q(\bar{h}_j) I(\bar{\eta}_j), \quad F_2^{(k)} = \delta_q C_{\chi_0}(\bar{h}_j) \bar{I}_\chi(\bar{\eta}_j), \quad F_3^{(k)} = G_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) \quad (k=1, 2, 3, 4)$$

и упростим произведение

$$\prod_{j=1}^4 H_j(\bar{h}, q, \bar{\eta}) = (F_1^{(1)} - F_2^{(1)} - F_3^{(1)}) (F_1^{(2)} - F_2^{(2)} - F_3^{(2)}) (F_1^{(3)} - F_2^{(3)} - F_3^{(3)}) (F_1^{(4)} - F_2^{(4)} - F_3^{(4)}). \quad (12)$$

Заметим, что при раскрытие скобок правой части равенства (12) появляется 81 членов вида $F = F_1 F_2 F_3 F_4$, где F_j равен $F_1^{(k)}$, $F_2^{(k)}$ или $F_3^{(k)}$, $k=1, 2, 3, 4$.

Следующим шагом является расширение двойного интеграла в (11) от квадрата $\left[-\tau q^{-1}; \tau q^{-1} \right]^2$ до всей R^2 . Интеграл в равенство (11) можно записать в виде суммы интегралов, который интегральной граница определяется следующим образом

$$D_1 = \left[-\frac{1}{2}; \frac{1}{2} \right]^2 \setminus \left[-\frac{\tau}{q}; \frac{\tau}{q} \right]^2;$$

$$D_2 = R^2 \setminus \left[-\frac{1}{2}; \frac{1}{2} \right]^2 \text{ и } R^2.$$

Будем показать что

$$\iint_{(D_1)} F e(-\bar{\eta}_b) d\eta_1 d\eta_2 = N^2 Q^{-3} \quad (13)$$

за исключением $X^2 Q^{-1}$ пар b_1, b_2 и что

$$\iint_{(D_2)} F e(-\bar{\eta}_b) d\eta_1 d\eta_2 = N^2 Q^{-3} \quad (14)$$

для всех $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$.

Сперва докажем (13). Берём сумму двойного интеграла по всем $\bar{b} = (b_1, b_2), 1 \leq b_1, b_2 \leq X$.

Согласно тождеству Парсеваля [10]

$$\sum_{b_1=-\infty}^{+\infty} \sum_{b_2=-\infty}^{+\infty} \left| \iint_{(D_1)} F e(-\bar{\eta}_b) d\eta_1 d\eta_2 \right|^2 = \iint_{(D_1)} F^2 d\eta_1 d\eta_2.$$

Для $\forall (\eta_1, \eta_2) \in D_1$ согласно неравенство

$$\tau q^{-1} < \max\{|\eta_1|, |\eta_2|\} \leq \frac{2B}{3} \max\{|\bar{\eta}_j|, |\bar{\eta}_k|\} \quad (j \neq k, j=1, 2; k=3, 4)$$

и обозначение (8) находим

$$\begin{aligned} \begin{cases} \bar{\eta}_j = a_{1j}\eta_1 + a_{2j}\eta_2 \\ \bar{\eta}_k = a_{1k}\eta_1 + a_{2k}\eta_2 \end{cases} \Rightarrow |\eta_1| &= \frac{|a_{2k}\bar{\eta}_j| + |a_{2j}\bar{\eta}_k|}{\Delta_{kj}} \leq |a_{2k}\bar{\eta}_j| + |a_{2j}\bar{\eta}_k| \leq \frac{2B}{3} (|\bar{\eta}_j| + |\bar{\eta}_k|) \leq \\ &\leq \frac{2B}{3} \max\{|\bar{\eta}_j|, |\bar{\eta}_k|\} \quad (j \neq k, j=1, 2; k=3, 4). \end{aligned}$$

Аналогично имеем $\max\{|\bar{\eta}_j|, |\bar{\eta}_k|\} > \tau \left(\frac{2B}{3} q\right)^{-1} > T^{\frac{1}{4}} \left(\frac{2B}{3} QN\right)^{-1} > N^{-1}$

так как $\delta < \frac{1}{2}$ выражение $T^{1/4} \frac{3}{2BQ} \geq \frac{T^{\frac{1}{4}}}{Q^\delta Q} = \frac{Q^{\frac{1}{\sqrt{\delta}}}}{Q^{1+\delta}} = Q^{\frac{1}{\sqrt{\delta}}-1-\delta}$ больше чем 1.

Используя оценки $I_x(y) = \frac{N}{(L|y|)^{\frac{1}{2}}}$ из леммы 3.4.3 в работе [3], находим

$$\begin{aligned} |C_{\bar{z}}(\bar{h}_j) I_x(\bar{\eta}_j)| &\leq |C_{\bar{z}}(\bar{h}_j)| |I_x(\bar{\eta}_j)| \leq |C_{\bar{z}}(\bar{h}_j)| \frac{N}{(L|\eta_j|)^{\frac{1}{2}}} \leq |C_{\bar{z}}(\bar{h}_j)| \frac{N}{L^{\frac{1}{2}} T^{\frac{1}{8}}} \left(\frac{2B}{3} QN\right)^{\frac{1}{2}} = \\ &= \left(\frac{2BQ}{3L\tau}\right)^{\frac{1}{2}} \varphi(q) N = \left(\frac{BQ}{L\tau}\right)^{\frac{1}{2}} \varphi(q) N. \end{aligned}$$

Это означает, что

$$\min\{|F_1|^2, |F_2|^2\} \leq \left(\frac{BQ}{L\tau}\right) \varphi^2(q) N^2. \quad (15)$$

Применяя, этого мы видим, что

$$\begin{aligned} \iint_{(D_1)} |F_1 F_2 F_3 F_4|^2 d\eta_1 d\eta_2 &\leq \min\{|F_1|^2, |F_2|^2, |F_3|^2\} \iint_{(R^2)} (|F_1|^2 |F_4|^2 + |F_2|^2 |F_4|^2 + |F_3|^2 |F_4|^2) d\eta_1 d\eta_2 \leq \\ &\leq \left[\left(\frac{BQ}{L\tau}\right) \varphi^2(q) N^2 \right] \iint_{(R^2)} (|F_1|^2 |F_4|^2 + |F_2|^2 |F_4|^2 + |F_3|^2 |F_4|^2) d\eta_1 d\eta_2. \end{aligned}$$

Здесь для произвольных $1 \leq j, k \leq 4$ при $\alpha=1$ из леммы 3.4.3 б) в работе [3] имеем

$$\int_{-\infty}^{+\infty} |C_{\bar{z}}(y) I_x(y)| dy = \varphi(y) N^2 L^{-1} \ln N \quad \text{и применим его на кратные интеграла и получим оценки}$$

$$\iint_{R^2} \left(|F_j|^2 |F_k|^2 d\eta_1 d\eta_2 = |\Delta_{jk}|^{-1} \left(\int_{-\infty}^{+\infty} |F_j|^2 d\bar{\eta}_j \right) \left(\int_{-\infty}^{+\infty} |F_k|^2 d\bar{\eta}_k \right) \leq |\Delta_{jk}|^{-1} (\varphi(q) N^2 L^{-1} \ln N)^2 = \frac{\varphi^2(q) N^4}{L^2 B^2} \ln^2 N. \right.$$

Следовательно, $\iint_{R^2} |F_1 F_2 F_3 F_4|^2 d\eta_1 d\eta_2 \leq \frac{BQ}{L\tau} \varphi^2(q) N^2 \frac{\varphi^2(q) N^4}{L^2 B^2} \ln^2 N = \frac{\varphi^4(q) N^7 Q}{BL^3 T^4} \ln^2 N$

Согласно обозначению (2) и (4)

$$\iint_{(R^2)} |F_1 F_2 F_3 F_4|^2 d\eta_1 d\eta_2 \leq c \frac{\varphi^4(q) N^7 Q}{BL^3 T^4} \ln^2 N = \frac{Q^5 N^7}{BL^3 T^4} \ln^2 N,$$

где $\frac{Q^5 N^7}{BL^3 T^4} \ln^2 N = \frac{Q^{5+\frac{1}{100}-\frac{1}{4\sqrt{\delta}}}}{B} N^4 \ln^2 N = Q^{5+\frac{1}{100}-\frac{1}{4\sqrt{\delta}}} N^2 (18^2 B^5 X^2) <$
 $< (N^2 Q^{-3}) (X^2 Q^{-1}) \left(18^2 Q^{\frac{901}{100}+5\delta-\frac{1}{\sqrt{\delta}}} \right) = (N^2 Q^{-3}) (X^2 Q^{-1}) Q^{\frac{901}{100}+5\delta-\frac{1}{\sqrt{\delta}}}.$

Так как выражение $\frac{901}{100} + 5\delta - \frac{1}{\sqrt{\delta}}$ достаточно малом δ всегда имеет отрицательными значениями. Следовательно, для всех значений $\bar{b} = (b_1, b_2)$, кроме $E^{(1)}(X) < X^2 Q^{-1}$, заключаем, что оценка (13) справедливо.

Теперь оценим интеграл, который получен на D_2 . Для произвольного $(\eta_1, \eta_2) \in D_2$, имеем

$\max\{\bar{\eta}_1, \bar{\eta}_2\} \geq \frac{3}{2B} \max\{\eta_1, \eta_2\} \geq \frac{3}{2B} > \frac{1}{B}$, то согласно лемме 3.4.3 а) работы [3] и подобно с (15)

имеем

$$\min\{|F_j|^2, |F_k|^2\} \leq \varphi^2(q) B^2 \quad \text{для } 1 \leq j, k \leq 4 \tag{16}$$

Если $F_j < \min\{|F_1|, |F_2|, |F_3|, |F_4|\}$, тогда справедливо неравенство $F_j < |F_1 F_2 F_3 F_4|^{\frac{1}{4}}$ ($j=1, 2, 3, 4$).

Поэтому

$$\begin{aligned} |F_1 F_2 F_3 F_4| &= \left(|F_1^2 F_2| + |F_1 F_2^2| + |F_1^2 F_3| + |F_1 F_3^2| + |F_1^2 F_4| + |F_1 F_4^2| + |F_2^2 F_3| + |F_2 F_3^2| + |F_2^2 F_4| + \right. \\ &+ \left. |F_2 F_4^2| + |F_3^2 F_4| + |F_3 F_4^2| \right) \leq |F_1 F_2| (|F_1| + |F_2|) + |F_1 F_3| (|F_1| + |F_3|) + |F_1 F_4| (|F_1| + |F_4|) + \\ &+ |F_2 F_3| (|F_2| + |F_3|) + |F_2 F_4| (|F_2| + |F_4|) + |F_3 F_4| (|F_3| + |F_4|) \leq |F_1 F_2|^{\frac{3}{2}} + |F_1 F_3|^{\frac{3}{2}} + |F_1 F_4|^{\frac{3}{2}} + \\ &+ |F_2 F_3|^{\frac{3}{2}} + |F_2 F_4|^{\frac{3}{2}} + |F_3 F_4|^{\frac{3}{2}}. \end{aligned}$$

Согласно (16)

$$\begin{aligned} \iint_{(D_2)} |F_j F_k|^{\frac{3}{2}} d\eta_1 d\eta_2 &\leq \iint_{(R^2)} \min(F_j F_k)^{\frac{1}{4}} \left(|F_j|^{\frac{5}{4}} |F_k|^{\frac{3}{2}} + |F_k|^{\frac{5}{4}} |F_j|^{\frac{3}{2}} \right) d\eta_1 d\eta_2 \leq \\ &\leq (Q^2 B^2)^{\frac{1}{4}} \iint_{(R^2)} \left(|F_j|^{\frac{5}{4}} |F_k|^{\frac{3}{2}} + |F_k|^{\frac{5}{4}} |F_j|^{\frac{3}{2}} \right) d\eta_1 d\eta_2 \leq (Q^2 B^2)^{\frac{1}{4}} |\Delta_{jk}|^{-1} \iint_{(R^2)} \left(|F_j|^{\frac{5}{4}} |F_k|^{\frac{3}{2}} + \right. \\ &+ \left. |F_k|^{\frac{5}{4}} |F_j|^{\frac{3}{2}} \right) d\eta_1 d\eta_2 \leq (Q^2 B^2)^{\frac{1}{4}} |\Delta_{jk}|^{-1} \left[\left(\int_{-\infty}^{+\infty} |F_j|^{\frac{5}{4}} d\bar{\eta}_j \right) \left(\int_{-\infty}^{+\infty} |F_k|^{\frac{3}{2}} d\bar{\eta}_k \right) + \right. \\ &+ \left. \left(\int_{-\infty}^{+\infty} |F_k|^{\frac{5}{4}} d\bar{\eta}_j \right) \left(\int_{-\infty}^{+\infty} |F_j|^{\frac{3}{2}} d\bar{\eta}_k \right) \right] \leq (Q^2 B^2)^{\frac{1}{4}} |\Delta_{jk}|^{-1} \left[2 \left(\left(N^4 L^{-1} T^{\frac{3}{8}} \ln N \right) \varphi(q)^{\frac{5}{4}} \right) \left(\frac{BQ}{L\tau} \right) \varphi^2(q) N^2 \right. \end{aligned}$$



$$\left(\left(N^{\frac{3}{2}} L^{-1} T^{\frac{1}{4}} \ln N \right) \varphi(q)^{\frac{3}{2}} \right) \leq \varphi^{\frac{1}{2}}(q) B^{\frac{1}{2}} \frac{9}{B^2} \left(N^{\frac{11}{4}} L^{-2} T^{\frac{5}{8}} \ln^2 N \right) \varphi^{\frac{11}{4}}(q) \leq$$

$$\leq (N^2 Q^{-3}) N^{\frac{11}{4}-4} \ln^2 N Q^{6\frac{1}{4} - \frac{3\delta}{2} + \frac{1}{45} + \frac{5}{8\sqrt{\delta}}} = (N^2 Q^{-3}) \left(N^{-\frac{5}{4} + 6\frac{1}{4}\delta - \frac{3\delta^2}{2} + \frac{\delta}{45} + \frac{5\sqrt{\delta}}{8}} \right) = N^2 Q^{-3}$$

если $\delta < \frac{5}{4} \left(6\frac{1}{4} - \frac{3\delta}{2} + \frac{1}{45} + \frac{5}{8\sqrt{\delta}} \right)^{-1}$.

Таким образом справедлива оценка (14).

Известно, что обозначению (6) суммирование ведётся по всем n_1, n_2, n_3, n_4 для которых удовлетворяет условия

$$\frac{X}{2} < n_1, n_2, n_3, n_4 < X \quad \text{и} \quad \sum_{j=1}^4 a_{ij} n_j = b_i, \quad (i=1,2).$$

Поэтому из (6) находим

$$I(\bar{b}) \leq \ln^4 X \sum_{\substack{p_j < X \\ a_{i1} p_1 + \dots + a_{i4} p_4 = b_i}} 1 + \sum_{k \geq 2} \sum_{\substack{p_1^k, \dots, p_4^k \leq X \\ a_{i1} p_1^k + \dots + a_{i4} p_4^k = b_i}} \ln p_1 \ln p_2 \ln p_3 \ln p_4 =$$

$$= \ln^4 X R(\bar{b}) + O\left(X^{\frac{1}{2}} \ln^5 X \right). \quad \text{Таким образом, имеем}$$

$$I(\bar{b}) = I_1(\bar{b}) + I_2(\bar{b}) \leq R(\bar{b}) \ln^4 X + O\left(X^{\frac{1}{2}} \ln^5 X \right).$$

Отсюда учитывая лемма 3 находим

$$R(\bar{b}) \geq \frac{I_1(\bar{b})}{\ln^4 X} - \frac{N^2 Q^{-\frac{1}{16}}}{\ln^4 X} - O\left(X^{\frac{1}{2}} \ln N \right) \tag{17}$$

Теперь используем результатом доказанных в работы [11] что

- 1) если не существует исключительный нуль L – функции Дирихле, то из лемм 1-4 в работы [11] имеем:

$$I(\bar{b}) \geq I_1(\bar{b}) - |I_2(\bar{b})| \geq N^2 B^{-2} Q^{-\frac{1}{100}} - c N^2 Q^{\frac{1}{3}} - N^2 Q^{-\frac{1}{16}} >$$

$$> N^2 Q^{-2\delta - \frac{1}{100}} \left(1 - Q^{-\frac{1}{3} + \frac{1}{100} + 2\delta} - Q^{-\frac{1}{16} + \frac{1}{100} + 2\delta} \right). \tag{18}$$

δ выбираем так, чтобы $\delta < \delta_1 = \left(-\frac{\ln 0,99}{c} \right)^{-2}$, за исключением не более, чем $E_{2,4}(X) < X^2 Q^{-\frac{1}{101}}$ значений $\bar{b} \in W_{2,4}(X)$.

- 2). Пусть существует β - исключительный нуль L функции Дирихле, то есть $\delta_q = 1$ и $\beta \leq Q^{\frac{1}{18}}$ тогда согласно из леммы (4.4) в работы [11] имеем:

$$I_1(\bar{b}) \geq N^2 \left(B^2 Q^{-\frac{1}{100} + \frac{1}{9}} \ln^4 Q \right)^{-1} + O\left(Q^{-\frac{67}{90}} \right) \geq N^2 Q^{-2\delta - \frac{109}{90}}. \tag{19}$$

за исключением не более чем $E_{2,4}(X) < X^2 Q^{-\frac{1}{101}}$ пар $(b_1, b_2) \in W_{2,4}(X)$.



3). при $\delta_q = 1$ и $\frac{1}{q} > Q^{\frac{1}{18}}$ то существует β – исключительный нуль L функции Дирихле,

и

$$I(\bar{b}) > N^2 Q^{-6\delta - \frac{5}{72}} - N^2 Q^{\frac{1}{8}} > N^2 Q^{-6\delta - \frac{5}{72}} \left(1 - N^2 Q^{6\delta + \frac{5}{72} \frac{1}{8}} \right) > N^2 Q^{-6\delta - \frac{5}{72}} \quad (20)$$

за исключением не больше чем $E_{2,4}(X) < X^2 Q^{-\frac{1}{36}}$ пары $(b_1, b_2) \in W_{2,4}(X)$ (см.[11]).

Далее из равенство (18), за исключением $E_{2,4}(X) < X^2 Q^{-\frac{1}{101}}$ пар $(b_1, b_2) \in W_{2,4}(X)$ имеем

$$R(\bar{b}) ? \frac{I(\bar{b})}{\ln^4 N} - O(X^{\frac{1}{2}} \ln N) \geq \frac{N^2 Q^{-2\delta - \frac{1}{100}}}{\ln^4 N} = \frac{N^{2 - \frac{\delta}{2\delta + \frac{1}{100}}}}{\ln^4 N} \quad (21)$$

а из (19) за исключением $E_{2,4}(X) < X^2 Q^{-\frac{5}{73}}$ пар $(b_1, b_2) \in W_{2,4}(X)$

$$R(\bar{b}) ? \frac{I(\bar{b})}{\ln^4 N} - O(X^{\frac{1}{2}} \ln N) \geq \frac{N^2 Q^{-2\delta - \frac{109}{900}}}{\ln^4 N} > \frac{N^{2 - \frac{\delta}{2\delta + \frac{27}{200}}}}{\ln^4 N} \quad (22)$$

также из равенство (20) за исключением $E_{2,4}(X) < X^2 Q^{-\frac{5}{73}}$ пар $(b_1, b_2) \in W_{2,4}(X)$

$$R(\bar{b}) ? \frac{I(\bar{b})}{\ln^4 N} - O(X^{\frac{1}{2}} \ln N) \geq \frac{N^2 Q^{-6\delta - \frac{5}{72}}}{\ln^4 N} = \frac{N^{2 - \frac{\delta}{6\delta + \frac{5}{72}}}}{\ln^4 N}. \quad (23)$$

Далее учитывая, что $|\bar{b}| = \sqrt{b_1^2 + b_2^2} \leq \sqrt{2}X$ и $N = 18B^3 X \geq 9\sqrt{2}B^3 |\bar{b}|$ из (17), (21), (22) и (23) следует утверждение теоремы.

Таким образом теорема доказано.

Список цитированной литературы

1. Abrayev B.KH., Allakov I. On solvability conditions of a pair of linear equations with four unknowns in prime numbers //Uzb.mat.jurnal.-2020.-№3.С.16-24.
2. Allakov I. On conditions for the solvability of a system of linear Diophantine equations in prime numbers, Izv.Vuzov. Math., 2006, № 9, P.10–16.
3. Аллаков И. Оценка тригонометрических сумм и их приложения к решению некоторых аддитивных задач теории чисел.2021, Изд. «Сурхан нашр», -160с.
4. Ming-Chit Liu and Kai-Tsang. On pairs of linear equations in three prime and application to Goldbach’s problem // J.Reine angew.Math.-1989.-V.399. P.109-136.
5. Абраев Б.Х., Аллакова Д.И. О решение системы линейных уравнений в простых числах. Материалы научно-технической конференции «Прикладная математика и информационная безопасность» 28-30 апреля, Ташкент. 2014 г. С.50-54.
6. Вон Р. Метод Харди Литтлвуда М.: Мир, 1985.-184с.
7. Абраев Б.Х. Исследование сингулярного ряда в задаче об одновременном представлении пары чисел суммой четырёх простых чисел. Научный вестник.Самаркандский государственный университет, №1 (131), 2022г. С.68-77.
8. Карацуба А.А. Основы аналитической теории чисел. -М.: Наука.1983. -199с.
9. Davenport H.Multiplicative number theory.Third edition.Springer.2000.177p.
- 10.Подвигин И.В. Основы функционального анализа. Издательство НГУ.2017г.-189с.



11. Аллакова И., Абраев Б.Х. О разрешимости одной системы линейных уравнений с целыми коэффициентами в простых числах. Бюллетень Института математики 2022, Vol. 5, №6, стр. 37-49

KREMNIYLI FOTOELEKTRIK p-n-STRUKTURALARGA TEMPERATURANING TA'SIRI

J.Ziyoitdinov,

Andijon davlat universiteti Fizika kafedrasida dotsenti, PhD

M.Nosirov,

Andijon davlat universiteti Fizika kafedrasida professori, f.-m.f.n.

***Annotatsiya:** Maqolada quyosh elementlarining fotoelektrik parametrlariga temperatura ta'sirini o'rganish maqsadida tajribalar uchun yaratilgan yangi o'lchash qurilmasi va "PVLighthouse" dasturiy tizimi yordamida kremniydagi zaryad tashuvchilarning asosiy kinetik parametrlariga temperaturaning ta'sirini o'rganish natijalari keltirilgan va muhokama qilingan.*

***Kalit so'zlar:** quyosh elementi, kinetik parametrlar, temperatura, PVLighthouse, zaryad tashuvchilar.*

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ p-n-СТРУКТУРЫ КРЕМНИЯ

Ж.Зиёитдинов,

Доцент кафедры физики Андижанского государственного университета, Ph.D

М.Носиров,

Профессор кафедры физики Андижанского государственного университета, к.ф.м.н.

В статье представлены и обсуждаются результаты исследования влияния температуры на основные кинетические параметры носителей заряда в кремнии с помощью созданного для экспериментов нового измерительного прибора и программного комплекса «PVLighthouse» с целью изучения влияния температуры на фотоэлектрические параметры солнечных элементов.

***Ключевые слова:** солнечный элемент, кинетические параметры, температура, PVLighthouse, носители заряда.*

EFFECT OF TEMPERATURE ON PHOTOELECTRIC p-n STRUCTURES OF SILICON

J.Ziyoitdinov,

Docent of the Department of Physics of Andijan State University, Ph.D

M.Nosirov,

Professor of the Department of Physics of Andijan State University, Ph.D.

Abstract: The article presents and discusses the results of a study of the effect of temperature on the main kinetic parameters of charge carriers in silicon using a new measuring device created for experiments and the PVLighthouse software package in order to study the effect of temperature on the photoelectric parameters of solar cells.

Keywords: solar cell, kinetic parameters, temperature, PVLighthouse, charge carriers.

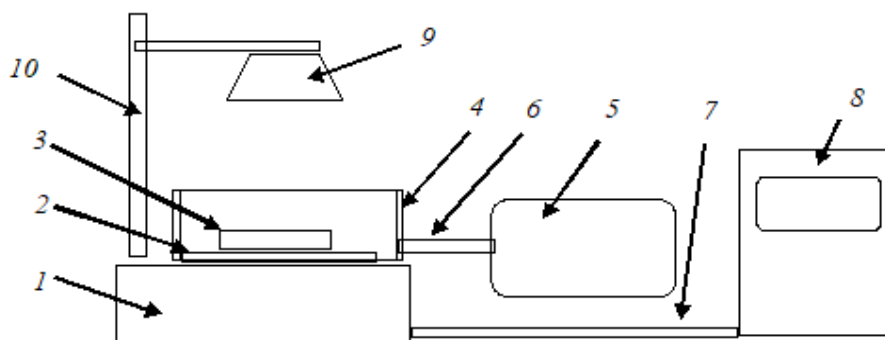
Kirish

Energiya manbalariga bo'lgan talabning doimiy o'sishi va global ekologik muammolarning keskinlashishi qayta tiklanuvchi energiya manbalarini jadal qo'llashni kengaytirishni talab qilmoqda. Fotoelektrik energiya o'zgartirgichlar eng istiqbolli va ekologik toza qayta tiklanuvchi energiya manbalari hisoblanadi. Kremniyli quyosh elementlarining samaradorligi bevosita yoritilganlik darajasi va atrof-muhit temperaturasiga bog'liq. Har bir quyosh elementidan ko'proq energiya fotoelektrik energiya ishlab chiqarish uchun konsentratorning katta yuzasidan quyosh elementlarining kichik yuzasiga quyosh nurlanishi konsentratsiyasi yordamida yoritilganlik darajasini oshirish talab etiladi. Bunday usul qimmatbaho quyosh elementlarining yuzasini qisqartirishga imkon beradi. Lekin bunda quyosh elementlari temperaturasining sezilarli oshishi va ularning samaradorligi kamayishi kuzatiladi. Shuning uchun quyosh elementlarining asosiy fotoelektrik parametrlariga temperatura ta'sirini o'rganish dolzarb muammo hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

Ushbu ishda "PVLighthouse" dasturiy tizimi yordamida olingan kremniydagi zaryad tashuvchilarning asosiy kinetik parametrlariga temperaturaning ta'sirini o'rganish natijalari keltirilgan va muhokama qilingan. Yarimo'tkazgichli kremniyning boshlang'ich parametrlarini tanlash uchun samarali quyosh elementlari ishlab chiqarishga mos parametrlar talablari mezonlariga asoslanilgan. Legirlash darajasi ($10^{14} \div 10^{18}$) sm^{-3} oralig'ida tanlangan va temperatura ($250 \div 350$) K oralig'ida o'zgartirilgan.

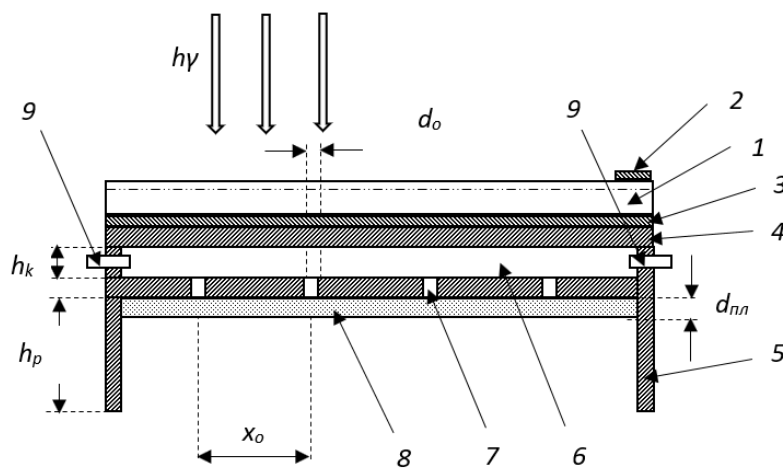
Quyosh elementlarining fotoelektrik parametrlariga temperatura o'zgarishining ta'sirini o'rganish maqsadida tajribalar uchun yangi o'lchash qurilmasi ishlab chiqildi (1-rasm). Qo'shimcha qurilma issiqlikdan izolyatsiyalovchi va optik shaffof materialdan tayyorlangan korpus (4) va issiq havo manbaidan (5) iborat. Issiq havo manbai (5) sifatida "Lukey 852D+FAN" tipidagi kavsharlash tizimining maxsus qurilmasi ishlatilgan. Qurilmaning korpusi Qening normal yoritilishini ta'minlash uchun shaffof materialdan tayyorlangan. Manba tomonidan hosil qilingan issiq havo oqimi transporter (6) orqali (4) korpusga uzatiladi. Issiq havo manbaining quvvati 650 Vt ga teng.



1-rasm. O'lchash tizimining soddalashtirilgan blok sxemasi: 1-asos; 2-elekt o'tkazuvchi va issiqlikdan izolyatsiyalovchi element; 3-quyosh elementi; 4-shaffof materialdan tayyorlangan issiqlikdan izolyatsiyalovchi korpus; 5-issiq havo manbai; 6-issiq havo manbaining transporteri; 7-ulash kabeli; 8-avtomatlashtirilgan o'lchash tizimi (kompyuter); 9-quyosh nurlanishining impuls simulyatori; 10-vertikal ustun.

Yarimo'tkazgichli fotoelektrik qurilmaning yangi konstruksiyasi ishlab chiqilgan bo'lib, u odatdagidek frontal kontaktli va yaxlit qoplangan orqa kontaktli quyosh elementlaridan tayyorlangan quyosh panelidir. Qo'shimcha tarzda orqa tomonida g'ovak materialdan tayyorlangan sovitish plastinasiga ega. U shunday loyihalanganki, orqa kontakt va sovituvchi g'ovak plastinka orasiga chekkasida bo'ylama yoki ko'ndalang qovurg'ali metall yassi radiatorli suv idishi (konteyner) o'rnatilgan. Suv idishning uzunligi va kengligi bo'yicha geometrik o'lchamlari quyosh panelining o'lchamlariga teng, kameraning balandligi $h_k = (3 \div 5)$ mm, diametri $a = (1 \div 10)d_{pl}$, ko'plab qo'shni kovaklar orasidagi masofa $\Delta l = (1 \div 2)a$, konteynerning orqa devori $d_{pl} = (0,1 \div 1)dm$ qalinlikdagi g'ovak material bilan qoplangan, suv idishi kirish va chiqish trubalariga ega, kirish trubasi quyosh panelining eng yuqori nuqtasiga o'rnatilgan kengaytirilgan hajm (bak)ga ulangan. (dm -suv idishining orqa devori materialining qalinligi). Bo'ylama yoki ko'ndalang qirralar bo'ylab o'rnatilgan qovurg'alar balandligi h_k ga teng bo'lib, bu balandlik g'ovak plastinadan ajralgan suv bug'ini o'tkazish uchun yuboriladigan havo oqimi o'tishi uchun yetarlidir.

2-rasmda sovitish tizimi elementlari bo'lgan yarimo'tkazgichli QENing soddalashtirilgan sxemasining ko'ndalang kesimi ko'rsatilgan. U orqa tomonida ko'plab tirqishlarga ega bo'lgan metall radiator va uning tashqi tomoniga o'rnatilgan g'ovak materialdan tayyorlangan plastinadan iborat.



2-rasm. Yangi sovitish tizimiga ega bo'lgan fotoelektrik qurilmaning ko'ndalang kesimi ko'rinishi: 1-yarimo'tkazgichli plastinka (p-n o'tish chegarali - shtrixli chiziq); 2-old kontakt; 3-orqa kontakt; 4-metall radiator; 5-metall radiator qovurg'asi; 6-suv kamerasi; 7-kapillyar kovaklar; 8-g'ovak plastinka; 9-kirish va chiqish suv quvurlari.

Kremniyli quyosh modulining dastlabki va 60 daqiqa bevosita quyosh nuri bilan nurlantirilgandan keyin o'lchangan asosiy parametrlaridan (1-jadval) ko'rinadiki, taklif etilgan sovitish tizimi bilan kremniyli fotoelektrik qurilma kamida 60 daqiqa davomida to'g'ridan-to'g'ri

quyosh nuri bilan yoritilganda uning ishlash temperaturasi 43÷44 °C (№. 2 va №. 3) gacha, sovitish tizimi bo'lmagan qurilmaning temperaturasi esa 72 °C (№. 1) gacha ortib ketadi. Binobarin, sovitish tizimiga ega bo'lgan qurilmaning asosiy fotoelektrik parametrlari, ayniqsa, foto-kuchlanishi yuqori qiymatlarga ega bo'lar ekan.

1-jadval

Dastlabki va to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurida 60 daqiqa yoritilgandan keyin o'lchangan kremniyli quyosh modulining asosiy parametrlari

| № namuna | QE turi va o'lchamlari | t = 0 da o'lchangan parametrlar | | | t = 60 daqiqada o'lchangan parametrlar | | |
|----------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------|--|---------------------------------------|---------------------|
| | | T, K | J _{K3} (mA/cm ²) | U _{xx} (B) | T, K | J _{K3} (mA/cm ²) | U _{xx} (B) |
| 1 | YX-115×85,5 MM | 316 | 64 | 13 | 344 | 62 | 9,4 |
| 2 | YX-115×85,5 MM | 316 | 64 | 13 | 317 | 64 | 12,6 |
| 3 | YX-115×85,5 MM | 316 | 64 | 13 | 316 | 64 | 12,8 |

Tahlil va natijalar. Ushbu ishda "PVLighthouse" dasturiy tizimi yordamida olingan kremniydagi zaryad tashuvchilarning asosiy kinetik parametrlariga temperaturaning ta'sirini o'rganish natijalari keltirilgan va muhokama qilingan.

Birlamchi natijalar sifatida zaryad tashuvchilarning monokristall kremniydagi kinetik parametrlari: konsentratsiyalar, diffuziya koeffitsiyenti, diffuziya uzunligi, harakatchanligi, asosiy va asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning yashash vaqtlari hamda kremniyning elektr o'tkazuvchanligi, taqiqlangan soha kengligining legirlash darajasi yoki asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasiga nisbatan o'zgarishi kabi bog'liqliklar olingan. Ko'rsatilgan parametrlarning temperatura va zaryad tashuvchilar konsentratsiyasiga bog'liq ravishda o'zgarish nomogrammalari tuzilgan. Olingan hisoblash natijalari quyidagicha xulosa qilishga imkon berdi: 1) n-tipli va p-tipli kremniy uchun elektronlarning harakatchanligi kovaklardan 2,8 ÷ 3 marta yuqori; 2) n-tipli va p-tipli kremniy uchun asosiy va asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning harakatchanligi temperatura ortishi bilan kamayadi; 3) asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasining ortishi bilan ular harakatchanligining temperatura o'zgarishlariga sezgirligi kamayadi.

Shuningdek, kremniyning solishtirma o'tkazuvchanligi yoki solishtirma qarshiligining temperaturaga bog'liqligi hamda p-tipli kremniyda taqiqlangan soha kengligining temperaturaga bog'liq o'zgarishi hisoblandi. Natijalarga ko'ra, elektron va kovak tipdagi kremniy taqiqlangan sohasi kengligining temperaturaga bog'liq ravishda o'zgarishi bir xil ekanligini ko'rish mumkin.

Yarimo'tkazgichlar fizikasidan ma'lumki, $\ln(niT^{-3/2}) = \text{const} - (E_g/2kT)$ ni $1/T$ ga bog'liqligi to'g'ri chiziqni $\text{tg}\theta = (E_g/2kT)$ beradi. Lekin amalda bu usulda olingan faollashish energiyasining qiymati taqiqlangan soha kengligining haqiqiy qiymatiga mos kelmaydi. Temperatura ortishi bilan panjara atomlarining tebranish amplitudasi ortishi kuzatiladi va oqibatda taqiqlangan soha kengligi kamayadi. Bundan tashqari, temperatura ortishi bilan atomlar orasidagi masofa ham o'zgaradi, bu ham taqiqlangan sohaning kengligiga ta'sir qiladi. Taqiqlangan soha kengligining temperaturaga bog'liqligi empirik chizikli qonun bilan ifodalanadi:

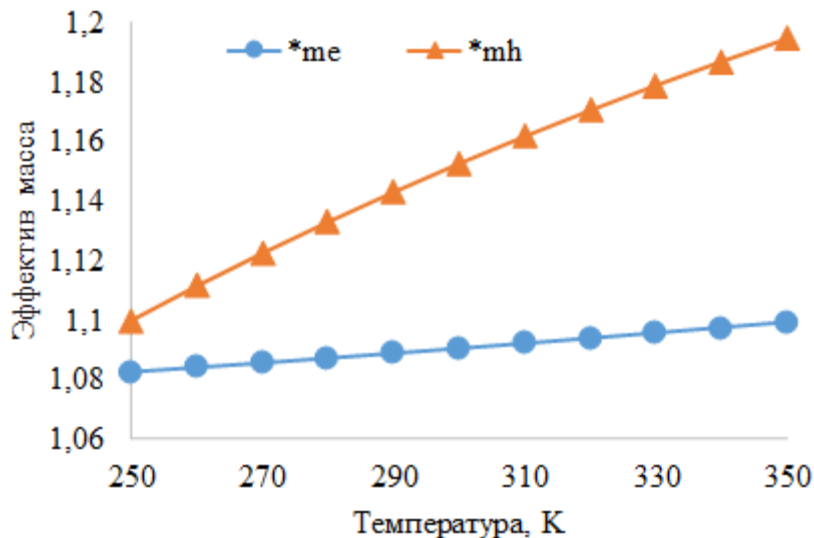
$$E_g(T) = E_{g0} - \alpha T, \quad (1)$$

bu yerda, $E_{g0} - T=0$ dagi ekstropolyatsiyalangan taqiqlangan soha kengligi, α - taqiqlangan soha kengligi o'zgarishining termik koeffitsiyenti. Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, kremniy uchun taqiqlangan soha kengligi o'zgarishining termik koeffitsiyenti $2,4 \times 10^{-4}$ eV/K.

Muhokama. Agar zaryad tashuvchilarning kinetik parametrlari to'plami ko'rib chiqilsa, temperaturani zaryad tashuvchilarning effektiv massasiga ta'siri o'rganilmaganligini ko'rish mumkin. Zaryad ko'chish modelida elektronlar va kovaklarning tok zichligi ularning effektiv massalarining fazoviy o'zgarishi bilan aniqlanadi. Biroq, "PVLighthouse" dasturiy ta'minot tizimida bunday hisoblash usuli hisobga olinmagan. Shu bilan birga kremniydagi effektiv massaning (elektronlar va kovaklar uchun hisoblangan) temperaturaga bog'liq o'zgarishini AndDU qayta tiklanuvchi energiya manbalari laboratoriyasi xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan yangi dasturiy tizim yordamida o'rganish mumkin. Olingan hisob-kitoblarning dastlabki natijalari 3-rasmda ko'rsatilgan. Bunda elektronlarning effektiv massasi emitter qatlamga tegishli (n-tipda, 10^{17} sm^{-3} konsentratsiyada) va kovaklarning effektiv massasi asosiy qatlamga tegishli (p-tipda 10^{15} sm^{-3} konsentratsiyada). Zarrachaning effektiv massasi zarracha kristall potensialining davriy sohasida harakatlenganda paydo bo'ladigan dinamik massasidir. Effektiv massa ifodasini quyidagicha keltirish mumkin:

$$m_{n,p} = \hbar^2 (d^2 E / dk^2) - 1, \quad (2)$$

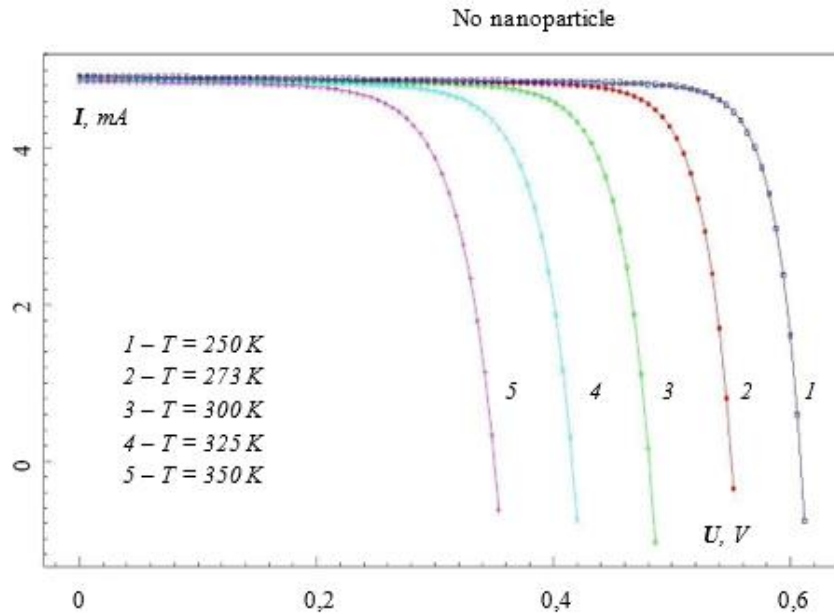
bu yerda \hbar – Plank doimiysi, k – to'liq in vektori, E – elektr maydon kuchlanganligi.



3-rasm. n-tipli kremniy (donor-fosfor)da effektiv massaning (elektronlar va kovaklar uchun) temperaturaga bog'liqligi.

Shunday qilib, birinchi marta kremniy strukturalarining emitter va baza qatlamlaridagi elektron va kovaklarning effektiv massasining temperaturaga bog'liqligi aniqlandi, ularning o'zaro munosabati yarimo'tkazgichlar fizikasi nazariyasi doirasida talqin qilindi.

"Sentaurus" tizimi yordamida kremniyli p-n-strukturalarining xarakteristikalariga temperaturaning ta'siri tadqiq etildi. Kremniyli QElarining temperatura xususiyatlarini o'rganishda 250÷350 K temperatura oralig'i ko'rib chiqildi, bu yer usti va kosmik qo'llanishlar uchun katta amaliy ahamiyatga ega. 4-rasmda 250÷350 K oralig'idagi turli temperaturalarda kremniyli quyosh elementlarining VAXlari keltirilgan.



4-rasm. Turli temperaturalarda kremniyli Qening nagruzkali VAX.

Xulosa va takliflar. Shunday qilib, ushbu ishda kremniyning elektrofizik xususiyatlariga va uning asosida olingan p-n-strukturalarning asosiy fotoelektrik parametrlariga temperatura o'zgarishining ta'sirini zamonaviy raqamli asbob-texnologik modellashtirish va eksperimental tahlil orqali keng qamrovli o'rganildi, ularning bir qator yangi fizik xususiyatlari aniqlandi, takomillashtirishga yo'naltirilgan texnik yechimlar taklif etildi va ishlab chiqildi hamda quyidagi asosiy ilmiy xulosalar shakllantirildi:

- turli boshlang'ich legirlash darajasiga ($10^{14} \div 10^{18} \text{ sm}^{-3}$) ega bo'lgan kremniyning elektr o'tkazuvchanligining, taqiqlangan soha kengligining, zaryad tashuvchilar kinetik parametrlarining va p-n-strukturalarning fotoelektrik parametrlarining atrof-muhitning 250÷350 K oraliqdagi temperaturasiga bog'liq holda o'zgarishlarining kompleks nomogrammalari ishlab chiqildi.

- birinchi marta kremniyli strukturalarning emitter va baza qatlamlaridagi elektron va kovaklar effektiv massalarining temperaturaga bog'liqlik qonuniyatlari aniqlandi hamda yarimo'tkazgichlar fizikasi nazariyasi doirasida tushuntirildi.

- zamonaviy kremniyli fotoelektrik p-n-strukturalar VAX va asosiy fotoelektrik parametrlarining temperaturaga bog'liq ravishda o'zgarishining o'ziga xos xususiyatlari aniqlandi hamda raqamli hisoblash va o'tkazilgan tajribalar natijalarining qoniqarli darajada o'zaro muvofiqligi tasdiqlandi.

- standartlashtirilgan "Sinton Instrument Suns-Voc" o'lchash tizimi negizida yarimo'tkazgichli r-n-o'tishli strukturalarning asosiy fotoelektrik parametrlariga 0 ÷ 40 oS diapazonda temperatura o'zgarishining ta'sirini avtomatlashtirilgan rejimda eksperimental o'lchashga imkon beruvchi yangi qurilma yaratildi va joriy etildi.

- Zamonaviy "C#9.0" dasturiy texnologiya asosida "PVLighthouse" xalqaro tizimida fotoelektrik va optik strukturalarni hisoblash natijalarini ilmiy tahlil uchun qayta ishlashga qulay "Excel" shaklida ifodalovchi "STTemperature" dasturiy mahsuloti taklif etildi va ishlab chiqildi.



Фойдаланилган адабиётлар

1. Р.Алиев, Ж.Зияитдинов, Н.Юлдашева, М.Носиров Стабилизация высокой эффективности кремниевых солнечных элементов внедрением наночастиц некоторых металлов. // Материалы Российско – Узбекского международного научно-методического семинара «Возобновляемые источники энергии и устойчивая окружающая среда», Воронеж, 15-22 окт., 2019 г. Андижан, С. 118-124.
2. J.J.Gulomov, J.N.Ziyoitdinov, I.M.Madaminova Modeling the temperature influence on silicon bases solar cells by Sentaurus TCAD. // “Молодой учёный” (“Young Scientist”). Россия. 2020, Часть I, № 17, С. 1-4.
3. Зиёитдинов Ж., Гуломов Ж., Алиев Р., Носиров М., Абдувохидов М., Мирзаалимов А., Мирзаалимов Н. “STTEMPERATURE” физик тажрибаларнинг виртуал моделлари. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги хузуридаги Интеллектуал мулк агентлиги. Гувоҳнома № DGU 08848.
4. Aliev R., Nosirov M., Ziyoitdinov J., G`ulomov J. Quyosh elementlarini modellashtirishda kompyuterlardan foydalanish. // “Муқобил энергия фойдаланишининг жорий ҳолати ва истиқболлари” мавзусида Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари, 22-23 апрель, 2020 й. НамМҚИ, Наманган, С. 264-266.
5. Абдувохидов М.К., Гуломов Ж.Ж., Алиев Р., Зияитдинов Ж., Муйдинова М. Цифровое моделирование температурных свойств кремниевых солнечных элементов. // Сборник тезисов “Международной научной конференции “Наноструктурные полупроводниковые материалы в фотоэнергетике”, 9-10 окт., 2020 й. ТГТУ, Ташкент, С. 108-110.



AKSEPTOR ARALASHMALI IN YARIMO'TKAZGICHNING METAL DIELEKTRIK CHEGARA SOXASIDAGI O'TKAZUVCHANLIK XUSUSIYATLARI N –ZRNISN TASHQI TASIRGA CHIDAMLILIGI.

Quchqarov Behzod Xoshimjanovich¹.

Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori dots.(PhD).

Ergashev Murodjon A'zamjon o'g'li¹

Talaba

¹Namangan muxandislik-texnologiya instituti

Yusufjonov Akmalxon Abdumajid o'g'li²

Magistrant

²Namangan davlat universiteti

E.mail: e.murodjon4042@gmail.com

bxquchqarov@mail.ru

Annotatsiya; n –ZrNiSn ish og'ir modaning ta'sirini o'rganishni (akseptorlar kontsentratsiyasi N_A , donorlar N_D ni tashkil qiling (10^{19} - 10^{21} sm⁻³) intermetal - turdagi MgAgAs strukturaviy yarimo'tkazgichlarga magnit, termoelektrik, rezonansli va strukturaviy xususiyatlariga ko'ra, bu yarimo'tkazgichlarning yuqori harorat va kontsentratsiya diapazonlarida tashqi tasirga bardoshli ekanini kuzatish hamda o'tkazuvochanlik mexanizmlarini o'rganishdan iborat. Olingan namunani amorf yarimo'tkazgich modeli sifatida aralashmali yarimo'tkazgich nazariyasi uzluksiz energiya diapazonlarini tebranishlari (modulyatsiyasining) maksimal amplitudasi hisoblashga bag'ishlangan. Bu esa qaralayotgan namunani qattiq eritma ekanini bildiradi. Yarimo'tkazgichlarda mavjud Mott o'tishi hamda nuqsonlarni ta'sir tufayli paydo bo'lishi, aralashmali moddalarni o'tkazuvochanlik zonasida metall o'tkazuvochanlikning paydo bo'lishi bilan bog'liq ekanligini ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: amorf, donor, akseptor, termoelektr koeffitsient, energiya diapazonlari, tebranishlar amplitudasi, intermetall, modda antiferromagnit, homogenlashtiruv, termoelektrik, izolyator, deformatsiya, kompleks, sakrash o'tkazuvochanlik, qotishma, termoquvvat, harorat gradienti, nuqson, rezonans, diapazon, taqiqlangan satx, energiya to'sig'i, difraktometr, kristall panjara, potentsial relyef, korrelyatsiya, fluktuatsiya, Siemens D5000 rentgen, Mott o'tishi, CSD, kompozitsiya, perkolatsiya, modulyatsiya,

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОВОДИМОСТИ АКЦЕПТОРНО-СМЕШАННОГО ПОЛУПРОВОДНИКА IN В ГРАНИЧНОЙ ОБЛАСТИ МЕТАЛЛ-ДИЭЛЕКТРИК N- ZRNISN, УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Кучқаров Бехзод Хошимжанович. ¹

Доктор философских наук по физике и математике доцент(PhD),

¹Наманганский инженерно-технологический институт

Эргашев Муроджон Аъзамжон угли¹

¹Наманганский инженерно-технологический институт студент

Юсуфжонов Акмал Абумажид угли²

²Магистрант Наманганского государственного университета, физический факультет.

E.mail: e.murodjon4042@gmail.com

bxquchqarov@mail.ru



Аннотация: *n-ZrNiSn* для изучения влияния сверхмощного режима (концентрация акцепторов *NA*, доноров *ND* (10^{19} - 10^{21} $см^{-3}$) на магнитные, термоэлектрические, резонансные и структурные свойства конструкционных полупроводников интерметаллического типа *MgAgAs* *ra*, заключается в наблюдении, что полупроводники устойчивы к внешним воздействиям в высоких диапазонах температур и концентраций и изучению механизмов проводимости. "обрабатываются. Это означает, что рассматриваемый образец представляет собой твердый раствор. Переход Мотта и появление дефектов в полупроводниках вследствие удара связаны с появлением металлической проводимости в зоне проводимости примесей.

Ключевое слово: *аморфный, донор, акцептор, коэффициент термоЭДС, энергетические зоны, амплитуда колебаний, интерметаллид, антиферромагнитное вещество, гомогенизация, термоэлектрический, изолятор, деформация, комплекс, прыжковая проводимость, сплав, термоЭДС, градиент температуры, дефект, резонанс, диапазон, запрещенный уровень, энергетический барьер, дифрактометр, кристаллическая решетка, потенциальный рельеф, корреляция, флуктуация, Siemens D5000 X-ray, переход Мотта, CSD, состав, перколяция, модуляция,*

CONDUCTIVITY CHARACTERISTICS OF ACCEPTOR-MIXED IN SEMICONDUCTOR IN THE METAL-DIELECTRIC BOUNDARY REGION N-ZRNISN RESISTANCE TO EXTERNAL INFLUENCE.

Kuchkarov Bekhzod Khoshimjanovich¹.

Doctor of Philosophy (PhD) in Physical and Mathematical Sciences.

¹*Namangan Engineering and Technology Institute.*

Ergashev Murodjon A'zamjon o'g'li¹

¹*Namangan Engineering and Technology Institute Student.*

Yusufjonov Akmalkhan Abdumajid o'g'li²

²*Master student, Namangan State University, Faculty of Physics.*

E.mail: e.murodjon4042@gmail.com

bxquchqarov@mail.ru

Annotation: *n-ZrNiSn to study the effect of heavy duty mode (concentration of acceptors *NA*, donors *ND* (10^{19} - 10^{21} sm^{-3}) on magnetic, thermoelectric, resonant and structural properties of intermetallic - type *MgAgAs* structural semiconductors *ra*, it consists in observing that semiconductors are resistant to external influences in high temperature and concentration ranges and studying conduction mechanisms. "processed. This means that the sample under consideration is a solid solution. The Mott transition and the appearance of defects in semiconductors due to impact are related to the appearance of metallic conductivity in the conduction band of impurities. considered.*

Keyword: *amorphous, donor, acceptor, thermoelectric coefficient, energy bands, amplitude of oscillations, intermetallic, substance antiferromagnetic, homogenization, thermoelectric, insulator, deformation, complex, hopping conductivity, alloy, thermopower, temperature gradient, defect, resonance, range, forbidden level, energy barrier, diffractometer, crystal lattice, potential relief, correlation, fluctuation, Siemens D5000 X-ray, Mott transition, CSD, composition, percolation, modulation,*

Kirish

Hozirgi zamonaviy fan va texnologiyalar bir birini qo'llab nazariy va eksperimental tadqiqotlarni solishtirish davrida olib borilayotgan ishlarni ko'plab kuzatish mumkin. Shu o'rinda

bizni maqolada og'ir moddalarning akseptor In aralashmaligi bilan intermetalik (metal dielektrik chegara sohasida) yarimo'tkazgichning o'tkazuvchanligi va termoelektrik ta'sirini eksperimental o'rganish natijalari keltirilgan. n –ZrNiSn ish og'ir modaning ta'sirini o'rganishni mantiqiy davomidir. (akseptorlarning konsentratsiyasi N_A , donorlar N_D ni tashkil qiling (10^{19} - 10^{21}sm^{-3}) intermetal-turdagi MgAgAs strukturaviy yarimo'tkazgichlarni ularning magnit, termoelektrik, rezonansli va strukturaviy xususiyatlariga ko'ra, bu yarimo'tkazgichlarning yuqori harorat va konsentratsiya diapazonlarida tashqi tasirga bardoshli ekanini kuzatish hamda o'tkazuvchanlik mexanizmlarini yaratishga imkon berdi.

Olingan namunani amorf yarimo'tkazgich modeli sifatida aralashmali va to'liq kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich nazariyasi uzluksiz energiya diapazonlarini tebranishlari (modulyatsiyasining) maksimal amplitudasi yarimo'tkazgichning tarmoqli bo'shlig'ining yarmiga teng deb qaraladi. Bu esa qaralayotgan namunani qattiq eritma ekanini bildiradi. ($E_g/2$) va Fermi darajasi (E_F) taqiqlangan satx o'rtasida joylashgan bo'lsa, quyida keltirilgan eksperimental natijalar olindi.

Birinchidan, amorf yarimo'tkazgich $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qattiq eritmasi ekanligini isbotlaydi.

Ikkinchidan, ular shunday energiyasi ϵ_1^a kuchli dopingda aniqlanadi va kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich issiqlik quvvati koeffitsientining haroratga bog'liqligi, uzluksiz energiya zonalarini tebranishlarining o'rtacha amplitudasiga mos keladi. Uni aniqlash tebranishlar amplitudasini baholashga imkon beradi.

Uchunchidan. B.I. Shklovskiyning nazariy xulosalari, to'liq kompensatsiyalangan yarimo'tkazgichning energiya xususiyatlariga oid ekani ko'rib chiqildi [1].

Bir tomondan, bizga ma'lum bo'lgan barcha ilmiy markazlarda intermetalik yarimo'tkazgichlarni olish texnologiyasi eritmaning keyingi nazoratsiz sovutilishi bilan dastlabki komponentlarning zaryadini eritishdan iborat; bunda amorf qattiq jismlarni olish usullaridan biri bu strukturaning buzilishiga, mahalliy deformatsiyalarga va natijada uzluksiz energiya zonalarining tebranishlariga olib keladi. Boshqa tomondan, kuchli qo'shilgan yarimo'tkazgichda, energiya zaryadlangan zarralar aralashma konsentratsiyasining o'zgarishi tufayli xususiyatga ega bo'ladi [2].

Bundan tashqari, Amorf yarimo'tkazgichlarda uzluksiz energiya zonalarining tebranishlari, xususan, faollashuv energiyalari tomonidan belgilanadigan tarzda namoyon bo'ladi. Qarshilikning haroratga bog'liqligidan ϵ_1^p va termoelektr koeffitsienti (ϵ_1^a) harorat sezilarli darajada farqlanadi [3]. Tarmoqli tebranishlar bo'lmagan an'anaviy yengil qo'shilgan yarimo'tkazgichlarda energiya to'sig'ining qiymati uni aniqlash usullariga nisbatan o'zgarib qoladi.

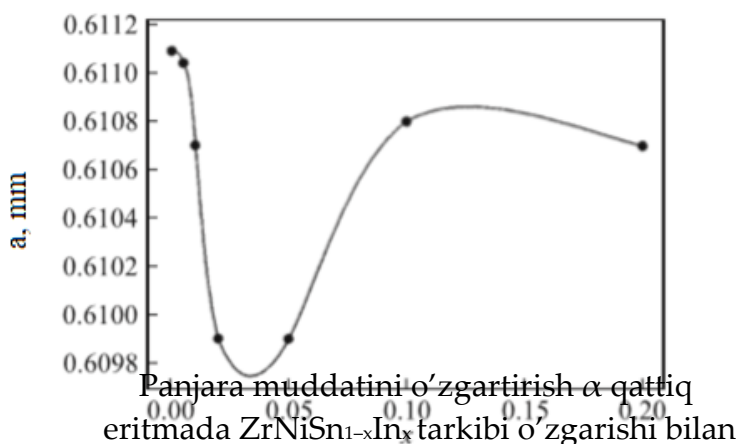
Biz intermetalik yarimo'tkazgich $TiCo_{1-x}Cu_xSb$ da kuzatilgan izolyator-metall o'tkazuvchanligini Andersonga o'tish, metall elektron gazning korrelyatsiyasi bo'lsa, Anderson o'tish davrida erkin elektronlar paydo bo'lishi mumkin, bu termoelektr koeffitsienti belgisining o'zgarishiga olib keladi.

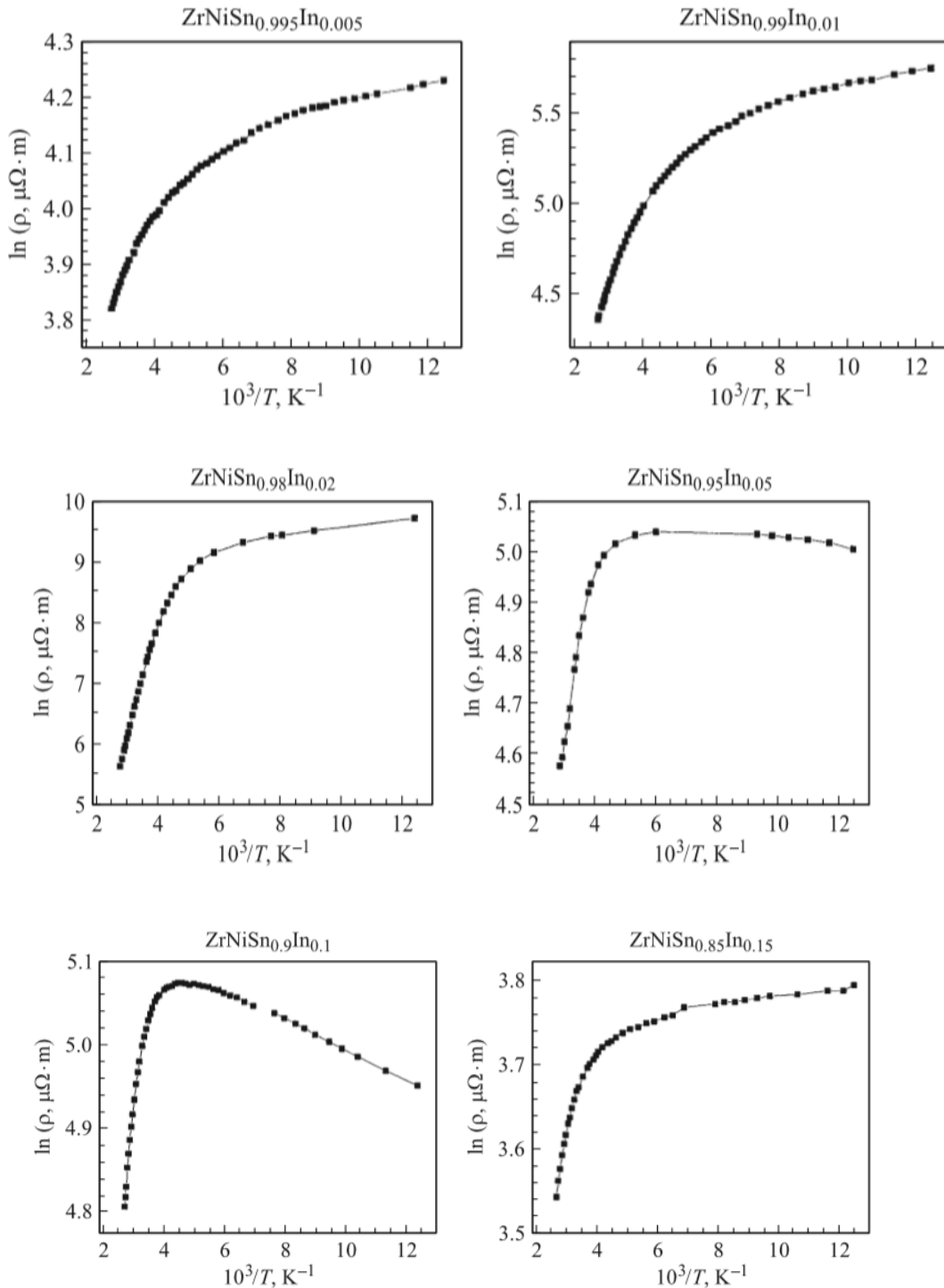
α (namuna kompensatsiya qilingan bo'lsa) va o'tishning metall bo'lmagan tomonida kristalli modda antiferromagnit bo'ladi [3-4]. Eksperimental ravishda kuzatilgan uchta natija belgining o'zgarishi hisoblanadi $\alpha(x)$ o'tkazuvchanlikning dielektrikdan metallga o'tishida, yarimo'tkazgich TiCoSb ning magnit tartibi va faollashtirish energiyalaridagi sezilarli farq yuzaga keladi. Bundan ko'rinadiki ϵ_1^p va ϵ_1^a yarimo'tkazgich chegara sohasi yaqinida sathlar ekanligini ko'rsatishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, biz amorf yarimo'tkazgichga e'tibor qaratamiz, chunki o'rganilayotgan intermetall yarimo'tkazgichlar $ZrNiSn$ va $TiCoSb$ bir xil

strukturaviy turdagi ($MgAgAs$) kristallanadi va bu yarim o'tkazgichlarni olish shartlari ham bir xil. Bularning barchasi $ZrNiSn_{1-x}In_x$ holatida xususiyatlarning namoyon bo'lishini kuzatishga imkon beradi. Ammo hali noma'lum sabablarga ko'ra, $TiNiSn$, $ZrNiSn$ va $HfNiSn$ intermetalik birikmalari haroratlarda bog'lanishi chidamliligini va kompensatsiyalangan elektron p -tipdagi yarimo'tkazgichlar yetarlicha ko'rib chiqilmagan. Shuning uchun bizni ishda qaralayotgan amorf yarimo'tkazgichni $T \geq 1.7K$, namuna sintezi shartlaridan qat'i nazar (erish sharoitlari va keyingi homogenlashtiruvchi tavlaniş rejimlari), $TiCoSb$ esa kuchli qo'shilgan va yuqori kompensatsiyalangan p -tipli yarimo'tkazgichlar olingan. $T \leq 95 K$, ammo u sintez sharoitlariga sezgir va osonlik bilan elektron n -tipdagi yarimo'tkazgichga aylanadi.

Boshqacha qilib aytganda, $ZrNiSn$ (yoki p -tipli $TiCoSb$) elektr o'tkazuvchanligining elektron turi kelib chiqishi noma'lum bo'lgan donor (akseptor) nuqsonlarning mavjudligiga asoslanadi, bu bizning fikrimizcha, qotishmalarni olishning texnologik xususiyatlari bilan bog'liq. Bizga ma'lumki yarimo'tkazgich materiallarning qarshiligi haroratga bog'liqligi (ρ) termoelektr koeffitsienti (α), shuningdek, $ZrNiSn$ intermetalik (metal dielektrik chegara sohasi) yarimo'tkazgich strukturaviy xususiyatlaridan kelib chiqib, $Sn(4d^{10}5s^25p^2)$ atomlarini almashtirish orqali qabul qiluvchi aralashma bilan moddalarning $In(4d^{10}5s^25p^1)$ qattiq eritma hosil bo'lishi hamda atomlar bilan almashtirish $ZrNiSn_{1-x}In_x$ maqsadga muvofiq deb qaraldi. Shu bilan birga, konsentratsiyasida elektronlarning akseptor holatlari o'zgarishi kuzatiladi, ya'ni $N_A = 9.5 \cdot 10^{19} cm^{-3}$ ($x=0.005$) gacha $N_A \approx 3.0 \cdot 10^{21} cm^{-3}$ ($x=0.15$). Shu esta tutilsiniki yarimo'tkazgichning yangi moddadagi elektronlarning holatini kuzatish imkonini beradi, ancha yuqori haroratlarda uning kinetik va termoelektrik xususiyatlari namoyon bo'ladi [5-16].

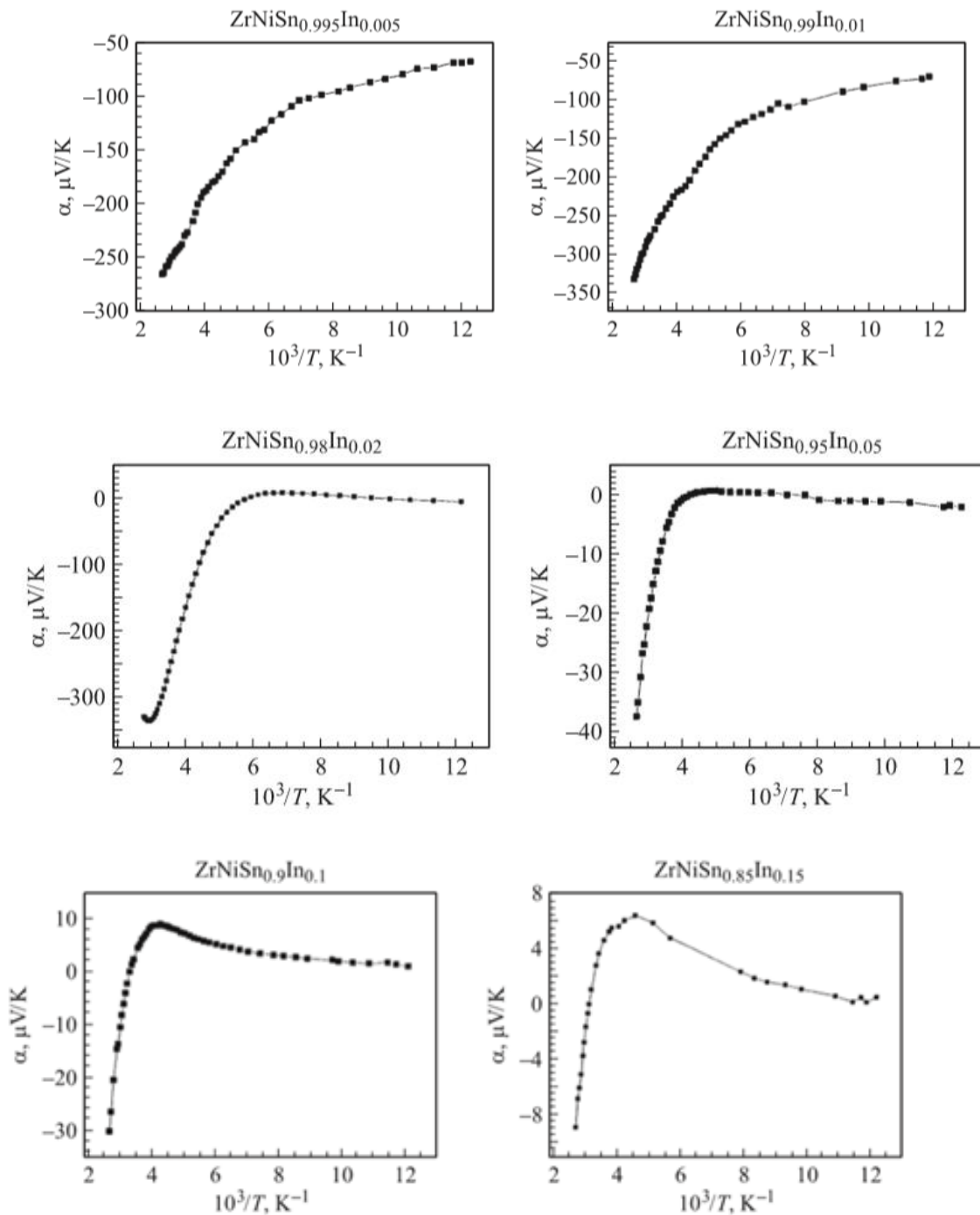
Eksperimental natijalar va mulohaza. Olingan eksperimental natija shuni ko'rsatdiki In atomlari kristall panjaradagi Sn atomlari bilan o'rin almashadi deb taxmin qilishimizga asosiy sabab bo'ldi. $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalarining panjara davrlaridagi o'zgarishlariga ta'sirini batafsilroq tahlil qilish imkonini berdi. Siemens D5000 rentgen difraktometri va CSD [6-14] dasturiy ta'minot to'plami yordamida olingan birinchi natijadan shuni ko'rish mumkinki nazariy keltirilgan tadqiqotlarga mosligini ko'rsatildi.





Qarshilikning haroratga bog'liqligi p qattiq eritma $ZrNiSn_{1-x}In_x$ turli eritma konsentratsiyalarida qabul qiluvchi arashmalar In Kompleks $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalarning tekisliklararo panjara oralig'idagi qatlamlarni tahlil qilish jarayonida kutilmagan dastlabki xulosaga olib keldi: $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalarida panjara doimiy davrlarning pasayish. $MgAgAs$ larning strukturaviy qabul qilingan turidan farqi shuni ko'rsatadiki, Zr va Sn atomlarining mustahkam o'rni bo'lmasa yoki tasodifan atomlarning o'rni o'zaro almashinsagina $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalarida panjara davrining pasayishi kuzatiladi. Experimental tadqiqot natijasi ushbu modda $MgAgAs$ struktura p -tipdagi qattiq eritmalarning kristall panjarasidagi atomlar tebranishlari mexanizmini batafsilroq ko'rib chiqish imkonini yaratdi, olingan ushbu $ZrNiSn_{1-x}In_x$

namunalar qarshilikni haroratga murakkab bog'liqligi, ammo barcha bog'liqliklarda mavjud bo'lgan $p(1/T)$ dan yuqori haroratli joylarda faollashtirish nazariy keltirilgan tadqiqotlarga mos emasligini ko'rsatdi.



Issiqlik quvvati koeffitsientining harorati bog'liq α qattiq $\text{ZrNiSn}_{1-x}\text{In}_x$ turli konsentratsiyalarda qabul qiluvchi aralashma In

$\text{ZrNiSn}_{1-x}\text{In}_x$ qotishmalarni kompozitsiyalariga mos keladigan qabul qiluvchi moddalar bilan konsentratsiyasiga ega namunalar uchun $x=0.005, 0.01, 0.02$ va 0.15 , bog'liqliklar bo'yicha $\ln p(1/T)$ past haroratli faollashuv hududlarini ham ajratib ko'rsatish mumkin. Ushbu materialda sakrash

o'tkazuvchanligi mexanizmining mavjudligi sifatida talqin qilishimiz mumkin. Ikkingchi namunada $x=0.05$ va 0.1 past haroratli faollashtirish satxlar mavjud emas va qarshilik harorat oshishi bilan oshib borishi ko'rsatilgan. Bu o'tkazuvchanlikning metall turiga xosligi va an'anaviy holatda yarimo'tkazgichlarda mavjud Mott o'tishi hamda nuqsonlarni ta'sir tufayli paydo bo'lishi, aralashmali moddalarni o'tkazuvchanlik zonasida metall o'tkazuvchanlikning paydo bo'lishi bilan bog'liq. $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalaridagi namunalarning barchasida shuni ko'rsatdiki aralashmali yarimo'tkazgich moddalar o'tkazuvchanligini tabiati termoelektrik koeffitsient haroratiga bog'liq ekanligidan kelib chiqib, ular o'z shakliga asosan \ln bog'liqliklariga mos keladi. $p(1/T)$ bog'liqlik bo'yicha barcha namunalar uchun $\alpha(1/T)$ yuqori haroratli faollashtirish zonalar mavjud. Kompozitsiyalarga mos keladigan qabul qiluvchi moddalar konsentratsiyasiga ega namunalar uchun $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalarining konsentratsiyasi va energiya xususiyatlari quyidagi jadvalda keltirilgan.

| X | N_A , sm^{-3} | ε_1^p , meV | ε_1^a , meV | ε_3^p , meV | ε_3^a , meV | $\Delta \varepsilon = \varepsilon_1^p - \varepsilon_1^a$ meV |
|-------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 0.005 | $9.5 \cdot 10^{19}$ | 18.3 | 64.9 | 1.0 | 4.9 | 46.6 |
| 0.01 | $1.9 \cdot 10^{20}$ | 48.7 | 133.1 | 2.9 | 5.0 | 84.4 |
| 0.02 | $3.8 \cdot 10^{20}$ | 182.0 | 182.6 | 5.6 | - | 0.6 |
| 0.05 | $9.5 \cdot 10^{20}$ | 42.4 | 59.0 | - | - | 16.6 |
| 0.1 | $1.9 \cdot 10^{21}$ | 42.0 | 60.1 | - | - | 18.1 |
| 0.15 | $2.9 \cdot 10^{21}$ | 24.2 | 24.0 | 0.3 | - | 0.2 |

Ushbu $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qotishmalar bilan $x=0.005$ va 0.01 bog'liqliklar $\alpha(1/T)$ bo'lishi mumkin, biroq boshqa namunalar uchun ular maksimal kuzatiladi, shundan so'ng haroratning pasayishi termoquvvat koeffitsientining qiymati kamayishiga olib keladi. Olingan natijalarni talqin qiladigan bo'lsak, birinchi navbatda hech qanday qiyinchilikka duch kelmaymiz, chunki biz yuqoridagi barcha $ZrNiSn$ qotishmalarining namunalari kuchli aralashtirilgan va kompensatsiyalangan elektron p -tipdagi yarimo'tkazgichlar ekanligini ko'rib chiqdik. Yarimo'tkazgich moddalar konsentratsiyaga qadar ma'lum qabul qiluvchi aralashmalarining kiritilishi yarimo'tkazgich moddalarning kompensatsiya darajasini oshirishi mumkin. n -tipli o'tkazuvchanlik turi (biz barcha namunalarda boshqarilmaydigan nuqsonlar (iflosliklar) konsentratsiyasi bir xil deb qarash mumkin. Ularni sintez qilish texnologiyasi bir xil va qabul qiluvchilar donorlar butunlay ionlashtirilgan). Keyinchalik, $N_D=N_A$ yarimo'tkazgichda to'liq kompensatsiya qilinadi va qabul qiluvchi aralashmaning yanada oshishi materialning ortiqcha kompensatsiyasiga olib keladi. $n-p$ tipdagi o'tkazuvchanlik turi yarimo'tkazgichning kompensatsiya darajasining pasayishiga olib keladi, lekin allaqachon o'tkazuvchanlikning kavak turiga bog'liqlarning yuqori haroratli bo'limlaridan $\ln p(1/T)$ va $\alpha(1/T)$ Mott- ifodasi yordamida termoquvvat koeffitsienti uchun [7]

$$\alpha = \frac{2\pi^2 k_B^2 T}{3e} \frac{d[\ln n(E_F)]}{dE}$$

o'rganilayotgan barcha namunalarda qiymatlari faollashtirish energiyalarini keltirib chiqarilgan. ε_1^p va ε_1^α qiymatlar mos ravishda an'anaviy yarimo'tkazgichlarda energiya to'sig'ining qiymatini beradi. E_F aralashma satxdagi Coulomb bo'shlig'i uzluksiz energiya zonasining harakatchanlik chegarasi bilan belgilanadi. Jadvaldan ko'rinib turibdiki faollashtiruvchi energiyalar ε_1^p va ε_1^α sezilarli darajada farq qiladi va qabul qilingan natijalarda yuqoridagi fikrlarni hisobga olinadi. Shuningdek, $ZrNiSn_{1-x}In_x$ qattiq eritmasining strukturaviy tadqiqotlari natijasida o'rganilayotganini ko'rsatadi. Namunalarda sezilarli buzilishlarni ko'rsatadi (tarkib tebranishlari) [8-17], zaryadlangan aralashmaning sezilarli konsentratsiyasi tufayli tebranishlari [9-10] va natijada uzluksiz energiya diapazonlarining tebranishlari [15]. Shuning uchun, yengil qo'llaniladigan yarimo'tkazgichlarni tahlil qilish uchun ishlatiladigan an'anaviy yondashuvlar bizning holatlarimizda qo'llanilmaydi. [11-12] mualliflarining ko'p dopinglangan va og'ir kompensatsiyalangan yarimo'tkazgichlarni tavsiflash yondashuvlaridan kelib chiqqan holda olingan tajriba natijalarini sifatli muhokama qildik. Boshlash uchun, uzluksiz energiya diapazonlarining tebranishlari mavjud bo'lgan yarimo'tkazgich moddalarida va ushbu holat uchun o'tkazuvchanlikning elektrokinetik hodisasi va termoelektr ta'siri (termoelektr koeffitsienti) o'rtasidagi asosiy farqni belgiladik. Agar yengil qo'shilgan yarimo'tkazgichdagi zaryad tashuvchilarga faqat bitta tashqi kuch ta'sir etsa, harorat gradienti ∇T , ushbu yo'nalishda oqimi $\langle 101 \rangle$ - zaryadlar ∇T yo'qoladi. Bu tizimning statsionarligi tufayli hosil bo'lgan maydon ta'sirida kristalda paydo bo'ladi va boshqa oqim bilan qoplanadi va paydo bo'ladigan elektromotor kuch termoelektrik quvvatdir. Og'ir qo'shilgan yarimo'tkazgichda aralashmalar konsentratsiyasining keng miqyosli tebranishlari yarimo'tkazgichdagi ikki nuqta orasidagi potentsial farqdan oshib ketadigan katta potentsial [13-18] hosil qiladi, agar ular o'rtasida harorat farqi saqlanib qolsa o'lchangan qiymat ε_1^α og'ir dopinglangan va kompensatsiyalangan yarimo'tkazgichda hech bo'lmaganda o'rtacha tarmoqli tebranish amplitudasiga mutanosib bo'lishi kuzatiladi. Shunday qilib, biz uzluksiz energiya diapazonlarining tebranish parametrlari, tebranish chuqurligi va potentsial quduqning chuqurligi uning kichik miqyosdagi tebranishlari o'rtasida aniq korrelyatsiya (proportsionallik) topdik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O.O. Mamatkarimov, B.H. Kuchkarov, N.Yu. Sharibaev, A.A. Abdulkhayev "Influence Of The Ultrasonic Irradiation On Characteristic Of The Structures Metal-Glass-Semiconductor" European Journal of Molecular & Clinical Medicine 2021/1/1 8/01 str 610-618.
2. B.Kh.Kuchkarov, O.O.Mamatkarimov. "Influence of ultrasonic action on the rate of charge formation of the inversion layer in metal-glass-semiconductor structures" Vestnik KRAUNC. Fiziko-Matematicheskie Nauki 2019 y 29/4 str 125-134.
3. S.I. Vlasov, A.V. Ovsyannikov, B. Kh. Kuchkarov "Influence of thermo cyclic treatments on SiO₂-Si interface properties in Al-SiO₂-n-Si structures" Uzbekiston Fizika Zhurnali 2012 y 14/1 str 20-22.
4. Б.Х. Кучкаров "Влияние ультразвукового воздействия на скорость формирования заряда инверсионного слоя в структурах метал-стекло-полупроводник Вестник КРАУНЦ" Физико-математические науки 2019у 29/4 стр 125-134.



5. B.Kh. Kuchkarov, O.O Mamatkarimov, A.A. Abdulkhayev “Relaxation dependence of the capacity of a three-layer structure in the process of charge formation of an inversion layer” Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology 2019 y 1/6 str 26-33.
6. S. Zaynobiddinov, B.Kuchqarov “Development of effective methods of teaching theoretical electrotechnics Web of Scientist” International Scientific Research Journal 14/4/2022 y 3/4 str 431-437.
7. B. Kuchkarov, A. Abdulkhayev “Factors providing the efficiency of semiconductor lasers” Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology 2022 y 3/5 str 48-52.
8. O.O. Mamatkarimov, P.X. Xamidov “Тензорезистивный эффект в кремнии с примесью олова при статическом и динамическом давлениях” Письма в ЖТФ 2003 y 29/3 стр 24-28.
9. И.Т. Ражапов, Б.Х. Қўчқаров “Photogalvanic characteristics of solar elements and coefficient nonidality of photovoltaic-current characteristic” International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences 10/6/2021y. 1/3 str 120-128.
10. Б.Х. Кучкаров, М. Кахаров “МДП-структура и ультразвук” Экономика и социум 2019 г. 12/ (67) стр 623-626.
11. D.E. Nazirov, S.I. Vlasov, B. Kh. Kuchkarov, K.U. Bobokhuzhaev “Influence of gadolinium on the electric properties on the interphase boundary of silicon–silicon oxide” Science and world 9/2013y 12/88 str 26-28.
12. O.O. Mamatkarimov, P.X. Xamidov, P.G. Jabborov, U.A. Tuychiyev, B.X. Kuchkarov “Релаксационные изменения подвижности и концентрации носителей заряда в Si с глубокими примесными уровнями при воздействии импульсного давления” Физическая инженерия поверхности 2012.
13. B. X. Qo'chqarov, A. Nishonov, X.O. Qo'chqarov “The effect of tunneling current on the speed surface generation of charge carriers” Scientific Bulletin of Namangan State University 2019y 1/7 str 3-6.
14. B.Kuchkarov. O. Mamatkarimov, A. Abdulkhayev, ICECAE IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 614 012027 “Influence of the ultrasonic irradiation on characteristic of the structures metal-glass-semiconductor”, (2020) y. Paper ID 116.
15. B.X. Qo'chqarov, A.Nishonov, X.O. Qochqarov, Scientific bulletin of Namangan State University, “The effect of tunneling gurrent on the spedd surface generation of charge garries”, (2020)y. 1(7), 3-6.
16. S. I. Vlasov, D. N. Nazirov, B.K. Kuchkarov, K.U. Bobokhujayev, “Influence of all-round compression on formation of the mobile charg in lead-borosilicate qlass structure”. “Uzbekiston Fizika Zhurnali”, (2014) y. 3(16), 231-233.
17. B.Kh. Kuchkarov, O.O. Mamatkarimov, “Influence of ultrasonic action on the rate of charge formation of the inversion layer in metal-glass-semiconductor structures” Vestnik KRAUNC. Fiziko-Matematicheskije Nauki, (2019) y. 4(29), 125-134.
18. S.I. Vlasov, A.V. Ovsyannikov, B.K. Ismailov, B.H. Kuchkarov, Effect of pressure on the properties of Al-SiO₂-n-Si<Ni> structures. “Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics”, (2012) y. 2(15), 166-169.



19. S.I. Vlasov, D.E. Nazyrov, B. Kh. Kuchkarov, K.U. Bobokhujayev “Influence of all-round compression on formation of the mobile charge in lead-borosilicate glass structure” *Uzbekiston Fizika Zhurnali* 16/3 стр 231-233.
20. S.I. Vlasov, F.A. Saparov, B. Kh. Kuchkarov “Effect of the semiconductor-insulator interface on the characteristics of the metal-insulator-semiconductor structures” *Uzbekiston Fizika Zhurnali* 2009 y. 11/3 str. 203-206.
21. B.T.Abdulazizov, G.Gulyamov, P. J. Baymatov, Sh. T. Inoyatov, M. S. Tokhirjonov and Kh. N. Juraev//Peculiarities of the Temperature Dependence of the Chemical Potential of a Two-dimensional Electron Gas in Magnetic Field// *SPIN* Vol. 13, No. 1 (2022) .pp (2-7), <https://doi.org/10.1142/S2010324722500023>.
22. B.T. Abdulazizov/Cyclotron mass of an electron in strong magnetic fields in a wide InAs quantum well/ *Eurasian Journal of Physics and Functional Materials* (2022), 6(1), pp 32-37, doi.org/10.32523/ejpfm.2022060103.
23. G.Gulyamov, B.T.Abdulazizov, P.J.Baymatov.Three-band simulation of the g-factor of an electron in an InAs quantum well in strong magnetic fields .*Journal of Nanomaterials* ,Volume (2021), Article ID pp (559-563), <https://doi.org/10.1155/2021/5542559>.
24. P.J. Baymatov, B.T. Abdulazizov. Concentration dependences of the electron effective mass , Fermi energy, and filling of subbands in doped InAs/AlSb quantum wells. *Украинский Физический Журнал. Ukr. J. Phys.* 2017. Vol. 62, No. 1, стр 46-50 , <https://doi.org/10.15407/ujpe62.01.0046>.
25. G Gulyamov, BT Abdulazizov. On the thermodynamics of a two-dimensional electron gas with non-parabolic dispersion. *World Journal of Condensed Matter Physics*.pp 294-299. doi: [10.4236/wjcmp.2016.64028](https://doi.org/10.4236/wjcmp.2016.64028).



O'LCHOVLI TO'PLAMLARGA DOIR AYRIM MISOLLARNI YECHISH USULLARI

Yakubjonova Maftunaxon Islomjon qizi, Qo'qon DPI o'qituvchisi, PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada funksional analizning o'lchovli to'plam, lebeg ma'nosida o'lchovli to'plam tushunchalari va ularga doir ayrim misollar yechimlari keltirilgan.

Tayanch so'zlar: o'lchovli to'plam, Lebeg o'lchovi, to'plam, sodda to'plam.

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПРИМЕРОВ МНОЖЕСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Якубжонова Мафтунахан Исламжоновна, преподаватель Кокандского ГПИ, PhD

Аннотация. В данной статье представлены понятия измеримые множества в функционального анализа, измеримые множества в смысле Лебега и некоторые примеры их решений.

Ключевые слова: размерное множество, мера Лебега, мера, подмножество.

METHODS OF SOLVING SOME EXAMPLES OF MEASUREMENT SETS

Yakubjonova Maftunakhan Islamjon kizi, Teacher of the Kokand SPI, PhD

Abstract. The article presents the concepts of a dimensional set in functional analysis, a dimensional set in the sense of Lebesgue, and some examples of their solutions.

Key words: dimensional set, Lebesgue measure, measure, subset.

Kirish

Tekislikdagi chegaralangan A to'plam uchun tashqi o'lchov tushunchasini kiritamiz. A to'plam chegaralangan bo'lgani uchun u biror E (tomonlari Ox va Oy o'qlari parallel) to'g'ri to'rtburchakning qism to'plamidan iborat bo'ladi.

E to'g'ri to'rtburchakdagi barcha (tomonlari Ox va Oy o'qlariga parallel) to'g'ri to'rtburchaklar sistemasini G bilan belgilaymiz. G sistema yarim halqa tashkil qiladi. Haqiqatan, har qanday $P_1 \subset G$, $P_2 \subset G$ to'g'ri to'rtburchaklar uchun $P_1 \cap P_2$ xam to'g'ri to'rtburchak (agar ular kesishmasa, bo'sh to'plam) ekanligi ravshan, ya'ni $P_1 \cap P_2 \subset G (\emptyset \subset G)$. Endi $P \subset G$, $P_0 \subset G$ to'g'ri to'rtburchaklar uchun $P_0 \subset P$ bo'lsin. U holda to'g'ri to'rtburchakning ta'riflanishidan shunday P_1, P_2, \dots, P_n to'g'ri to'rtburchaklar topiladiki, P to'plam $P_0, P_1, P_2, \dots, P_n$ to'g'ri to'rtburchaklarning yig'indisidan iborat bo'ladi, ya'ni $P = P_0 \cup P_1 \cup P_2 \cup \dots \cup P_n$. Endi G yarim xalqada m to'plam funksiyasini aniqlaymiz. Agar $P = \emptyset$ bo'lsa, $m(P) = 0$ deymiz. Agar P (yopiq, ochiq yoki yarim ochiq) to'g'ri to'rtburchak bo'lsa, u holda $m(P)$ bilan uning yuzasining son qiymatini belgilaymiz. Masalan,

$$P = \{(x, y) \in R^2, a < x < b, c \leq y < d, (a < b, c < d)\}$$

bo'lsa, $m(P) = (b - a)(d - c)$ bo'ladi.

$m(P)$ to'plam funksiyasini ba'zi xossalari isbatsiz keltiramiz.



1^o. $\forall P \in G$ uchun $m(P) \geq 0$;

2^o. Agar $P = \bigcup_{k=1}^n P_k$, $P_i \cap P_j = \emptyset$, $i \neq j$, $P_k \in G$ bo'lsa, u holda

$$m(P) = \sum_{k=1}^n m(P_k) \text{ bo'ladi.}$$

G yarim xalqani o'zida saqlovchi minimal xalqani G_0 bilan belgilaylik. $G \subset G_0$ bo'lgani uchun har qanday $P \in G_0$ uchun shunday

$$P_1, P_2, \dots, P_n \in G, P_i \cap P_j = \emptyset, i \neq j \quad (1)$$

to'rtburchaklar mavjudki, $P = \bigcup_{k=1}^n P_k$ bo'ladi. Endi G_0 da $m'(P)$ to'plam funksiyasini quyidagicha aniqlaymiz

$$m'(P) = \sum_{k=1}^n m(P_k).$$

Bu $m'(P)$ o'lchov $P \in G_0$ to'plamning (1) ko'rinishiga bog'liq emas.

Faraz qilaylik $P_1, P_2, \dots, P_k, \dots, P_k \in G$ ($k = \overline{1, \infty}$) soni chekli yoki sanoqli to'g'ri to'rtburchaklar sistemasi bo'lib, $A \subset E$ to'plamni qoplasin: $A \subset \bigcup_k P_k$. Ma'lumki, bunday to'g'ri to'rtburchaklar sistemasini cheksiz ko'p usul bilan tuzish mumkin. Shuning uchun $\sum_k m(P_k)$ yig'indi xam cheksiz ko'p qiymatga ega va har bir P_k uchun $m(P_k) \geq 0$ bo'lganligi uchun bu yig'indi quyidan chegaralangan bo'ladi.

Asosiy qism

1-ta'rif. A to'plamning tashqi o'lchovi deb $\inf_{A \subset \bigcup_k P_k} m(P_k)$ songa aytiladi va $\mu^*(A)$ kabi

belgilanadi. Bunda infimum A to'plamni qoplovchi to'g'ri to'rtburchaklar sistemasi bo'yicha olinadi.

2-ta'rif. Agar $P \subset E$ to'plam uchun shunday $P_1, P_2, \dots, P_n \in G$, $P_i \cap P_j = \emptyset$, $i \neq j$

to'g'ri to'rtburchaklar topilib, $\bigcup_{k=1}^n P_k = P$ bo'lsa, P to'plam elementar to'plam deyiladi.

3-ta'rif. Ixtiyoriy $\varepsilon > 0$ soni uchun shunday $B \subset E$ elementar to'plam topilib, $\mu^*(A \Delta B) < \varepsilon$ tengsizlik bajarilsa, A to'plam Lebeg ma'nosida o'lchovli to'plam deyiladi.

Ixtiyoriy n -o'lchamli fazoda xam Lebeg o'lchovi tushunchasi xuddi shunday kiritiladi. O'lchovning additivlik, σ -additivlik, uzluksizligi, yarim xalqadan xalqaga davom qilishi kabi xossalarni [1] va [2] adabiyotlardan batafsil o'rganishni tavsiya qilamiz.

1-misol. $A = \{x \in \mathbb{R} : x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_1 + x_2 \leq 1\}$ to'plam o'lchovli to'plam ekanini ko'rsating va o'lchovini toping.

Ma'lumki, agar ixtiyoriy $\varepsilon > 0$ soni uchun shunday B elementar to'plam topilib, $\mu^*(A \Delta B) < \varepsilon$ tengsizlik bajarilsa, A to'plam o'lchovli to'plam deyiladi. Ushbu $n = \left\lceil \frac{1}{\varepsilon} \right\rceil + 1$, $\delta = \frac{1}{n}$ sonlarni aniqlab, quyidagicha to'plamlar ketma -ketligini tuzamiz:

$$P_k^\varepsilon = \left\{ x = (x_1, x_2) \in R^2 : (k-1)\delta \leq x_2 \leq k\delta, 0 \leq x_1 \leq 1 - (k-1)\delta \right\}, k = \overline{1, n}.$$

Endi P_k^ε to'g'ri to'rtburchaklar birlashmasidan iborat bo'lgan $B_\varepsilon = \bigcup_{k=1}^n P_k^\varepsilon$ elementar to'plam tuzamiz. Agar

$$Q_k^\varepsilon = \left\{ x = (x_1, x_2) \in R^2 : (k-1)\delta \leq x_2 \leq k\delta, 1 - k\delta \leq x_1 \leq 1 - (k-1)\delta \right\}$$

bo'lsa, u holda

$$A \Delta B_\varepsilon = B_\varepsilon \setminus A \subset \bigcup_{k=1}^n Q_k^\varepsilon$$

munosabat o'rinli bo'ladi. $\bigcup_{k=1}^n Q_k^\varepsilon$ - elementar to'plam bo'lgani uchun

$$\mu^*(A \Delta B_\varepsilon) \leq \mu^*\left(\bigcup_{k=1}^n Q_k^\varepsilon\right) = \sum_{k=1}^n m(Q_k^\varepsilon) = n\delta^2 = \delta \leq \varepsilon.$$

Demak, A o'lchovli to'plam ekan. Endi uni o'lchovini topamiz.

$$\begin{aligned} \mu(B_\varepsilon) &= m'(B_\varepsilon) = \sum_{k=1}^n m(P_k^\varepsilon) = \delta^2 + 2\delta^2 + \dots + n\delta^2 = \delta^2(1 + 2 + \dots + n) = \\ &= \frac{1}{n^2} \frac{n(n+1)}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2n} \end{aligned}$$

va $A \subset B_\varepsilon$ bo'lgani uchun $\mu(A) \leq \inf_{\varepsilon} \mu(B_\varepsilon) = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2n} \right) = \frac{1}{2}$.

Demak, $\mu(A) \leq \frac{1}{2}$.

Endi $C_\varepsilon = \bigcup_{k=1}^{n-1} (P_k^\varepsilon \setminus Q_k^\varepsilon)$ elementar to'plamni qaraymiz. $C_\varepsilon \subset A$ bo'lgani uchun

$\mu(A) \geq \sup_{\varepsilon} \mu(C_\varepsilon)$ bo'ladi.

Agar

$$\mu(C_\varepsilon) = m'(C_\varepsilon) = \sum_{k=1}^{n-1} m(P_k^\varepsilon \setminus Q_k^\varepsilon) = \delta^2 + 2\delta^2 + \dots + (n-1)\delta^2 = \frac{1}{2} - \frac{1}{2n}$$

ekanini hisobga olsak,

$$\mu(A) \geq \sup_{\varepsilon} \mu(C_\varepsilon) = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2n} \right) = \frac{1}{2}$$

bo'ladi.



Demak, $\mu(A) = \frac{1}{2}$.

2-misol. Quyidagi $A \subset [0, 1]$ to'plamni tuzilishini qarab o'lchovini toping.

Bu yerda A o'nli kasr ko'rinishida yozilganda ketma-ket 2 marta 3 raqami qatnashmaydigan sonlar to'plami.

Buning uchun K orqali $[0, 1]$ kesmaga qarashli va o'nli kasr ko'rinishidagi $0,33\dots, 0,\dots33\dots$, va hokazo sonlar to'plamini belgilaymiz. Bu yerda nuqtalar bilan ixtiyoriy raqamlar belgilangan. U holda $A \subset [0, 1] \setminus K$ bo'ladi. Endi $[0, 1]$ kesmani teng yuz bo'lakka bo'lamiz va $[0,33, 0,34]$ kesmani chiqarib tashlaymiz, qolgan 99 bo'lakning har birini 100 bo'lakka bo'lamiz va ularning har biridan 34-o'rindagisini chiqarib tashlaymiz. Bu jarayonni cheksiz davom qildiramiz. Natijada K to'plamga, ya'ni sanoqli sondagi chiqarib tashlangan to'plamlar birlashmasiga ega bo'lamiz. Demak,

$$\mu(K) = 0,01 + 99 \cdot 0,0001 + \dots = 0,01 \cdot \frac{1}{1 - 0,99} = 1.$$

K va $[0, 1]$ to'plamlar o'lchovli bo'lgani uchun $[0, 1] \setminus K = A$ to'plam ham o'lchovli bo'ladi.

$$\mu(A) = \mu([0, 1] \setminus K) = 1 - \mu(K) = 1 - 1 = 0.$$

3-misol. Quyidagi

$$A = \bigcup_{n=1}^{\infty} \left(\frac{2n-1}{2n}; \frac{2n+1}{2n+2} \right)$$

to'plamning o'lchovli ekanligini ko'rsating va o'lchovini toping.

A to'plam sanoqli sondagi o'lchovli to'plamlar birlashmasidan iborat bo'lgani uchun u o'lchovli bo'ladi. Ushbu

$$A_1 = \left(\frac{1}{2}; \frac{3}{4} \right), A_2 = \left(\frac{3}{4}; \frac{5}{6} \right), \dots$$

to'plamlar o'zaro kesishmasligi va o'lchovning σ -additivligiga ko'ra

$$\mu(A) = \sum_{n=1}^{\infty} \mu(A_n) = \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{2n-1}{2n+2} - \frac{2n-1}{2n} \right) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2n(n+1)} = \frac{1}{2} \cdot 1 = \frac{1}{2}.$$

Xulosa

Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijasida to'plamlar va ularning o'lchovi, Lebeg ma'nosida o'lchovli ekanligini aniqlashda o'lchov tushunchasi ta'rifi xususan yuqorida keltirilgan 1-2-3 ta'riflardan foydalanish hamda keltirilgan misollar yechimlarini olish yuzasidan xulosalar chiqarish o'rinlidir.

Adabiyotlar

1. Саримсоқов Т.А. Функционал анализ курси, Т.:Ўқитувчи,-1986.400б.
2. Кириллов А.А., Гвишиани А.Д. Сборник задач по курсу функционального анализа. М.:Наука.1979.
3. Аюпов Ш.А., Бердикулов М.А., Тургунбаев Р.М. Функциялар назарияси. Т.2004 й.-146 б.



BIR KOMPONENTALI SUYUQLIKLAR TUZULISHINI O'RANISHDA MATEMATIK MODELLARDAN FOYDALANISH-KORRELYATSIYA FAKTORI

Artiqov Abduqahhor
Andijon davlat universiteti
fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya. Maqolada suyuqliklarning dielektrik kirituvchanligi asosida tajribaviy va nazariy hisoblab topiladigan korrelyatsiya faktorlarini solishtirish orqali ularning tuzulishi va ularda sodir bo'luvchi jarayonlarning kinetikasi va mexanizmlarini o'rganish borasida olib borilgan nazariy va amaliy tadqiqotlar haqidagi ayrim mulohazalar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: assotsiatsiya, suyuqliklar, statik dielektrik kirituvchanlik, bir komponentli suyuqliklar, molyar hajm, deformatsion qutblanish, korrelyatsiya omil, muvozanat doimiysi.

Артиков Абдукаххор
Андижанский государственный университет
кандидат физико-математических наук, доцент

Аннотация. В статье описываются некоторые теоретические и практические исследования, проведенные по изучению их структуры и кинетики протекающих в них процессов путем сравнения экспериментальных и теоретических расчетных корреляций на основе диэлектрической проницаемости жидкостей.

Ключевые слова: ассоциация, жидкости, статическая диэлектрическая проницаемость, однокомпонентные жидкости, молярный объем, деформационная поляризация, коэффициент корреляции, константа равновесия.

Artikov Abdukahhor
Andijan State University
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

Abstract. The article describes some theoretical and practical studies conducted to study their structure and the kinetics of the processes occurring in them by comparing experimental and theoretical calculated correlations based on the dielectric permittivity of liquids.

Key words: Association, liquids, static permittivity, single-component liquids, molar volume, deformation polarization, correlation coefficient, equilibrium constant.

Kirish

Moddanning suyuq holati fizik - kimyosining bosh muammolaridan biri suyuqliklarning tuzilishini va ularda molekularning issiqlik harakati tufayli sodir bo'ladigan jarayonlarning molekulyar mexanizmlarini o'rganishdir [1-4]. Fizikaviy metodlar molekularning translatsion va ichki (tebranish va aylanish) erkinlik darajalari o'rtasidagi energiya almashinuvi jarayonlari, konformatsion o'tishlar, molekularning nisbiy vaziyatlarining o'zgarishi bilan kechadigan jarayonlar (masalan, molekulararo vodorod bog'larining uzilish va hosil bo'lish reaksiyasi - MVB) va boshqalar kiradi. Dielektrik xossalarini o'rganish esa, suyuqliklardagi qisqa masofali oriyentatsiya(yaqin) tartibning tabiati, assotsiatsiya va kompleks hosil bo'lish jarayonlarining

termodinamik xarakteristikalari, dipol relaksatsiyasining kinetikasi va mexanizmlari haqida juda qimmatli ma'lumotlar olish imkonini beradi.

Metodlar

Suyuqliklarning molekulyar tuzilishini ularning statik dielektrik kirituvchanligining eksperimental qiymatlari asosida tahlil qilish, asosan Onzager-Kirkvuud-Fryolix nazariyasi yordamida amalga oshiriladi, uning asosiy tenglamasi bir komponentli ("toza") suyuqliklar uchun quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi [1-4].

$$\langle \mu^2 \rangle = \mu_V^2 g^e = \frac{9k_b T V_M}{4\pi N_A} \cdot \frac{(\epsilon_S - \epsilon_\infty)(2\epsilon_S + \epsilon_\infty)}{\epsilon_S(\epsilon_\infty + 2)^2} \quad (1)$$

bu yerda $\langle \mu^2 \rangle$ - suyuq fazadagi molekulaning dipol momenti kvadratining o'rtacha statistik qiymati; V_M - molyar hajmi; μ_V - vakuumdagi molekulaning dipol momenti; g - Kirkvud korrelyatsiya omili (faktori); k_b - Bolsman doimiysi; ϵ_∞ - deformatsion qutblanish tufayli xosil bo'luvchi dielektrik kirituvchanlik.

Shuni ta'kidlash kerakki, bugungacha bu nazariya va uni tasdiqlab kelayotgan eksperimental metodlar kimyoviy reaksiyalar terminlarida izohlanayotgan faqat fizik jarayonlarnigina o'rganishga tadbiiq qilib kelinmoqda. Sof kimyoviy reaksiyalarga bu metodlarning to'g'ridan-to'g'ri tadbiiqlari deyarli yo'q. Ammo, barcha fizik, spektroskopik va kinetik tadqiqot metodlari aslida kimyoviy reaksiyalarning barcha kinetik, energetik va termodinamik parametrlarini aniqlash imkoniyatini beruvchi eng samarali vositalardir. Qolaversa, barcha kimyoviy jarayonlar fizikaviy shart-sharoitlarda, ma'lum fizik muhitda, muayyan fizik shartlar bajarilganida sodir bo'ladi. Ularning limitik bosqichlari, aktivlashgan holatlari, aktiv kompleks deb ataluvchi nomuvozanatli bosqichlari muayyan xarakterli vaqtlarda sodir bo'ladi. Bu vaqtlar bugungi tadqiqotlarning ko'rsatishicha, taxminan $\sim 10^{-13}$ sekunddan bir necha yillargacha davom etishi mumkinligini isbotlamoqda.

Onzager-Kirkvuud-Fryolix nazariyasi doirasida korrelyatsiya omili g , qisqa masofali molekulalararo ta'sirlar tufayli suyuq fazadagi molekulalarning dipol momentlari oriyentatsiyalarining o'zaro bog'liqligini xarakterlaydi. Korrelyatsiya omili $g < 1$ bo'lsa, suyuqlikda qo'shni molekulalar dipollarining antiparallel yo'nalishiga moyillik kuzatiladi. Agar $g > 1$ bo'lsa, o'zaro qo'shni molekulalarning dipol momentlari asosan parallel yo'nalishga ega bo'lishga moyil bo'ladi. Agar korrelyatsiya omili $g = 1$, yoki birga yaqin bo'lsa, unda bu dipol momentlarining xaotik, tasodifiy yo'nalishlari yoki suyuqlikda shu holatni keltirib chiqaruvchi tarkibiy bo'laklarning mavjudligi bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi [2,4].

Nisbatan kuchli yo'naltirilgan molekulalararo o'zaro ta'sirlar mavjud bo'lgan suyuqliklar uchun, masalan, O-H...O tipidagi vodorod bog'larini hosil qiluvchi suqliklarda, korrelyatsiya omili, odatda, birdan sezilarli darajada farq qiladi va haroratning ortishi bilan monoton ravishda birga intiladi.

Assotsiatsiyalangan bir komponentli suyuqliklar uchun korrelyatsiya omili assotsiatlarning konsentratsiyalariga bog'liq bo'lib, quyidagi shaklga ega bo'ladi [2,4]:

$$g^T = \frac{1}{\mu_V^2} \sum \frac{C_n}{C_0} < \mu_n^2 > \quad (2)$$

bu yerda C_n - n tipdagi assotsiatsiyalarning molyar hajmiy konsentratsiyasi, $\langle \mu_n^2 \rangle$ - n- tipdagi assotsiat dipol momentining o'rtacha kvadrati, C_0 - monomer molekulalar uchun hisoblangan molyar hajmiy konsentratsiyasi:

$$C_n = \sum_{n=1}^{\infty} n C_n \quad (3)$$

Yuqorida keltirilgan (2) formula, suyuqliklarning muvozanatli dielektrik kirituvchanligi bilan ularning molekulyar tuzilishi o'rtasidagi bog'lanishni ifodalaydi. Suyuq fazalarning molekulyar tuzulishini muvozanatli dielektrik xossalari bo'yicha yeksperimental ma'lumotlar asosida tahlil qilish Onzager-Kirkvud-Fryolix tenglamasi (1) bilan hisoblangan g^e korrelyatsiya omilini va suyuq fazalardagi assotsiatsiyalarning tuzilishi bo'yicha hisoblashlar natijalarini (2), fizik jihatdan qabul qilingan, boshqa mustaqil tadqiqot usullari, sterik faktorlarni hisobga olgan tadqiqotlardan qilingan xulosalar yordamida olingan ma'lumotlarni hisobga olgan holda taqqoslash orqali amalga oshiriladi [4].

Assotsiatsiyalangan suyuqlarning korrelyatsiya omili uchun eng umumiy ifodalar, xususan, bir atomli spirtlarda hosil bo'luvchi zanjirli va siklik assotsiatsiyalarni hisobga olgan holda [4-5] ishlar mualliflari tamonidan olingan. Shu mualliflarning olgan natijalariga biroz to'xtalib o'taylik.

Suyuqliklarning n ta molekulalarni o'z ichiga olgan zanjirsimon assotsiatini ko'rib chiqaylik. Faraz qilaylik, assotsiatsiyaga kiruvchi har bir juft molekulalar bir-biriga fazoda molekulalarning o'zaro joylashishi bilan farqlanuvchi bir necha mumkin bo'lgan usullardan biri orqali ulanishi mumkin bo'lsin (masalan, 0-H...0). Bu holat, xususan [4], bir atomli spirtlarda sodir bo'ladi. Kelajakda qisqalik uchun molekulalar orasida bog'lanishlar hosil qilishning turli usullari, quyidagi bog'lanishning "holati" deb ataymiz[4]. n ta molekuladan iborat bog'lanishni tasvirlash uchun bog'lanishning barcha $(n-1)$ ta "holatlarini" belgilash kerak bo'ladi. Bunday vodorod bog'larining "holatlari" I ni $1'_i$ ($1_i=1,2,\dots,q$; q) indeksi bilan ifodalaylik. Bir atomli spirtlar uchun vodorod bog'larining "holatlari" soni ikkiga teng [4]. Shuning uchun har qanday zanjirsimon assotsiatsiyalangan molekulalar to'plami holatlari $\{n, 1_1, 1_2, \dots, 1_{n-1}\}$ sonlar to'plami bilan tasvirlanadi.

Bu holda korrelyatsiya omili g^T (2) uchun ifoda quyidagi ko'rinishni oladi:

$$g^T = \frac{1}{\mu_V^2} \sum_n \sum_{\{l_i\}} C_{nl_1, l_2, \dots, l_{n-1}} < M_{n, l_1, l_2, \dots, l_{n-1}}^2 > \quad (4)$$

Umuman, bog'lanishlarning "holatlari" korrelyatsiya qilinishi mumkin. Demak, "holat" 1_m dagi bog'lanishlar hosil bo'lish ehtimoli oldingi $(m-1)$ chi, $(m-2)$ va h.k. larning "holatlariga" bog'liq bo'ladi. [4] ga muvofiq, faqat eng yaqin bog'lanishlarning "holatlari" o'zaro korrelyatsiyalanganidagi holat, eng sodda hol hisoblanadi. Faraz qilaylik k_{1_1} ($1_1 = 1.2 \dots q$) molekulalarning dimerlanishi ikki molekula juftining hosil bo'lishi reaksiyalarining muvozanat konstantalarini ifodalasin:

$$A_1 + A_1 \rightleftharpoons A_2, \quad K_{2, l_1} = \frac{C_{2, l_1}}{C_1^2} = K_{l_1} = K_2 \quad (5)$$

Dimerlanish reaksiyalarining muvozanat konstantalari to'plami q tartibli vektor satrni hosil qiladi

$$\tilde{K} = [K_1, K_2, \dots, K_q] \quad (6)$$

Yuqori tartibli assotsiatsiya reaksiyalari uchun

$$A_{n-1, l_1, l_2, \dots, l_{n-2}} + A_1 \rightleftharpoons A_{n-1, l_1, l_2, \dots, l_{n-1}}, \quad (n \geq 3) \quad (7)$$

Bunday doimiyliklar

$$K_{n, l_1, l_2, \dots, l_{n-1}} = \frac{C_{n, l_1, l_2, \dots, l_{n-1}}}{C_{n, l_1, l_2, \dots, l_{n-2}} \cdot C_1} = K_{l_{n-2}, l_{n-1}} = K_{ST} \quad (8)$$

ifoda bilan aniqlanadi.

Shunday qilib, (8) munosabatlarda muvozanat konstantalari $K_{n, 1_1, 1_2 \dots 1_{n-1}}$ ($n \geq 3$) bo'lib, ularning qiymatlari n ga bog'liq bo'lmaydi.

U holda, trimerlardan boshlab keyingi murakkab assotsiatlarning hosil bo'lish reaksiyalari qxq tartibli K kvadrat matritsa bilan tasvirlanadi:

$$K = \begin{pmatrix} K_{11} & K_{12} & \dots & K_q \\ K_{21} & K_{22} & \dots & K_{2q} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ K_{q1} & K_{q2} & \dots & K_{qq} \end{pmatrix} \quad (9)$$

Bu matritsaning elementlari, masalan K_{rs} , bitta oldingi r holatdan keyin hosil bo'luvchi s vodarod bog'ining hosil bo'lish jarayonining muvozanat doimiysini xarakterlaydi.

Bu matritsaning elementlari, masalan, K_{rs} , oldingi bog'lanish "holat" r da bo'lishi sharti bilan s "holat" da bog'lanish hosil bo'lishining muvozanat konstantasidir. Trimerlardan boshlab assotsiatsiyalanish reaksiyalarining muvozanat konstantalari tengligini taxmin qilish, eksperimental va nazariy tadqiqotlar orqali ko'rsatilganidek, yuqori darajada aniqlik bilan amalga oshiriladi [6-8]. Bundan tashqari, ko'p hollarda assotsiatsiyalanish reaksiyalarining barcha muvozanat konstantalari teng degan taxmin juda yaxshi mos keladi [4,9].

K (9) matritsaga qaytaylik. Kelajakda bizga kerak bo'ladigan bir qator chegaraviy holatlarni ko'rib chiqamiz.

Faraz qilaylik, assotsiatsiyalardagi bog'lanishlar "holatlari"ning "kuchli" korrelyatsiyasi mavjud bo'lib, asosan bog'lanishlarning "holatlari" bir xil bo'lgan assotsiatsiyalar hosil bo'ladi. Bu holda K matritsa K_{qq} diagonal matritsani tashkil etadi.

$$K = \begin{pmatrix} K_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & K_{22} & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & K_{qq} \end{pmatrix} \quad (10)$$

Bu hol, [5,8,9,10] da ko'rsatilganidek, ko'pgina n-alkanollarda, n-amidlarda, bir atomli aromatik spirtlarda sodir bo'ladi.

Yana bir chekli holatda bog'larning "holatlari" bir-biri bilan bog'lanmagan bo'lsa, muvozanat konstantalari K_{rs} r indeksiga bog'liq emas, ya'ni $K_{rs} = K'_s$ (s=1,2,..., q.) demak, shu ustunda joylashgan K matritsaning elementlari bir xil bo'ladi degan xulosa kelib chiqadi.

$$K = \begin{pmatrix} K'_1 & K'_2 & \dots & K'_q \\ K'_1 & K'_2 & \dots & K'_q \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ K'_1 & K'_2 & \dots & K'_q \end{pmatrix} \quad (11)$$

Bu hol ba'zi n - monobirikmali amidlar [10] va biratomli aromatik spirtlarda sodir bo'ladi [11].

Natijalar

Monomerlar konsentratsiyasiga nisbatan olingan molekular konsentratsiyasi C_0 , monomer molekular va assotsiatlarning umumiy konsentratsiyasi C va assotsiatsiyaning o'rtacha darajasi n assotsiatsiya reaksiyalarining muvozanat konstantalari orqali [4] quyidagicha ifodalanadi:

$$C_0 = C_1 + \sum_n \sum_{\{l_i\}} n C_{n,\{l_i\}}, = C_1 + C_2^2 \tilde{K}_1 (2E_q - KC_1)(E_q - KC_1)^{-2} I_q \quad (12)$$

$$C = C_1 + \sum_n \sum_{\{l_i\}} C_{n,\{l_i\}}, = C_1 + C_1^2 \tilde{K} (E_q - KC_1)^{-1} \tilde{I}_q \quad (13)$$

$$\bar{n} = \frac{C_0}{C} = \frac{1 + KC_1(2E_q - KC_1)(E_q - KC_1)^{-2} I_q}{1 + \tilde{K} C_1 (E_q - KC_1)^{-1} \tilde{I}_q} \quad (14)$$

bu yerda Y_{eq} , q tartibli birlik matritsa, \vec{T}_q esa, q tartibli birliklardan tashkil topgan vektor ustun. Bu turdagi bog'lanishning dipol momentining o'rtacha kvadrati uchun ifoda quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$n_1\{l_i\} = n_1, 1_1, 1_2, \dots, 1_{n-1} \quad (15),$$

$$\langle M_{n\{l_i\}}^2 \rangle = n\mu^2 + 2\mu^2 [\sum_{l \leq i \leq j \leq n} \prod_{m=1}^{j-1} \langle T_{lm} \rangle] \vec{\mu} \quad (16)$$

Bu yerda: $\vec{\mu} = \vec{\mu}_v$ molekula bilan bog'liq koordinata tizimida molekulaning dipol momenti. $\langle T_{lm} \rangle$ esa, qo'shni molekulalarning koordinata tizimlari o'rtasidagi o'tish matritsasi bo'lib, o'rtasidagi vodarod bog'ining "holati" l_m ga bog'liq bo'ladi va o'rtacha qiymatlar qo'shni molekulalarning o'zaro yo'nalishini tavsiflovchi barcha parametrlar uchun amalga oshiriladi. Bunga assotsiatsiyalangan molekulalar orasidagi bog'lanish yo'nalishini tavsiflovchi parametrlar, bog'lanishning egilishini tavsiflovchi parametrlar, ichki aylanish burchaklari, sterik faktorlar va boshqalar kirishi mumkin [4]. T matritsalarini hisoblash usullari [5,9-12]da ko'rib chiqilgan. Umumiy shakldagi korrelyatsiya omili uchun [4] yakuniy ifoda:

$$g^T = 1 + \frac{2C_2^2}{\mu^2 C_0} \vec{\mu}_v \left\{ \left(\tilde{k} \otimes E_S \right) \right\} [E_{3q} - C_1(K \otimes E_S)]^{-1} ||T|| [E_{3q} - C_1(K \otimes E_S)] ||T||^{-1} \quad (16) \text{ ko'rinishda}$$

bo'ladi. Bu yerda, \otimes belgisi matritsalarining bevosita (Kroneker) ko'paytmasini bildiradi, T - $3q \times 3q$ tartibli, blokli diogonal, matritsani ifodalaydi:

$$||T|| = \begin{vmatrix} \langle T_{1_1} \rangle & 0 \dots & 0 \\ 0 & \langle T_{1_1} \rangle, \dots & 0 \\ 0 & 0 \dots & \langle T_{1_q} \rangle \end{vmatrix} \quad (17)$$

Munozaralar

Shunday qilib korrelyatsiya omil g^T assotsiatsiyalanish jarayonlarining termodinamik xarakteristikalarini - muvozanat konstantalariga, assotsiatsiyalarning tuzilishiga bog'liq bo'lib, bu ma'lumotlar $\langle T \rangle$ matritsalarining elementlarida mavjud.

Xususan n -alkanollar, n -amidlar, bir atomli aromatik spirtlar uchun assotsiatsiyalanish jarayonlarining mexanizmlari, (16) formula asosida, muvozanatli dielektrik xossalari haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish vositasida, quyidagi ishlar mualliflari tamonidan ko'rib chiqilgan [5-12].

Xulosa

Shu kabi usullar, muallif tamonidan olti a'zoli alitsiklik spirtlar: siklogeksanol, trans-4-metilsiklogeksanol, 1-siklogeksil- propanol-1 lar va ularning ayrim eritmalariga, ularning muvozanatli dielektrik xossalari haqidagi ma'lumotlar asosida tuzilishini o'rganish uchun qo'llanilgan.

Bu yerda taklif qilinayotgan metodlarning matematik modellari ilgari toza suyuqliklar va ularning aralashmalari uchun juda kam tadbir qilingan.

Ushbu usulni ayrim xususiy holatlarga va aralashmalarga qo'llash bo'yicha batafsil tahlillar keyingi maqolalarda taqdim yetiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Шахпаронов М.И. ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННУЮ ТЕОРИЮ РАСТВОРОВ,- М.:Высшая школа, 1976.- 296 с.
2. Шахпаронов М.И. МЕХАНИЗМЫ БЫСТРЫХ ПРОЦЕССОВ В ЖИДКОСТЯХ.- М.:Высшая школа, 1980.- 352 с.
3. ФРЕЛИХ Г. ТЕОРИЯ ДИЭЛЕКТРИКОВ,- И.: Ш, 1960.- 247 с.
4. Шахпаронов М.И. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛООВОГО ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ И СТРОЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ.- П.: МГУ, 1963.- 282 с.



5. ДУРОВ В.А. К ТЕОРИИ СТАТИЧЕСКОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЖИДКИХ ОДНОАТОМНЫХ СПИРТОВ.- ЖУРН. ФИЗ.ХИМИИ., 1982, т.56,& 2, с.384-390.
6. ДУРОВ В.А. О СТРУКТУРЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ОДНОКОМПОНЕНТНЫХ ЖИДКИХ ФАЗ.- ЖУРН.ФИЗ.ХИМИИ, 1981, т.55, с.2833-2841.
- 7.ДУРОВ В.А., УСАЧЕВА Т.М. ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И МОЛЕКУЛЯРНОЕ СТРОЕНИЕ Н-АЛКАНОЛОВ.- ЖУРН.ФИЗ.ХИМИИ, 1982, т.56, № 3, 0.648-652.
- 8.SAROLEA-MATHOT L. THERMODYNAMIC AND SPECTROSCOPIC PROPERTIES OF ASSOCIATED SOLUTIONS, PART 3.- TRANS.PAR.SOC., 1953, v.49, PART 1, P.8-20.
- 9.КОМАРОВ Е.В., КАРДО-СЫСОЕВА Л.Г. ЗАВИСИМОСТЬ СТУПЕНЧАТЫХ КОНСТАНТ АССОЦИИАЦИИ ОТ РАЗМЕРА АССОЦИАТА.- ТЕОР. И ЭКСПЕР. ХИМ.1973, Т.9, вып.2, с.205-211.
- 10.ДУРОВ В.А., ПУХАЛА Ч., ЛИФАНОВА Н.В. О СТРУКТУРЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ АРОМАТИЧЕСКИХ СПИРТОВ. ФЕНИЛМЕТАНОЛ, 2-ФЕНИЛЭТАНОЛ.- ВЕСТНИК МГУ, СЕР.2, ХИМИЯ, 1982, т.23, № I, с.33-37.
- 11.ДУРОВ В.А. О СТРУКТУРЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ЖИДКИХ МОНОЗАМЕЩЕННЫХ АМИДОВ,- ЖУРН.ФИЗ.ХИМИИ, 1981, т.55, № II, с.2842-2848.
12. АРТИҚОВ А. Корреляция фактори ва суюқликларда содир бўлув жараёнларни ўрганиш истиқболлари// АДУ илмий хабарномаси. №4, 2016.
12-14с.

UDK 514.77

TO'RT O'LCHAMLI YEVKLID FAZOSIDA KESIMLARI BO'YICHA IZOMETRIK GIPERSIRTLARNING XOSSALARI HAQIDA

¹Sharipov Anvarjon Soliyevich, ²Usmonxo'jayev Zokirxo'ja Yunusxo'ja ug'li

¹Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universiteti professori

²Mirzo Ulug'bek nomidagi milliy universiteti magistranti

¹E-mail: asharipov@inbox.ru, ²G-mail: zokusm@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy differensial geometriyaning asosiy yo'nalishlaridan biri "to'la" geometriya deb ataladigan yo'nalish bo'lib, bunda geometrik ob'yektlar butunligicha o'rganiladi. "To'la" geometriya masalalari sirtlarning geometrik xarakteristikalarini bo'yicha tiklash masalalarini ham o'z ichiga oladi. Geometrik xarakteristika deganda uning ichki egriligi, tashqi egriligi yoki sirt bilan bog'liq biror kattalikni olish mumkin. Ushbu ishda to'rt o'lchamli fazoda berilgan uch o'lchamli gipersirtning silindrik tasviri tushunchasi aniqlanib, bu kattalik orthogonal ham simmetrik ham bo'lmagan, lekin determinant birga teng bo'lgan matrisaga mos keluvchi chiziqli akslantirishga nisbatan invariant ekanligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: to'rto'lchamli fazo, gipersirt, izometriya, kesimlari bo'yicha izometriya, silindrik tasvir, invariant, shartli egrilik, Galiley fazosi, ko'pxillik, gauss egliligi.

УДК 514.77

О СВОЙСТВАХ ГИПЕРПОВЕРХНОСТЕЙ, ИЗОМЕТРИЧНЫХ ПО СЕЧЕНИЯМ В ЧЕТЫРЕХМЕРНОМ ЕВКЛИДОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

¹Шарипов Анваржон Солиевич, ²Усмонхужаев Зокирхужа Юнусхужа угли

¹Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, профессор

²Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, магистрант

¹E-mail: asharipov@inbox.ru, ²G-mail: zokusm@gmail.com



Аннотация: Одним из основных направлений современной дифференциальной геометрии является направление, называемое геометрией «в целом», в котором геометрические объекты изучаются на всем их протяжении. К задачам геометрии «в целом» относятся также задачи восстановления поверхностей с заданными геометрическими характеристиками. Геометрическими характеристиками могут быть внутренняя кривизна, внешняя кривизна или любая геометрическая величина, связанной с поверхностью. В данной работе определяется понятие цилиндрического изображения трехмерной гиперповерхности, заданной в четырехмерном пространстве, и показывается, что эта величина инвариантна относительно линейного отображения, соответствующей матрице, которая не является ни ортогональной, ни симметричной, но имеет определитель, равный единице.

Ключевые слова: четырехмерное пространство, гиперповерхность, изометрия, изометрия по сечениям, цилиндрическое изображение, инвариант, условная кривизна, пространство Галилея, многообразие, гауссова кривизна.

UDK 514.77

ON THE PROPERTIES OF HYPERSURFACES ISOMETRIC ON SECTIONS IN A FOUR-DIMENSIONAL EUCLIDEAN SPACE

¹Sharipov Anvarjon Soliyevich, ²Usmonxojayev Zokirxo'ja Yunusxo'ja ugli

¹National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, professor

²National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, master student

¹E-mail: asharipov@inbox.ru, ²G-mail: zokusm@gmail.com

Abstract: One of the main directions of modern differential geometry is the direction called geometry "in the large", in which geometric objects are studied throughout their entire length. Problems of geometry "in the large" also include problems of restoring surfaces with given geometric characteristics. Geometric characteristics can be internal curvature, external curvature, or any geometric quantity associated with a surface. In this paper, we define the concept of a cylindrical image of a three-dimensional hypersurface given in four-dimensional space, and show that this quantity is invariant under a linear mapping corresponding to a matrix that is neither orthogonal nor symmetric, but has a determinant equal to one.

Keywords: four-dimensional space, hypersurface, isometry, isometry on section, cylindrical image, invariant, conditional curvature, Galilean space, manifold, Gaussian curvature.

Kirish

Differensial geometriya yo'nalishlaridan biri lokal differensial geometriya deb ataladi va unda geometrik ob'ektlarning nuqta atrofida xossalari o'rganiladi. Ikkinchi yo'nalish esa "to'la" geometriya deb ataladi, inglizchada "geometry in the large" deb yuritiladi, bu yo'nalishga geometrik ob'ektlarni butunligicha o'rganish kiradi.

1813 yilda O.Koshi yoqlarining tomonlari o'zaro teng bo'lgan ko'pburchaklardan iborat yopiq ko'pyoqliklarning tengligini isbotlagan. Bu masalani "To'la" geometriya masalalarining birinchilari sifatida e'tirof etilgan. Ma'lumki, sirtlar berilsa ularning chiziq elementini aniqlash mumkin, lekin musbat aniqlangan kvadratik forma berilsa, bu forma sirtning qay darajada aniqlaydi degan teskari masala mavjud. Bu masaladan kelib chiqib G.Veyl qavariq yopiq sirtning unda berilgan metrika yordamida tiklash masalasini qo'ydi va bu masala yechimiga olib boradigan yo'lni ham ko'rsatdi. Yuqoridagi muammo umumiy holda A.D. Aleksandrov, A.V. Pogorelov va ularning shogirdlari tomonidan hal qilingan. 1951 yili A.V. Pogorelov yopiq qavariq sirt o'zining

metrikasi bilan umumiy yopiq qavariq sirtlar sinfida yagona ravishda aniqlanishini, ya'ni yopiq, qavariq, izometrik sirtlar tengligini isbotlagan. Juda ko'p "to'la" geometriya masalalari sirtlarning geometrik xarakteristikalarini bo'yicha tiklash masalalari bilan bog'liq. Geometrik xarakteristika deb sirtning tashqi egriligi, ichki egriligi, gauss egriligi yoki sirt bilan bog'liq boshqa funksiyalarni ham olish mumkin. Ushbu maqolada sirtning geometrik xarakteristikasi bo'lgan sferik tasviriga o'xshash silindrik tasvir tushunchasi to'rt o'lchamli fazodagi gipersirtlar uchun kiritilgan va bu kattalaik kesimlari bo'yicha izometrik sirtlar uchun invariantligi isbotlangan.

Adabiyotlar tahlili

So'ngi yillarda "to'la" geometriya sohasidagi samarali tadqiqodlar natijasida, fanning dolzarb masalari o'z yechimini topdi. Hususan, bir qator natijalar olindi: c o'zgarmas golomorf seksion egrilikli Riman ko'pxilliklarini c o'zgarmas golomorf seksion egrilikli kompleks fazoviy formaga nuqtaviy og'ma botirish uchun mavjudlik va yagonalik teoremlari isbotlandi [1]. Bu natija 1997 yilda Б.-Я. . ЧЕНАНД Л. ВРАНКЕН lar tomonidan isbotlangan og'ma botirish uchun mavjudlik va yagonalik teoremlarini umumlashtiradi, chiziqning yoyi uzunligi, egriligi va buralishlarning kasr tartibli invariantlari kiritildi va yangi invariantlar bo'yicha chiziqni tiklash masalasi hal qilindi [2], konform akslantirish natijasida silliq botirilgan sirt ustidagi normal chiziqning geometric invariant xossalari tatqiq qilindi [3].

Kesimlari bo'yicha izometriya tushunchasi fizika sohasida juda keng tatbiqqa ega bo'lgan galiley geometriyasidagi izometriyaga ekvivalent tushunchadir. Kesimlari bo'yicha izometriya tushunchasi geometriyadagi muhim tushunchalardan biri izometriya tushunchasidan farq qiladi. Ya'ni sirtlarning izometrikligidan ularning kesimlari bo'yicha izometrik ekanligi kelib chiqmaydi, va aksincha kesimlari bo'yicha izometrik sirtlar izometrik bo'lishi shart emas. Biroq, kesimlari bo'yicha izometrik ham izometrik bo'lgan sirtlar mavjud. Kesimlari bo'yicha izometrik sirtlarning xossalari A.Ortiqboyev, A.S.Sharipovlarning ishlarida o'rganilgan [4]- [8]. Kesimlari bo'yicha izometriklik tushunchasi ko'pyoqlar uchun umumlashtirilib, ko'pyoqlarning invariant topilgan [6]. Qavariq, kesimlari bo'yicha izometrik ko'pyoqlarning shartli egriligi tushunchasi aniqlanib, shartli egrilik bo'yicha tiklash masalasi hal qilingan [7], [8], [9].

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada professor A.Ortiqboyev [4] tomonidan galiley fazosida kiritilgan sirtlarning silindrik tasviri tushunchasiga o'xshash bo'lgan to'rt o'lchamli yevklid fazosidagi gipersirtlarning silindrik tasviri tushunchasi aniqlangan. Bu tushuncha matrissasi simmetrik bo'lmagan, ortogonal bo'lmagan lekin determinandi 1 ga teng bo'lgan almashtirishga nisbatan invariantligi ko'rsatilgan [4], [6]. E'tiborlisi bu almashtirish natijasida kesimlari bo'yicha izometriya saqlanadi.

Tahlillar va natijalar

Ta'rif. Uch o'lchamli elementar qismko'phillik deb, D^3 uch o'lchamli ochiq sharni R^4 fazoga topologik akslantirishdagi obraziga aytiladi va F^3 kabi belgilanadi [10].

To'rt o'lchamli yevkilid fazosida uch o'lchamli elementar qismko'phillik F^3 , uch o'lchamli gipersitr bo'ladi. Gipersirtlar uchun kesimlari bo'yicha izometriya tushunchasi quyidagicha kiritiladi; to'rt o'lchamli yevkilid fazosida F gipersirtni qaraymiz. Berilgan F gipersirtni biror \vec{e} vektorga perpendikulyar bo'lgan π^j gipertekisliklar bilan kesamiz. Hosil bo'lgan 2-o'lchamli kesimlarni P^j orqali belgilaymiz. Kesimlari S^2 sferaga, R^2 tekislikga yoki uning biror bir bog'lamlari qismiga gomeomorf bo'lgan gipersirtlar sinfini $W\{\vec{e}\}$ orqali belgilaymiz [5].

Ta'rif: Agar F_1 va F_2 gipersirtlar uchun \vec{e}_1 va \vec{e}_2 yo'nalishlar va f gomeomorfizm mavjud bo'lib, u quyidagi shartlarni qanoatlantirsa:

- Har bir $P_1^j \subset F_1$ kesimga izometrik $P_2^j \subset F_2$ kesim mos qo'yilgan bo'lsa;
- P_1^i va P_1^j kesimlar yotgan gipertekisliklar orasida masofa, P_2^i va P_2^j kesimlar yotgan gipertekisliklar orasidagi masofaga teng bo'lsa, berilgan F_1 va F_2 gipersirtlar kesimlari bo'yicha izometrik gipersirtlar deyiladi [5].

Kesimlari bo'yicha izometrik bo'lgan gipersirtlar uchun quyidagi teoremlar o'rinli.

Teorema 1. Agar F_1 gipersirt $\vec{r}(t, u, v) = t\vec{e}_1 + x(t, u, v)\vec{e}_2 + y(t, u, v)\vec{e}_3 + z(t, u, v)\vec{e}_4$ tenglama bilan berilgan bo'lsa, u holda

$$\vec{R} = t\vec{e}_1 + [x(t, u, v) + f_1(t)]\vec{e}_2 + [y(t, u, v) + f_2(t)]\vec{e}_3 + [z(t, u, v) + f_3(t)]\vec{e}_4$$

tenglama bilan aniqlanadigan ixyoriy F_2 gipersirtlar F_1 gipersirt bilan kesimlari bo'yicha izometrik gipersirtlar bo'ladi. Bu yerda $f_1(t)$, $f_2(t)$, $f_3(t)$ funksiyalar chiziqli funksiyalar bo'lsa, gipersirtlarning mos nuqtadagi Gaus egriliklari ishoralari bir xil bo'ladi.

Teorema 2. Agar kesimlari bo'yicha izometrik gipersitrd normallar va mos yo'nalishlar orasidagi burchak teng bo'lsa, berilgan gipersitrlar izometrik bo'ladi.

Bizga F gipersitr va yasovchisi \vec{e}_1 vektorga parallel bo'lgan $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ silindr berilgan bo'lsin, bu yerda \vec{e}_1 vektor OT o'q bo'yicha yo'nalgan. Gipersirtning har bir nuqtasiga \vec{n} normal vektor o'tkazamiz va uning $M(u^1, u^2, u^3)$ nuqtasini berilgan silindrda tasvirlash uchun, koordinata boshidan \vec{n} vektor yo'nalishida

$$\vec{n} = \left\{ -\frac{\Delta_1}{\sqrt{\Delta_2^2 + \Delta_3^2 + \Delta_4^2}}; \frac{\Delta_2}{\sqrt{\Delta_2^2 + \Delta_3^2 + \Delta_4^2}}; \frac{\Delta_3}{\sqrt{\Delta_2^2 + \Delta_3^2 + \Delta_4^2}}; \frac{\Delta_4}{\sqrt{\Delta_2^2 + \Delta_3^2 + \Delta_4^2}} \right\}$$

vektorni o'tkazamiz. \vec{n} vektorning uchi silindrdagi M nuqtada yotadi va M nuqtaning obrazi sifatida qabul qilish mumkin. Shu tartibda F gipersirtning yoki uning biror qismining har bir nuqtasini silindrda tasvirlab, F gipersirtning yoki uning biror qismining silindrik tasvirini hosil qilamiz.

$W\{\vec{e}\}$ sinfga tegishli bo'lgan F sirtlar \vec{e}_1 vektorga perpendikulyar bo'lgan tayanch tekislikga ega emas. \vec{e}_1 vektorga perpendikulyar tekisliklar faqat sirtning chetki nuqtalarida bo'ladi. Sirtning silindrik tasviri bunday nuqtalarda cheksiz deb hisoblaymiz.

Teorema. Agar $F_1: \vec{r}_1 = u^1\vec{e}_1 + x\vec{e}_2 + y\vec{e}_3 + z\vec{e}_4$ va $F_2: \vec{r}_2 = u^1\vec{e}_1 + (au^1 + x)\vec{e}_2 + (\beta u^1 + y)\vec{e}_3 + (\gamma u^1 + z)\vec{e}_4$ gipersirtlar regular gipersirtlar bo'lsa, u holda ular \vec{e}_1 vektor yo'nalishi bo'yicha kesimlari bo'yicha izometrik bo'ladi va mos silindrik tasvirlari hajmlari tengdir. Bu yerda $\alpha, \beta, \gamma \in R$.

Xulosalar

Ushbu maqolada kesimlari bo'yicha izometrik bo'lgan gipersirtlar o'rganilgan. Hususan, kesimlari bo'yicha izometrik bo'lgan gipersirtlar to'rt o'lchamli yevklid fazosida ta'riflangan, gipersitrlarning silindrik tasvirlari tushunchasi kiritilgan. Kesimlari bo'yicha izometrik bo'lgan gipersirtlarning silindrik tasvirlari mos hajmlari tengligi masalasi qo'yildi va yechildi. Olingan natijalar kesimlari bo'yicha izometrik bo'lgan gipersirtlarni tiklashda asos bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Azeb Alghane mi, Noura M.Al-houiti, Bang-Yen Chen, Siraj Uddin. Existence and uniqueness theorems for pointwise slant immersions in complex space forms, Filomat 35:9, pp. 3127- 3138, 2021



2. Muhittin Evren Aydin, Mehmet Bektas, Alper Osman Ogrenmis and Asif Yokus. Differential Geometry of Curves in Euclidean 3-Space with Fractional Order, International electronic journal of geometry, Vol. 14. No. 1, pp 132-144, 2021
3. Mohamd Saleem Lone. Geometric Invariants of Normal Curves under Conformal Transformation in E^3 . Tamkang journal of mathematics, Vol. 53, No. 1, pp. 75-87, 2022.
4. Артыкбаев А., Соколов Д.Д. Геометрия в целом в плоском пространстве-времени. Ташкент Издательство Фан 1992.
5. Шарипов А.С. О некоторых свойствах гиперповерхностей изометричных по сечениям R^4 . Узбекский Математический Журнал. 1998 г, №3, с 98-103.
6. Sharipov A. S., Topvoldiyev F. F., On Invariants of Surfaces with Isometric on Sections," Mathematics and Statistics vol. 10, no. 3, pp. 523-528, 2022.
7. Anvarjon Sharipov, Mukhamedali Keunimjaev. Existence and Uniqueness of Polyhedra with Given Values of the Conditional Curvature at the Vertices. Mathematics and Statistics 11(3): 509-515, 2023
8. Anvarjon Sharipov, Mukhamedali Keunimjaev. Existence and Uniqueness of Polyhedra with Given Values of the Conditional Curvature. International electronic journal of geometry. Volume 16 no. 1 page 160–170 (2023)
9. Shikin Ye. V., Some questions of differential geometry in large," Mir, Moscow, 1996
10. Аминов Ю.А Геометрия подмногообразий. Киев Наукова Думка. 2022 г.



GEOMETRIK OPTIKA QONUNLARINI O'RGANISHDA MATHEMATICA KOMPYUTER ALGEBRA TIZIMIDAN FOYDALANISH

Babaxova Gulziba Ziyatboyevna-Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti fizika o'qitish metodikasi kafedrasining doktoranti

Annotatsiya: *Mathematica* tizimining *LensManipulate*, *ThickLensManipulate* va *MirrorManipulate* funksiyalari fizika mutaxassisligi 2-kurs talabalari tomonidan geometrik optika qonunlarini o'rganish uchun ishlatilgan. Ularni o'quv jarayonida qo'llash metodologiyasi tavsiflangan. Ta'kidlanishicha, geometrik optikani o'qitish printsiplarni chuqur tushunishga asoslangan bo'lishi kerak: turli xil o'qitish usullaridan foydalanish barcha talabalar uchun samarali o'rganishni ta'minlash uchun juda muhimdir, geometrik optikaning matematik tushunchalari talabalar uchun qulay shaklda taqdim etilishi kerak, namoyishlar geometrik optikaning asosiy tushunchalarini tasvirlash uchun ishlatilishi kerak. Shuningdek, ushbu yo'nalishda ko'plab kompyuter ishlanmalari mavjudligi qayd etilgan (Kolorado universiteti, Boulder, Wolfram Demonstrations Project). Talabalarga geometrik optikani o'rgatish uchun qimmatli vosita ekanligi isbotlangan ushbu funktsiyalardan foydalanish geometrik optika tushunchalarini tushunishda sezilarli yaxshilanishga olib keladi va o'quv jarayoniga qiziqishni oshiradi.

Kalit so'zlar: *kompyuter simulyatsiyasi, geometrik optika, LensManipulate funksiyasi, ThickLensManipulate funksiyasi, MirrorManipulate funksiyasi, Mathematica kompyuter algebra tizimi, geometrik optikani o'qitish metodikasi.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ МАТЕМАТИКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЗАКОНОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКИ

Бабахова Гулзиба Зиятбаевна-Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза докторант кафедры методики преподавания физики

Аннотация: Функции *LensManipulate*, *ThickLensManipulate* и *MirrorManipulate* системы *Mathematica* были использованы для изучения законов геометрической оптики студентами 2 курса специальности "физика". Описана методика их применения в учебном процессе. Отмечено, что преподавание геометрической оптики должно основываться на глубоком понимании принципов: использование различных методов обучения имеет важное значение для обеспечения эффективного обучения всех студентов, математические концепции геометрической оптики должны быть представлены в доступной для студентов форме, демонстрации следует использовать для иллюстрации ключевых понятий геометрической оптики. Отмечено также наличие большого количества компьютерных разработок по этому направлению (в университете Колорадо в Боулдере, *Wolfram Demonstrations Project*). Показано, что использование этих функций, которые оказались ценным инструментом для обучения студентов геометрической оптике, приводит к значительному улучшению понимания концепций геометрической оптики, повышает интерес к процессу обучения.

Ключевые слова: *компьютерное моделирование, геометрическая оптика, функция LensManipulate, функция ThickLensManipulate, функция MirrorManipulate, система компьютерной алгебры Mathematica, методика преподавания геометрической оптики.*



USING THE MATHEMATICA COMPUTER ALGEBRA SYSTEM IN THE STUDY OF THE LAWS OF GEOMETRIC OPTICS

Babakhova Gulziba Ziyatbaevna-Nukus State Pedagogical Institute named after Azhiniyaz
doctoral student of the Department of Methods of Teaching Physics

Annotation: *The functions LensManipulate, ThickLensManipulate and MirrorManipulate were used to study the laws of geometric optics by 2nd year students of the specialty "physics". The methodology of their application in the educational process is described. It is noted that the teaching of geometric optics should be based on a deep understanding of the principles: the use of various teaching methods is important to ensure effective teaching of all students, mathematical concepts of geometric optics should be presented in a form accessible to students, demonstrations should be used to illustrate key concepts of geometric optics. It is also noted that there is a large number of computer developments in this area (at the University of Colorado at Boulder, Wolfram Demonstrations Project). It is shown that the use of these functions, which have proved to be a valuable tool for teaching students geometric optics, leads to a significant improvement in understanding the concepts of geometric optics, increases interest in the learning process.*

Keywords: *computer modeling, geometric optics, LensManipulate function, ThickLensManipulate function, MirrorManipulate function, Mathematica computer algebra system, methods of teaching geometric optics.*

Введение

Как показывают многочисленные специалисты, наиболее важными моментами, которые следует выделить в проблеме методики преподавания геометрической оптики в университетах, являются: необходимость использования различных методов обучения, важность обеспечения студентов прочными основами математических концепций геометрической оптики, необходимость подчеркнуть физические принципы, лежащие на основе геометрической оптики и важность оказания помощи студентам в развитии их навыков решения конкретных задач [1-6]. При этом преподавание геометрической оптики должно основываться на глубоком понимании следующих принципов: использование различных методов обучения имеет важное значение для обеспечения эффективного обучения всех студентов, математические концепции геометрической оптики должны быть представлены в доступной для студентов форме, демонстрации, в том числе компьютерные демонстрации, следует использовать для иллюстрации ключевых понятий геометрической оптики. В то же время, лабораторные занятия должны быть разработаны таким образом, чтобы дать студентам практический опыт работы с основными принципами геометрической оптики.

Анализ литератур

Существуют различные способы повышения результативности учебных занятий путем использования новых информационных технологий. Следует отметить, что преподавание оптики в университетах с использованием современных информационных технологий является сложной задачей, требующий характер предмета, компетентность преподавателя, потребности студентов, доступность ресурсов и т.д. Информационные технологии могут помочь сделать процесс обучения более интерактивным и

увлекательным, предоставить студентам доступ к более широкому спектру ресурсов, включая демонстрации, видео и интерактивные упражнения [7-9].

Методология исследования

Отметим, что особых средств для использования информационных технологии при изучении законов геометрической оптики не требуется. Например, как показывает опыт, можно использовать информационные технологии на своих занятиях, используя ноутбук, видеопроектор и систему компьютерной алгебры Mathematica для преподавания законов геометрической оптики. Они достаточны для демонстрации оптических явлений, решения задач и для создания презентаций [10-11]. На этой основе мы решили использовать облачное хранилище функций Wolfram Function Repository, которые можно использовать с языком Wolfram Language и он содержит растущее число функций, разработанных для широкого спектра областей применения, включая математику, статистику, инженерное дело, физику, химию, биологию, финансы и многое другое. Однако, как показал опыт, при этом возникают некоторые специфические педагогические проблемы, связанные с разработкой эффективных методов обучения с использованием системы Mathematica. Следовательно, мы должны решать вопрос о том, как наилучшим образом использовать технологии для поддержки обучения студентов. Ответ на этот вопрос следует из цитированных выше работ специалистов по методике преподавания физики (виртуальные лаборатории, моделирование, онлайн-ресурсы, инструменты совместной работы и др.).

Анализ и результаты

Использование компьютерного моделирования на основе универсальной системы компьютерной алгебры Mathematica. Было решено использование ресурсов Wolfram Function Repository при проведении лекционных занятий и самостоятельных работ студентов 2 курса (весенний семестр). При этом в качестве основной целью использовались функции LensManipulate, ThickLensManipulate, MirrorManipulate, которые дают наглядные представления о свойствах линз и зеркал. Эти функции позволяют преподавателям и студентам взаимодействовать с виртуальными линзами и зеркалами, видеть, как они влияют на траекторию световых лучей. Однако, для грамотного использования вышеперечисленных функций проприетарной системы компьютерной алгебры Mathematica требуется минимальный объем знаний студентов об аналитических возможностях этой системы и о языке программирования Wolfram.

Отметим, что в университете Колорадо в Боулдере разработаны компьютерные программы, предназначенные для получения визуальных представлений о геометрической оптике и обладающие рядом преимуществ (повышенная точность, гибкость, интерактивность, доступность, возможность создавать виртуальные объекты, вычислять свойства изображений, сформированных этими объектами и мн. др.) [12]. Однако, при своих исследованиях мы выбирали продукции компании Wolfram. Следует также отметить наличие в Wolfram Demonstrations Project большого количества разработок, имеющих непосредственное отношение к изучению законов геометрической оптики. Добавим, что конкретное использование Mathematica в обучении геометрической оптике может варьироваться в зависимости от предпочтений преподавателя и требований курса.

1. Использование функции LensManipulate (манипуляция с линзами), которая создает графическое изображение путем динамического управления параметрами тонкой

линзы [13]. LensManipulate является функцией Mathematica, которая позволяет проводить интерактивные работы по визуализации различных линз и, поэтому, она может оказаться ценным инструментом для преподавания геометрической оптики студентам университетов, поскольку позволяет им более конкретно увидеть, как работают линзы. Отметим, что она может помочь студентам визуализировать концепции геометрической оптики и помочь студентам развить свои навыки решения проблем.

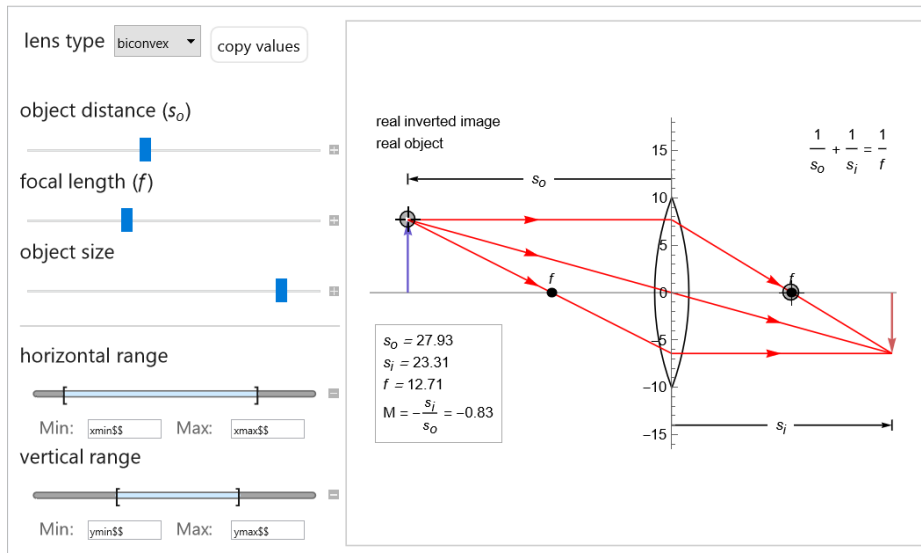


Рис. 1. Диаграмма функции LensManipulate.

На рис. 1 представлена диаграмма, созданная при помощи LensManipulate. Видно, что на диаграмме имеет место фокусное расстояние и параметры, фигурирующие в формуле линзы. Предусмотрено изучение как собирающих, так и рассеивающих линз.

Использование LensManipulate дало возможность наглядно представить формирование как действительного, так и мнимого изображений. Данные, приведенные на диаграмме (расстояние от объекта до линзы, расстояние от центра линзы до изображения, фокусное расстояние, увеличение линзы) дают наглядные представления о формировании изображения как выпуклыми, так и вогнутыми линзами, а также помогают решать многие задачи геометрической оптики.

2. Функцию ThickLensManipulate (манипулирование толстыми линзами) можно считать мощным инструментом для преподавания геометрической оптики студентам университетов, т.к. она позволяет изучать широкий диапазон параметров линз (фокусное расстояние, показатель преломления и толщина линзы). Изменяя эти параметры, студенты могут увидеть, как они влияют на поведение световых лучей [14].

Еще одним преимуществом ThickLensManipulate является то, что он позволяет студентам изучать эффекты различных типов линз. Это включает в себя сходящиеся, расходящиеся и составные линзы. Изучая различные типы линз, студенты могут лучше понять, как они используются в реальных приложениях.

Эксперты в области геометрической оптики высоко оценили ThickLensManipulate за его способность помогать студентам осваивать соответствующие концепции. Как показал опыт, эта функция позволяла студентам визуализировать сложные концепции, развить свои навыки решения проблем, может помочь студентам сотрудничать друг с другом.

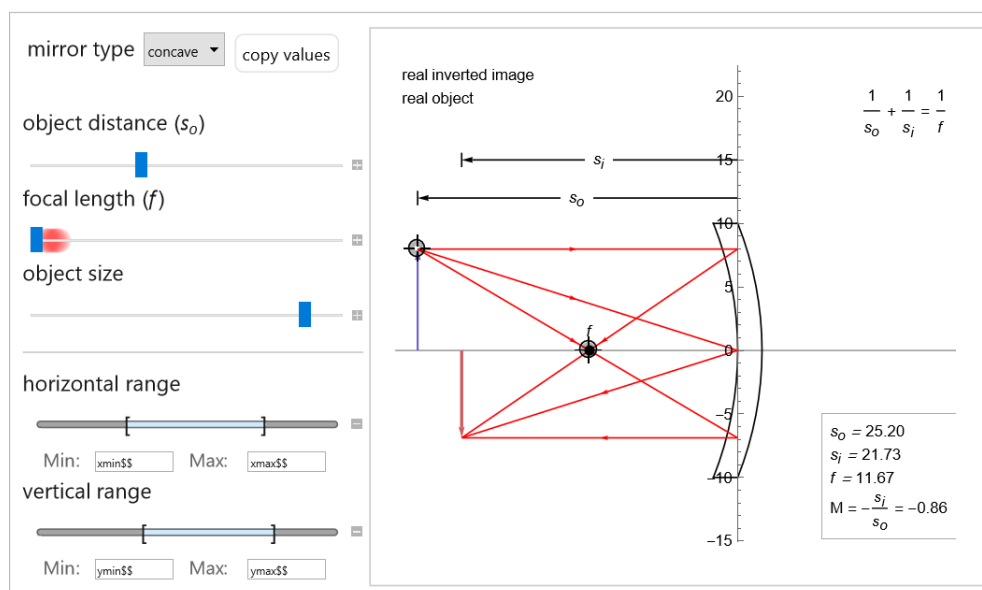


Рис. 1. Диаграмма функции MirrorManipulate.

3. Функция MirrorManipulate (манипуляции с зеркалами) является следующим мощным инструментом, которое можно использовать для визуализации и изучения многочисленных концепций геометрической оптики [15]. Она позволяет пользователям создавать зеркала, лучи и волновые фронты, а также манипулировать ими. В результате этого, её можно использовать для иллюстрации широкого спектра понятий, таких как отражение, преломление и дифракция. Отметим, что функция MirrorManipulate обладает рядом особенностей, которые делают ее хорошо подходящей для использования физических основ геометрической оптики. Эти функции включают в себя широкий спектр объектов (зеркала, лучи и волновые фронты), интерактивные элементы управления (возможность изменения свойств объектов в процессе моделирования) и др. Следует добавить, что функция MirrorManipulate поставляется с обширной документацией, которая является ценным ресурсом для студентов, изучающих геометрическую оптику.

Выводы

Опыт показал, что студенты, которые использовали функции LensManipulate, ThickLensManipulate и MirrorManipulate, имели значительно более высокие баллы на посттестировании, чем учащиеся, которые не использовали эти функции. Было также показано, что демонстрация этих функций привела к заметному повышению интереса студентов к законам геометрической оптики. Использование вышеотмеченных функций привело к улучшению запоминания студентами учебного материала. В целом, функции LensManipulate, ThickLensManipulate и MirrorManipulate оказались ценным инструментом для обучения студентов геометрической оптике, который значительно улучшает понимание концепций геометрической оптики, повышает интерес к процессу обучения.

Список использованной литературы

1. Ramirez-Moyano, D.C., & Monroy-Ramireza, F.A. (2018). A didactic proposal for teaching geometrical optics with high school students. *Education and Training in Optics and Photonics, OUT12*, 1-10.
2. Even, C., Balland, C., & Guillet, V. (2016). Learning through experimenting: an original way of teaching geometrical optics. *European Journal of Physics*, 37(3), 065707. doi:10.1088/0143-0807/37/6/065707. [arXiv:1609.07906v1](https://arxiv.org/abs/1609.07906v1).
3. S.G. Thube and A.D. Shaligram. Effectiveness of Computer Assisted Teaching of Geometrical Optics at Undergraduate Level. https://www.researchgate.net/profile/A-Shaligram/publication/241146382_Effectiveness_of_Computer_Assisted_Teaching_of_Geometrical_Optics_at_Undergraduate_Level/links/5967be8faca2728ca6730c72/Effectiveness-of-Computer-Assisted-Teaching-of-Geometrical-Optics-at-Undergraduate-Level.pdf.
4. Можаров Г.А. Основы геометрической оптики. Учебное пособие. Москва. Университетская книга. Логос. 2006. 280 с.
5. D.C. Ramirez-Moyano and F.A. Monroy-Ramirez. "Didactic Proposal for Teaching the Geometrical optics with high school students" in *ETOP 2015 Proceedings*, E. Cormier and L. Sarger, eds., (Optica Publishing Group, 2015), paper OUT12.
6. Ulrich Zürcher. Geometric constructions for image formation by a converging lens. 2012 *Eur. J. Phys.* 33 1125. DOI 10.1088/0143-0807/33/5/1125.
7. Tshering Penjor, Karma Utha, Kinley Seden. Effectiveness of Simulation in Teaching Geometrical Optics. *International Journal of English Literature and Social Sciences* Vol-7, Issue-5; Sep-Oct, 2022. <https://www.researchgate.net/publication/364196045>.
8. Lakshminarayanan V., Ghalila H., Ammar A., Varadharajan. "Role of simulations in optics education," *Proc. SPIE 9946, Optics Education and Outreach IV*, 99460N (27 September 2016); doi: 10.1117/12.2236159.
9. Güner Tural. Active learning environment with lenses in geometric optics. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Volume 16, Issue 1, Article 15, p.1-17 (Jun., 2015).
10. Romano, A., & Cavaliere, R. (2016). *Geometric optics: Theory and design of astronomical optical systems using Mathematica®* (2nd ed.). Cham, Switzerland: Springer International Publishing. 289 p.
11. <https://www.wolframalpha.com/examples/science-and-technology/physics/optics/>.
12. https://phet.colorado.edu/sims/html/geometric-optics/latest/geometric-optics_en.html.
13. <https://resources.wolframcloud.com/FunctionRepository/resources/LensManipulate>.
14. <https://resources.wolframcloud.com/FunctionRepository/resources/ThickLensManipulate>.
15. <https://resources.wolframcloud.com/FunctionRepository/resources/MirrorManipulate>.



KIMYO FANLARI
02.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
CHEMICAL SCIENCES

APIS MELLIFERA XITOZANINING SUVDA ERIYDIGAN HOSILALARI SINTEZI

Nurutdinova Feruza Muidinovna
Buxoro davlat tibbiyot instituti
E-mail: parviz.feruza83@mail.ru

Аннотация: Мақоллада *Apis Mellifera* jonsiz asalaridan sintez qilingan xitozanning suvda eriydigan hosilasi askorbat xitozan sintezi keltirilgan. Polimerning askarbin kislotasi bilan reaksiyon kinetikasi, reaksiya unumining ortishi uchun optimal pH, harorat va boshlangich moddalar nisbatlari o'rganilgan.

Калит so'zlar: xitozan, askarbin kislotasi, askorbat xitozan, suspensiya, deprotonlangan, azotlar soni.

СИНТЕЗ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA

Нурутдинова Феруза Муидиновна
Бухарского государственного медицинский институт
E-mail: parviz.feruza83@mail.ru

Аннотация: В статье представлен синтез аскорбат хитозана, водорастворимого производного хитозана, синтезированного из пчел *Apis Mellifera*. Изучена кинетика реакции полимера с аскорбиновой кислотой, оптимальные значения pH, температуры и соотношения исходных материалов для увеличения выхода реакции.

Ключевые слова: хитозан, аскорбиновая кислота, аскорбат хитозана, суспензия, депротонизированный, количество азота.

SYNTHESIS OF WATER-SOLUBLE CHITOSAN DERIVATIVES APIS MELLIFERA

Nurutdinova Feruza
Bukhara State Medical Institute
E-mail: parviz.feruza83@mail.ru

Abstract: The article presents the synthesis of chitosan ascorbate, a water-soluble chitosan derivative synthesized from *Apis Mellifera* bees. The kinetics of the reaction of the polymer with ascorbic acid, the optimal pH values, temperatures, and the ratio of starting materials to increase the reaction yield have been studied.

Key words: chitosan, ascorbic acid, chitosan ascorbate, suspension, deprotonated, amount of nitrogen.

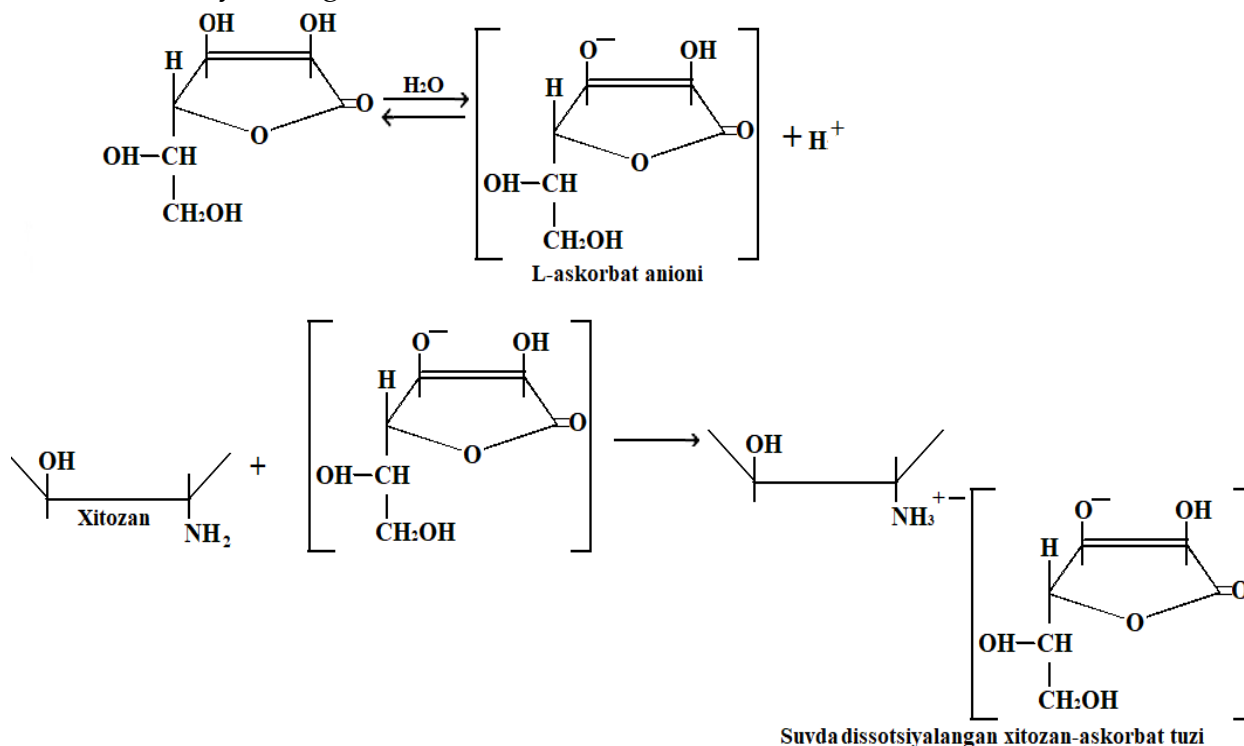
Kirish

Аскорбат хитозан (Chitosan ascorbate) – аскорбин kislotasining antioksidant xossasini xitozan bilan bog'langan, qatlam hosil qiluvchi sintetik ingredient. Ma'lumki, mahalliy xom-ashyolar asosida ekologik xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarishga bo'lgan e'tibor ortib bormoqda. Shu munosabat bilan *Apis Mellifera* xitozani asosida yangi suvda eruvchan preparatlar olish

g'oyasi ilgari surildi. Askorbat xitozanni suspension usulda olish istiqbolli yo'nalishlardan hisoblanadi. Ishqoriy sharoitda suspension usulda deprotonlangan xitozan ajratib olindi va 1-sxemaga muvofiq askorbat xitozan sintezi amalga oshirildi [1-3].

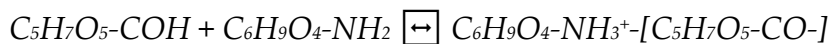
Askorbat xitozan hosil bo'lishida xitozanning amin guruhlari bilan askorbin kislotaning yenol guruhlari ta'sirlashuvi yuz beradi. Bu eritma konsentratsiyaga to'g'ri proporsional bo'lgan optik zichlikning o'zgarishiga olib keladi. Reaksiya davomida yutilish intensivligi o'zgarishini o'lchash orqali askorbat xitozan hosil bo'lish reaksiyasining tezlik konstantasi va reaksiya tezliklari aniqlanadi.

Turli miqdordagi askorbin kislotasi AXZ namunalarini olish imkoniyati harorat o'zgarishi bilan bevosita bog'liq bo'ladi, shuningdek, reaksiya temperaturasi ortishi bilan askorbat xitozan hosil bo'lish reaksiyasining unumi ortib boradi.



1-sxema. Askorbat xitozan olish sxemasi

AXZ hosil bo'lish reaksiyasini tavsiflovchi muhim faktlardan biri, komponentlarni eritmada aralashtirish davomida *pH* ko'rsatkichining oshishi yuz berishidir. Reaksiya quyidagi sxema asosida amalga oshadi:



Askorbat xitozan tarkibida askorbin kislotasi miqdorining ortishi bilan amin guruhlarni titrlash uchun sarflanadigan ishqor miqdorining sezilarli kamayib borishi va titrlash diapazoni nisbatan o'nga siljishi kuzatiladi. Demak, suvli eritmada askorbin kislotasi va xitozan donor-akseptor bog'lari vositasida ta'sirlashishi aniqlandi [4-8].

Metodik qism

Xitozan askorbin kislotasining suvli muhitida yaxshi eirishi sababli reaksiyalar suvda $t=25-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ intervalida amalga oshirilgan. Xitozanni askorbin kislotasi bilan ta'sirlashish jarayoni dastlabki komponentlar eritmaları konsentratsiyalarini, *pH* ko'rsatgichi, harorat, reaksiyaning davomiyligi va komponentlarning xitozan:askorbin kislotaga mol nisbatlarini boshqarish orqali amalga oshirildi. Reaksiya uchun suspension cho'ktirib, *Apis Mellifera* jonsiz asalaridan ajratib olingan xitozanni ishlatishning mohiyati erkin amin guruhlarni deprotonlangan holatga o

‘tkazishdan iborat. Qattiq zanjirli xitozanning dastlabki 1N ishqor eritmasi bilan ishlovi dastlabki xitozan amin guruhlarining deprotonlanishiga olib kelib, makromolekuladagi gidroksil guruhlarining vodorod bog‘lari kuchsizlanishiga va molekulararo ta’sirning kamayishiga sabab bo‘ladi, bu funksional guruhlar birikishini osonlashtiradi. Reaksiya jarayonida askorbin kislotasining xitozan makromolekulalari bilan ta’sirlashish jarayoni ko‘p jihatdan pH va haroratga bog‘liqligidan tashqari xitozanning deatsetillanish darajasiga (DAD) ham bog‘liq bo‘ladi. Komponentlarning mol nisbatlari 2:1 va pH 4-6,8, $t=25-50$ °C, reaksiya davomiyligi 30 daqiqa bo‘lgan sharoitda reaksiya olib borilganida tarkibida askorbin kislotasi miqdori 25 % gacha o‘rtacha bo‘lgan suvda eruvchan namaunalar olindi. Reaksiya haroratining 70 °C dan oshirilganida askorbat xitozan molekulasi destruksiya yuz berishi sababli askorbat xitozan hosil bo‘lish reaksiyasini amalga oshirish qiyin kechdi. Askorbat xitozan namunalari tarkibida xitozan miqdori ortishi bilan ($XZ:AK$ 2:1; 4:1; 6:1; 8:1) namunalarning suvda eruvchanligi kamayib borishi kuzatiladi.

Askorbat xitozan hosil bo‘lish reaksiyasidan keyin polimerning umumiy azot miqdori kamayganligi o‘rinli hisoblanadi, zero dastlabki xitozanda azot miqdori 8,31 % bo‘lsa, dastlabki komponentlar mol nisbati 2:1 bo‘lganida olingan askorbat xitozan tarkibida azot miqdori o‘rtacha 4,43 % ni tashkil etdi.

Qayd qilish mumkinki, askorbat xitozan suvda yaxshi eruvchan bo‘lib, ayni holda dastlabki xitozan suvda erish xususiyatiga ega emas. Bu gidrofil bo‘lgan yenol guruhlarining birikishi natijasida yuzaga kelib, askorbat xitozan hosil bo‘lganligi haqidagi fikrni yana bir bor tasdiqladi [9-10].

Komponentlar xitozan:askorbin kislotasi turli nisbatlarida olib borildi. XZ/AK 4:1 nisbatda olingan AXZ namunalari tarkibida askorbin kislotaning bog‘lanish darajasi (BD) eng katta qiymatga ega bo‘lib, mazkur ko‘rsatkich 72,0 % ga qadar yetishi aniqlandi (1-jadval).

1-jadval

Xitozanning askorbin kislotasi bilan bog‘lanish darajasining $XZ:AK$ nisbatiga bog‘liqligi, $t=50$ °C, $\tau=1$ soat

| ($XZ:AK$) mol nisbati | (M_{AK}) _{naz.} , % | (M_{AK}) _{amal.} , % | (M_{AK}) _{amal} /(M_{AK}) _{naz} | Unum,% |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|--------|
| 2:1 | 35,3 | 19,7 | 55,8 | 58,0 |
| 4:1 | 15,0 | 10,8 | 72,0 | 90,4 |
| 6:1 | 10,8 | 7,1 | 65,7 | 84,0 |
| 8:1 | 8,15 | 4,9 | 60,1 | 85,2 |

Tahlil va natijalar

Olingan natijalardan ko‘rinadiki, reaksiya sistemada askorbin kislotaning mol nisbati ortishi bilan, muvofiq ravishda askorbat xitozan tarkibida askorbin kislotasi miqdori ortishi kuzatildi. Komponentlar mol nisbatlari 4:1 nisbatdan ortishi bilan askorbin kislotasining xitozanga bog‘lanish darajasi va olingan reaksiya mahsuloti unumi sezilarli o‘zgarishi aniqlandi. Demak askorbin kislotasining xitozan bilan maksimal bog‘lanish darajasi komponentlar $XZ:AK$ 4:1 bo‘lganida yuz beradi va optimal nisbat hisoblanadi. Bu xitozanning amin guruhlarini va askorbin kislotaning maksimal bog‘lanishi yuz berishidan dalolat beradi.

Reaksiyaning harorati ortishi bilan askorbat xitozan tarkibida askorbin kislotasi miqdorining (11,2 % dan 15,4 % gacha) ortishi va xitozanning askorbin kislotasi bilan bog‘lanish darajasining ortishi kuzatiladi. Shu bilan birga askorbat xitozan hosil bo‘lish reaksiya tezligi ham



ortib boradi. Askorbat xitozan tarkibida askorbin kislotasi miqdori ortishi bilan umumiy azot miqdori kamayib borishi temperaturaning ta'sirini ko'rsatadi. Biroq, haroratning 55 °C dan ortishi bilan askorbin kislotasi miqdorini ortishi yuz bermasligi, ushbu reaksiya haroratida yuqori muvozanat konstantasiga erishilganligidan dalolat beradi.

Xulosalar

Demak, askorbat xitozan hosil bo'lish reaksiyasida 55 °C haroratda eng yuqori muvozanat konstantasiga erishiladi, haroratning keyingi ortishi reaksiyaning unumi va muvozanat konstantasining kamayishiga olib keldi.

Askorbin kislotasining mol ulushi ortishi bilan askorbat xitozanning sorbsion xususiyatlari ortib borishi aniqlandi, xitozan miqdori ortishi bilan esa, namunalarning g'ovak strukturasi radiusi va hajmi o'zgarishi bilan izohlanishi mumkin bo'lgan sorbsion yutish faolligi kamayishi kuzatiladi. Bu xususiyat 2:1; 1:1 nisbatli namunalarda suvda eruvchanlik xossasi namoyon bo'lishini tavsiflaydi.

Xitozanning deatsetillanish darajasi (*DAD*) ortishi bilan (*DAD* 70 % dan 85 % gacha) 50 °C va *pH*=6,5 bo'lganida askorbin kislotaning bog'lanish darajasi (*BD* 55 % dan 72 % gacha) ortib borishi kuzatildi. Reaksiya haroratining 55 °C dan ortishi bilan xitozanning askorbin kislotasi bilan bog'lanish darajasi kamayishi aniqlandi. Olingan natijalar shundan dalolat beradiki, askorbat xitozan hosil bo'lish reaksiyasida 55 °C haroratda eng yuqori muvozanat konstantasiga erishiladi, haroratning keyingi ortishi reaksiyaning unumi va muvozanat konstantasining kamayishiga olib keladi.

Adabiyotlar

1. Ф Нурутдинова. Изучение антимикробных и реологических свойств *Apis Mellifera* на основе хитозана// Центр научных публикаций (buxdu.uz), 2020.

2. Нурутдинова Ф.М. Синтез из пчелиного подмора – *Apis Mellifera* хитина и хитозана для использования в медицине// Научный вестник Наманганского государственного университета - № 1, 2020. С. 79-85.

3. Ихтиярова Г.А., Нурутдинова Ф.М., Курбонова Ф.Н. Получение и применение биоразлагаемого аминополисахарида хитозана из пчелиного подмора// Доклады Академии наук Республики Узбекистан №6, 2017. С. 37-41.

4. F. Nurutdinova, D. Tilloyeva, Sh. Ortiqov. Studies of physico-chemical properties chitosan *Apis Mellifera* // International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE). 2022. Volume 14. Issue 2, Pages 5770-5772.

5. Nurutdinova F.M., Tuksanova Z.I. *Apis Mellifera* asalarisidan sintez qilingan biopolymer xitin va xitozanning tibbiyotda qo'llanilishi// Tibbiyotda yangi kun. № 1, 2020. B. 553-555.

6. N Feruza, K Khulkar, J Zaynura... - Ilkogretim ..., 2021 - search.ebscohost.com STUDY OF ANTIMICROBIAL AND RHEOLOGICAL PROPERTIES OF CHITOSAN-BASED APIS MELLIFERA Page 1 Ilkogretim Online - Elementary Education Online, 2021; Vol 20 (Issue 6): pp

7. Нурутдинова Ф., Д. Хазратова и З. Жахонкулова. Изучение антимикробных и реологических свойств *Apis mellifera* на основе хитозана. *Eurasian Union Scientists* 3.3 (84) (2021): 48-52.

8. Feruza, N., Khulkar, K., Zaynura, J., & Ferangiz, A. (2021). STUDY OF ANTIMICROBIAL AND RHEOLOGICAL PROPERTIES OF CHITOSAN-BASED APIS MELLIFERA. *Ilkogretim Online*, 20(6), 305-309.



9. Нурутдинова Ф.М., Ихтиярова Г.А. Использование загустителя на основе пчелозана и акриловых полимеров для набивки хлопка – шёлковых тканей// Universum: Технические науки: электрон. науч. журн. –2020., №2(71). –С 47-50. (02.00.00, №1).

10. Нурутдинова, Ф. APIS MELLIFERA XITOZANI ASOSIDA OLINGAN CU²⁺ IONLARI POLIMER METALL KOMPLEKSLARINING STRUKTUR TAHLILI. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (*buxdu.Uz*), (2023). 32(32).

RANGLI METALLARNI CHO'ZISH UCHUN ISHATILADIGAN SUYUQ SURKOV KOMPAZIT OLIISH TEXNOLOGIYASINI YARATISH.

S.U.Ergashev³, G'.A.Doliyev¹, A.B.Abdulhayev², S.B.Mamajonov²

¹ Namangan davlat universiteti texnika fanlar doktori

² Namangan davlat universiteti texnika fanlari nomzodi

³ Namangan davlat universiteti doktoranti

e-mail: sanjarbekergashev626@gmail.com

Anatatsiya: Ushbu maqolada hozirda qurilish va texnika sanoatida juda ko'p ishlatilayotgan mis va alyuminiyning diametri 0.2 sm holatida cho'zish uchun ishlatiladigan suyuq surkov kompozit olish uchun o'tkazilgan tajriba sonlari keltirilgan. Ushbu sinov tajribalar kalsiy va natriy ionlarining oleat, palmitat, stearat va linolin organik murakkab tuzlarining 40-70% li kislotaga va ishqoriy eritmalari asosida olingan. Tajribalar rangli metallarni cho'zish sanoat korxonalarida o'tkazilgan.

Kalit so'zlar: mis, alyuminiy, kalsiy oleat, kalsiy palmitat, kalsiy stearate, kalsiy linolin, natriy oleat, natriy palmitat, natriy stearate, natriy linolin va organik murakkab tuzlar.

РАЗРАБОТКА ЖИДКОСТНО-УДАРНОЙ КОМПОЗИЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАСТЯЖКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ.

Эргашев С.У³, Долиев Г.А¹, Абдулхаев А.Б.², Мамажонов С.Б.²

¹ Наманганский государственный университет доктор технических наук

² Кандидат технических наук Наманганский государственный университет

³ Докторант Наманганского государственного университета

e-mail: sanjarbekergashev626@gmail.com

Аннотация: В данной статье представлены результаты экспериментов, проведенных по получению жидкого инъекционного композита для вытяжки меди и алюминия диаметром 0,2 см, который в настоящее время широко применяется в строительной и машиностроительной отрасли. Эти опыты проводились на основе 40-70% кислых и щелочных растворов олеатных, пальмитатных, стеаратных и линолевых органических комплексных солей ионов кальция и натрия. Эксперименты проводились на промышленных предприятиях по вытяжке цветных металлов.

Ключевые слова: медь, алюминий, oleat кальция, пальмитат кальция, стеарат кальция, линолин кальция, oleat натрия, пальмитат натрия, стеарат натрия, линолин натрия и органические комплексные соли.



DEVELOPMENT OF LIQUID IMPACT COMPOSITE TECHNOLOGY USED FOR STRETCHING NON-FERROUS METALS.

S.U.Ergashev³, G'.A.Doliyev¹, A.B.Abdulhayev², S.B.Mamajonov²

¹ Namangan State University Doctor of Technical Sciences

² Candidate of technical sciences of Namangan State University

³ Doctoral student of Namangan State University

e-mail: sanjarbekergashev626@gmail.com

Abstract: *This article presents the results of experiments conducted to obtain a liquid injection composite used for stretching copper and aluminum with a diameter of 0.2 cm, which is currently widely used in the construction and engineering industry. These experiments were conducted on the basis of 40-70% acid and alkaline solutions of oleate, palmitate, stearate and linoleic organic complex salts of calcium and sodium ions. Experiments were carried out in non-ferrous metal stretching industrial enterprises.*

Key words: *copper, aluminum, calcium oleate, calcium palmitate, calcium stearate, calcium linolin, sodium oleate, sodium palmitate, sodium stearate, sodium linolin and organic complex salts.*

Objective. *Preparation of liquid used for drawing non-ferrous metals based on high molecular fatty acids.*

Methods. *In the research laboratory, the fluid required for wet drawing copper wire and its corresponding standards have been determined. The process of liquid preparation in different proportions was controlled in the temperature range from 60 °C to 80 °C. Special reactor. All substances were measured with high precision on an electronic analytical balance.*

Results. *Liquid components: These experiments were conducted on the basis of 40-70% acid and alkaline solutions of oleate, palmitate, stearate and linoleic organic complex salts of calcium and sodium ions. Determined by the best option conducting 10 tests on local raw materials in the laboratory. The results of the experiment are presented in the table.*

Introduction

The technology of obtaining a liquid casting component used in loose stretching of copper wire. High molecular fatty acids are used in wet stretching of non-ferrous metals. In order to increase the productivity of the wire drawing process, the drawing speed should be increased as quickly as possible without causing wire breaks or deterioration of the quality of the final drawn wire. In the multi-stage stretching process, the diameter of the wire is gradually reduced from the initial diameter to the final diameter using a series of dies. The wire drawing process can be classified according to the final diameter of the wire: large wire - 1.5-8.0 mm, medium wire - 0.35-1.5 mm and fine wire - 0.01 - 0.50 mm. In addition, the multi-step stretching process can be divided into two types according to the stretching state: dry stretching and wet stretching. Typically, copper wire is produced by a multi-step wet drawing process. In this process, the reduction ratio from the initial wire to the final wire is more than 90%, and the final stretching speed is very fast.

Research methodology

In particular, the final drawing speed for fine copper wire is more than 1000m/min. Therefore, if the wires break during the process, the drawing process stops. This leads to a significant decrease in productivity[1,2].

Table 1

Liquid content used in wet drawing based on high molecular fatty acids,%

| The composition of the test liquid casting composite,% | The composition of the test liquid casting composite,% | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Calcium oleate | 11 | 10 | 12 | 11 | 11 | 17 | 10 | 11 | 20 | 10 |
| Calcium palmitate | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 7 |
| Calcium stearate | 8 | 6 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 12 |
| Calcium linoleic | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 11 | 10 | 8 | 9 |
| Sodium oleate | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 10 | 8 | 10 |
| Sodium palmitate | 9 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 12 |
| Sodium stearate | 7 | 8 | 10 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 8 | 11 |
| Sodium linoleic | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 10 | 10 | 8 | 10 |
| acid and base solution | 36 | 34 | 32 | 30 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 19 |

The coating composition of the the test liquid number 5, calcium oleate (11%), calcium palmitate (7%), calcium stearate (9%), calcium linoleic (9%), sodium oleate (10%), sodium palmitate (9%), sodium stearate (8%), sodium linoleic (9%) and acid and base solution (28%).



Figure 1. Copper wire drawing oil

Each component of liquid cast composite has its own function (Fig. 1). Water-soluble fatty acids form a film on the surface of the wire. Many experiments were conducted in industrial enterprises. Accordingly, in Experiments 2 and 5, the liquid spray compound was more effective in forming a film than the other experiments. Temperature standards are an important factor in improving the quality of wires during the drying process. Therefore, the drying process was carried out at different temperature ranges.

40-70% acid and alkaline solutions of palmitate organic complex salts of calcium and sodium ions were slowly heated in a water bath. In this process, it is important to ensure that the temperature does not exceed 70°C.

Discussion of obtained results: Palmitate organic complex salts of calcium and sodium ions are fully dissolved. Then the rest of the additives were added little by little to the thick mass and mixed intensively. The added components are mixed with full oily liquid and form a homogeneous homogeneous system for 55-60 minutes.



The most important indicator of liquid plastering composite is its adhesion to the surface. To check this, a copper wire with a cleaned surface is inserted into the oily product, the coating composite. Then the oily product adheres to the surface of the copper wire forming a thin layer.

Results. A number of parameters should be taken into account when optimizing a liquid injection component. In addition to the most important parameters that directly affect the physico-chemical properties of the work result - it depends on the type of metal, wire diameter and pulling speed.

Often, the person responsible for determining the need for copper wires calculates the consumption of copper wires per 1 p / m of the seam. This method allows you to control the individual consumption of copper wires. It is known that the weight of the copper wire is affected by the diameter, length, type of coating and other factors.

A good knowledge of the properties of the above products allows to increase the required efficiency of the copper wire and reduce its consumption. Electrodes are also divided into thin coated electrodes and thick coated electrodes. Thin coated copper makes the wire more stable. The thin coating makes the wire more stable. Copper wires form a weld, which is a strong "bridge" between the elements to be joined. copper and aluminum wires are used both in housing construction and in mass production industrial facilities, therefore, all the requirements that allow reducing the amount of oxygen and nitrogen in the molten metal are met when creating a liquid welding component for copper wires[3,4].

In addition, it is necessary to pay attention to the characteristics of copper wires with different coating thicknesses. For example, processing of non-ferrous metals is carried out in three ways. The advantage of the wet method over the thermal method leads to an increase in the cost of the product when working with metals at high temperatures in the thermal method, because in order to heat the metals during thermal processing, the heat must be increased to the melting temperature of the metal.

Another method of processing metals is the dry method. The advantage of the wet method over the dry method is that when processed by the wet method, a thin film is formed on the metal surface, and it is much easier to clean the stretched metal surface from the film.

It is recommended to use thick coated copper wires instead of thin walled copper wires and makes it more convenient. This is because the thick coating of the liquid coating component contains oxidizing and slag-forming substances.

The presence of a large amount of slag allows the copper wire to be protected from the environment, so this liquid casting is an excellent choice for drawing component critical structures. By using liquid casting components, critical metal structures can be drawn without compromising quality. The liquid coating used in the drawing of non-ferrous metals must provide high mechanical properties of the component and high performance when joining the parts by drawing[4,5].

Establishing the production of import-substituting products based on local raw materials, filling our markets with the necessary products, ensuring the full operation of production facilities, saving funds and their rational use, economic growth and is the most important source and factor of structural changes in the economy.

Currently, the main raw materials for liquid coating composites are imported from other countries - oleate, palmitate, stearate and linolin organic complex salts of calcium and sodium



ions. This leads to an increase in the real cost of the product. In addition, it negatively affects the proper functioning of the production enterprise.

The conclusion. Processing of non-ferrous metals is carried out in three ways. The advantage of the wet method over the thermal method is that the thermal method leads to an increase in the cost of the product when working with metals at temperature, because in thermal storage, in order to heat the metals, the heat must be maintained until the metal melts. will be restored[6].

Conculation: Another method of metal processing is the dry method. The advantage of the wet method over the dry method is that when it is distributed by the wet method, a thin film is formed on the metal surface, and it is much easier to clean the stretched metal surface from the film.

Bibliography:

1. VI Конференции «Металлургия цветных и редких металлов» 5–7 сентября 2012 Красноярск, Россия. с 1044.
2. Xiaodan Zhanga, Andrew Godfreya,*, Niels Hansenb, Xiaoxu Huangb, Wei Liua, Qing Liuc “Evolution of cementite morphology in pearlitic copper wire during wet wire drawing” 2012. p-p 78-81.
3. Zelin M. Microstructure evolution in pearlitic coppers during wire drawing. Acta Mater 2002. p-p 55-58.
4. Ochiai M, Nishida S, Ohba H, Kawata H. Application of hypereutectoid steel for development of high strength copper wire. Tetsu-to-Hagane 2003. p-p 145-149.5.
5. https://www.researchgate.net/publication/338509781_Effect_of_Process_Parameters_in_Copper-Wire_Drawing.
6. <https://www.wiremac.com/sale-20455003-15-kw-wet-wire-drawing-machine-for-fine-copper-wire.html>



ВИСКОЗИМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРОВ УРЕТАНОВОГО ОЛИГОМЕРА НА ОСНОВЕ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ

¹Джалилов Абдулахат Турапович, ²Киёмов Шарифжон Нозимович

¹Директор Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии

²Старший научный сотрудник Ташкентского научно-исследовательского института
химической технологии

e-mail: qiyomovsh@mail.ru

Аннотация. Данная научная статья содержит результаты исследования вязкостных параметров растворов нового уретанового олигомера на основе этиленгликоля, полученного без изоцианатным способом, методом капиллярной вискозиметрии. Определены величины условной, удельной, приведенной и логарифмической, а также характеристической вязкостей уретанового олигомера на основе этиленгликоля. Определение константы K и α уравнении Марка-Куна-Хаувинка для полученного уретанового олигомера.

Ключевые слова: олигоуретан на основе этиленгликоля, капиллярная вискозиметрия, характеристическая вязкость, константы K и α уравнении Марка-Куна-Хаувинка.

VISCOMETRIC STUDY OF SOLUTIONS OF URETHANE OLIGOMER BASED ON ETHYLENE GLYCOL

¹Djalilov Abdulakhat Turapovich, ²Kiyomov Sharifjon Nozimovich

¹Director of the Tashkent Scientific Research Institute of Chemical Technology

²Senior researcher of the Tashkent Scientific Research Institute of Chemical Technology

e-mail: qiyomovsh@mail.ru

Annotation. This scientific article contains the results of a study of the viscosity parameters of solutions of a new urethane oligomer based on ethylene glycol, obtained without the isocyanate method, by capillary viscometry. The values of conditional, relative, specific, reduced and logarithmic, as well as intrinsic viscosities of the urethane oligomer based on ethylene glycol were determined. Determination of the constant K and α by the Mark-Kuhn-Houwink equation for the obtained urethane oligomer.

Keywords: ethylene glycol based oligourethane, capillary viscometry, intrinsic viscosity, constants K and α in the Mark-Kuhn-Houwink equation.

ETILRNGLIKOL ASOSIDAGI URETAN OLIGOMERI ERITMALARINING VISKOZIMETRIK TAHLILI

¹Djalilov Abdulaxat Turapovich, ²Kiyomov Sharifjon Nozimovich

¹Toshkent kimyo texnologiya ilmiy tadqiqot instituti direktori

²Toshkent kimyo texnologiya ilmiy tadqiqot instituti kata ilmiy xodimi

e-mail: qiyomovsh@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada izosiyanatsiz usulda olingan etilenglikol asosidagi yangi uretan oligomer eritmalarining viskozimetrik parametrlarini kapillyar viskozimetriya usulida o'rganish natijalari keltirilgan. Etilenglikol asosidagi uretan oligomerining nisbiy, solishtirma, keltirilgan va

logarifmik, shuningdek, xarakteristik qovushqoqlik qiymatlari aniqlanga. Olingan uretan oligomeri uchun Mark-Kuhn-Houwink tenglamasi bo'yicha K va a doimiylari aniqlagan.

Kalit so'zlar: etilenglikol asosidagi oligouretan, kapillyar viskozimetriya, xarakteristik qovushqoqlik, Mark-Kuhn-Houwink tenglamasining K va a konstantalari.

введение

На базе Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии разработаны методы получения уретансодержащих олигомеров и полимеров без применения ди или полиизоцианатов [1, 2]. Исходя из этого, целью данной работы является исследования вискозиметрических характеристик полученного олигоуретана на основе этиленгликоля и определения характеристической вязкости, а также вычисления константы K и α уравнении Марка-Куна-Хаувинка. Характеристическая вязкость используется для классификации полимеров и помогает определить области применения конкретных полимеров [3]. Для определения константы K и α подобраны образцы олигоуретана с среднечисловыми молекулярными массам 413, 544, 800

Литературный обзор

Определение характеристической вязкости используется в области химии полимеров, которая представляет собой поддисциплину химии, занимающуюся синтезом полимеров, а также анализом структуры и свойств полимера. Характеристическая вязкость является одним из наиболее часто определяемых параметров, используемых для характеристики полимеров. Он используется в широком спектре приложений, от контроля качества при переработке и переработке пластика до контроля качества ингредиентов для производства лекарств в фармацевтической промышленности [4]. Среди других аналитических методов «вискозиметрия разбавленных растворов» широко используется в химии полимеров, поскольку она дешева, легкодоступна, но при этом точна. Вискозиметрия разбавленных растворов является хорошо известным аналитическим методом в химии полимеров для характеристики полимеров в растворе [5].

Методика исследования

Методика основана на том факте, что растворение полимера в растворителе увеличивает вязкость конечного раствора полимера. Увеличение вязкости зависит от температуры, типа полимера и растворителя, концентрации полимера и молекулярной массы полимера [6]. В целом можно сказать, что чем выше молярная масса полимера, тем выше будет вязкость раствора полимера. K и α являются константами для данной комбинации полимер-растворитель при определенной температуре. Если они не известны из литературы, их необходимо определить экспериментально путем построения графика зависимости логарифма характеристической вязкости от логарифмической молекулярной массы. Пересечение с осью Y линейной подгонки данных дает константу K , наклон кривой дает константу α [7].

Результаты и их обсуждение

Для исследования вязкостных характеристик применен метод капиллярной вискозиметрии. По данному методу определена характеристическая вязкость раствора, полученного олигоуретана на основе этиленгликоля. В таблице 1 приведены величины:

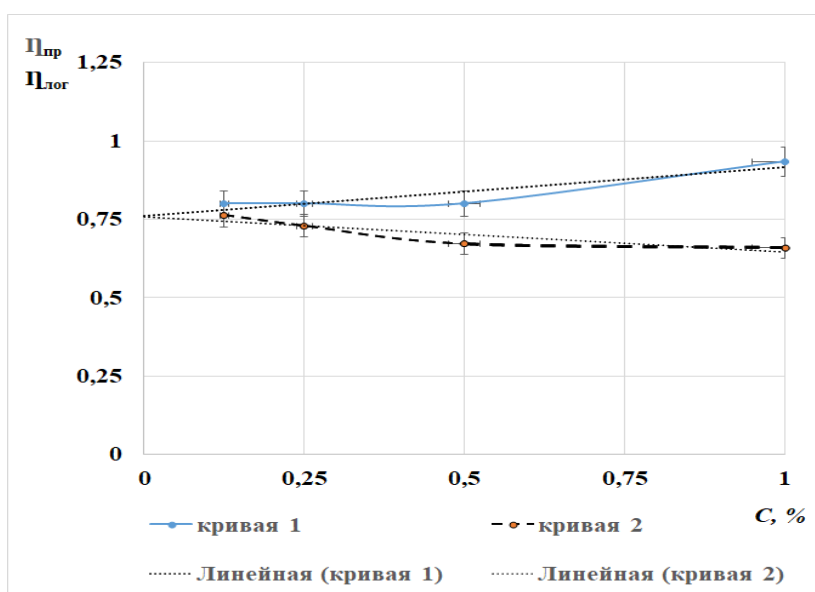
среднее время истечения раствора (t_{cp}), относительной вязкости ($\eta_{отн}$), удельной вязкости ($\eta_{уд}$), приведенной вязкости ($\eta_{пр}$), логарифмической вязкости ($\eta_{лог}$) и характеристической вязкости (η) растворов олигоуретана на основе этиленгликоля, с молекулярной массой 413.

Таблица 1

Значения вязкостей растворов олигоуретана на основе этиленгликоля с молекулярной массой 413

| Концентрация раствора, С % | Время течения, t_{cp} , с | $\eta_{отн}$ t_1/t_0 | $\eta_{уд}$ t_1/t_0-1 | $\eta_{пр}$ $\eta_{уд}/C$ | $\eta_{лог}$ $\ln\eta_{отн}/C$ | [η] |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 0 | 90 | | | | | 0,76 |
| 0,125 | 99 | 1,1 | 0,1 | 0,8 | 0,7625 | |
| 0,25 | 108 | 1,2 | 0,2 | 0,8 | 0,7293 | |
| 0,5 | 126 | 1,4 | 0,4 | 0,8 | 0,6729 | |
| 1 | 174 | 1,93333 | 0,93333 | 0,93333 | 0,6592 | |

По полученным данным из таблицы 1 составлена диаграмма зависимости приведенной и логарифмической вязкостей от соответствующей концентрации (рисунок 1) для определения величины характеристической вязкости. С помощью экстраполяции данных графика находили характеристическую вязкость олигомера этиленгликоля. По построенной диаграммы можно видеть, что линия экстраполяции кривой зависимости $\eta_{пр}$ от концентрации раствора и линия экстраполяции кривой зависимости $\eta_{лог}$ от концентрации раствора показывают на 0,76 оси ординаты построенного графика.



Кривая 1 – зависимость $\eta_{пр}$ от концентрации раствора С; Кривая 2 – зависимость $\eta_{лог}$ от концентрации раствора С; линейная кривых 1 и 2 - линии экстраполяции.

Рисунок 1. Графическая экстраполяция значений $\eta_{уд}/C$ и $\ln\eta_{отн}/C$, полученных для нескольких концентраций, к нулевой концентрации

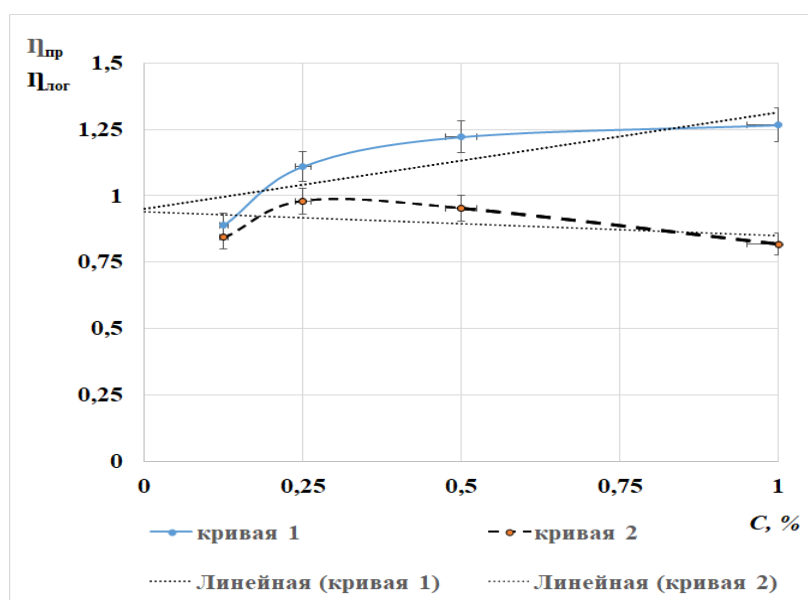
В таблице 2 изложены полученные результаты измерений капиллярном вискозиметре и итоги расчетов по методу определения вязкости растворов олигоуретана на основе этиленгликоля со среднечисловой молекулярной массой 544.

Таблица 2

Значения вязкостей растворов олигоуретана на основе этиленгликоля
молекулярной массой 544

| Концентрация раствора, С % | Время течения, t_{cp} , с | $\eta_{отн}$ t_1/t_0 | $\eta_{уд}$ t_1/t_0-1 | $\eta_{пр}$ $\eta_{уд}/C$ | $\eta_{лог}$ $\ln \eta_{отн}/C$ | $[\eta]$ |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| 0 | 90 | | | | | |
| 0,125 | 100 | 1,11111 | 0,11111 | 0,88889 | 0,8429 | 0,93 |
| 0,25 | 115 | 1,27778 | 0,27778 | 1,11111 | 0,9805 | |
| 0,5 | 145 | 1,61111 | 0,61111 | 1,22222 | 0,9538 | |
| 1 | 204 | 2,26667 | 1,26667 | 1,26667 | 0,8183 | |

Далее составлена диаграмма зависимости приведенной и логарифмической вязкостей от соответствующей концентрации раствора олигоуретана. Затем, определена характеристическую вязкость олигомера с помощью экстраполяции данных графика на рисунке 2. Обе линии экстраполяции показывают на 0,93 оси ординаты построенного графика.



Кривая 1 – зависимость $\eta_{пр}$ от концентрации раствора С; Кривая 2 – зависимость $\eta_{лог}$ от концентрации раствора С; линейная кривых 1 и 2 - линии экстраполяции

Рисунок 2. Графическая экстраполяция значений $\eta_{уд}/C$ и $\ln \eta_{отн}/C$, полученных для нескольких концентраций, к нулевой концентрации

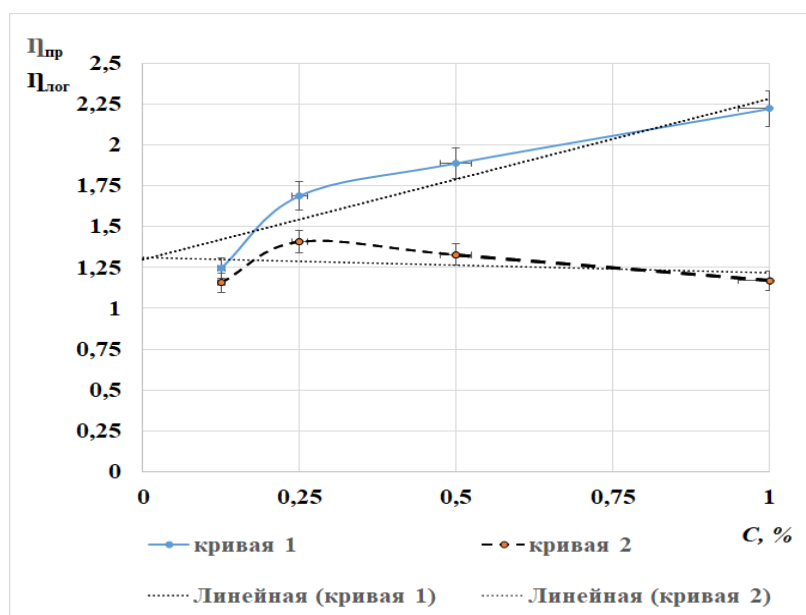
Определена характеристическая вязкость растворов полученного уретанового олигомера по третьему способу. В таблице 3 изложены полученные результаты измерений капиллярном вискозиметре и итоги расчетов по методу определения вязкости растворов олигоуретана на основе этиленгликоля, полученного по второму методу.

Таблица 3

Значения вязкостей растворов олигоуретана на основе этиленгликоля
молекулярной массой 800

| Концентрация раствора, С % | Время течения, t_{cp} , с | $\eta_{отн}$ t_1/t_0 | $\eta_{уд}$ t_1/t_0-1 | $\eta_{пр}$ $\eta_{уд}/C$ | $\eta_{лог}$ $\ln\eta_{от}/C$ | $[\eta]$ |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|
| 0 | 90 | | | | | |
| 0,125 | 104 | 1,15556 | 0,1556 | 1,24444 | 1,1566 | 1,33 |
| 0,25 | 128 | 1,42222 | 0,4222 | 1,68889 | 1,4089 | |
| 0,5 | 175 | 1,94444 | 0,9444 | 1,88889 | 1,33 | |
| 1 | 290 | 3,22222 | 2,2222 | 2,22222 | 1,1701 | |

Далее составлена диаграмма зависимости приведенной и логарифмической вязкостей от соответствующей концентрации раствора олигоуретана. Затем, определена характеристическую вязкость олигомера с помощью экстраполяции данных графика на рисунке 2.11. Обе линии экстраполяции показывают на 1,33 оси ординаты построенного графика.



Кривая 1 – зависимость $\eta_{пр}$ от концентрации раствора С; Кривая 2 – зависимость $\eta_{лог}$ от концентрации раствора С; линейная кривых 1 и 2 - линии экстраполяции.

Рисунок 3. Графическая экстраполяция значений $\eta_{уд}/C$ и $\ln\eta_{от}/C$, полученных для нескольких концентраций, к нулевой концентрации

Молекулярно-массовые параметры являются немаловажными показателями для любого олигомера и полимера или материалов на их основе. Вязкостные характеристики являются особенно важными при использовании полимера или форполимера в качестве стабилизаторов, пленкообразующих веществ, адсорбентов, клеящих материалов. Ниже, показано формула 1 уравнение Марка-Куна-Хаувинка, связывающее молекулярно-массовые характеристики полимера с его вязкостью:

$$[\eta]=KM^\alpha \quad (1)$$

Коэффициенты К и α являются ключевыми характеристиками, определяющими конформации и размеры молекул. Величины К и α постоянные для определенной системы

полимер-растворитель при постоянной температуре. Они берутся из калибровки для серии полимерных образцов разных молекулярных масс, определенных другими методами. Для экспериментального определения этих значений строится зависимость $\lg[\eta]$ от $\lg M$. Полученные значения K и α используются для определения молекулярной массы полимера или олигомера данной химической структуры []. Для определения значения K и α полученных олигоуретанов на основе этиленгликоля построена диаграмма зависимости характеристических вязкостей – $\lg[\eta]$, полученных образцов олигоуретанов по трем способам от их молекулярных масс – $\lg M$ (рисунок 4).

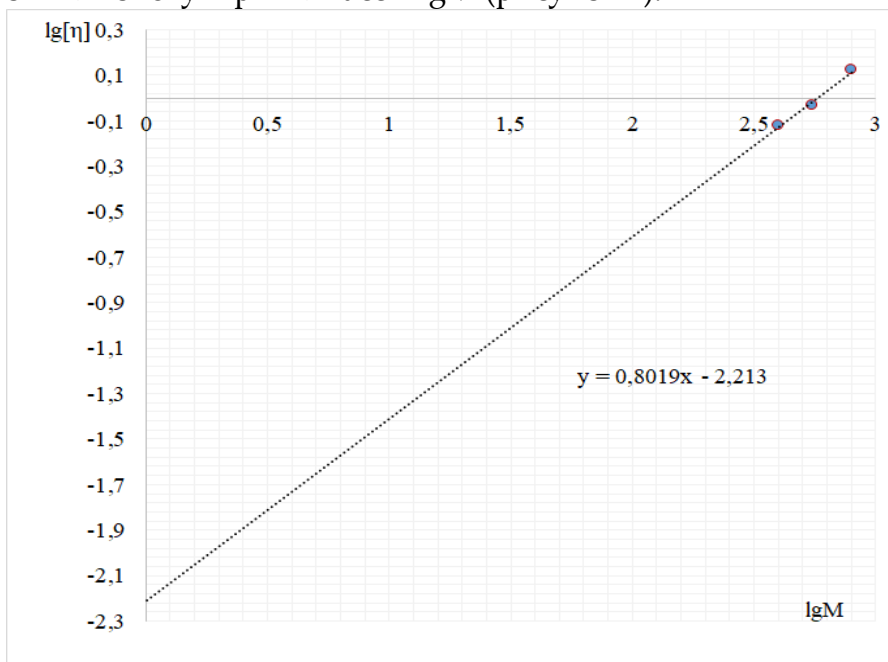


Рисунок 4. Графическая экстраполяция кривой зависимости $\lg[\eta]$ от $\lg M$ к оси ординаты

Функция $y = kx + b$ это линейная функция. Здесь k – угловой коэффициент; b – свободный коэффициент.

Геометрическим смыслом коэффициента b является длиной отрезка, который отсекает прямая по оси ординаты, считая от начала координат. Геометрический смысл коэффициента k – это тангенс угла наклона прямой к положительному направлению оси абсциссы. Экстраполяция определенных точек графика к оси ординаты введет к величине $\lg K$. Из уравнения $y=0.8019-2.213$ видно, что значение коэффициента $\lg K$ составляет $-2,213$. Значит $K = 10^{-2,213} = 0,00612$. Математическое уравнение, созданное для функции линии экстраполяции, поможет найти значению α . Таким образом, $\alpha = k = 0,802$.

Выводы

Таким образом, по полученным результатам в итоге данной работы можно делать вывод о том, что для олигомера, содержащего уретановые группы, на основе этиленгликоля установлены константы K и α , применяемые в уравнении Марка-Куна-Хаувинка для определения молекулярной массы олигомера данного типа.

Литература

1. Киёмов Ш.Н., Джалилов А.Т. / Уретановый олигомер ОУ-400 / Научный журнал «Universum» №7(76) 2020. С. 68-71.
2. Киёмов Ш.Н., Соттикулов Э.С., Джалилов А.Т. / Синтез уретансодержащего диола // «Композиционные материалы» Научно-технический и практический журнал №4/2018. С. 34-36.
3. Зуев В. В., Успенская М. В., Олехнович А. О. Физика и химия полимеров //Учеб. пособие.– СПб.: СПбГУ ИТМО. – 2010.
4. Балаева-Тихомирова О. М., Толкачева Т. А. Органическая химия. Основные понятия о высокомолекулярных соединениях. – 2016.
5. Манжай В. Н. и др. Физико-химические аспекты турбулентного течения разбавленных растворов полимеров. – 2009.
6. Шуляк И. В., Грушова Е. И., Семенченко А. М. Реологические свойства водных растворов полиэтиленгликолей различной молекулярной массы. – 2011.
7. Козлов Г. В., Долбин И. В. Фрактальный вариант уравнения Марка-Куна-Хаувинка //Высокомолекулярные соединения. Серия Б. – 2002. – Т. 44. – №. 1. – С. 115-118.

FAVIPIRAVIR - ETILENDIAMIN ORGANIK TUZIDA MOLEKULALARARO TA'SIRLANISH ENERGIYALARI VA XIRSHFELD YUZASI TAHLILI

^{1,2}Choriev Odil Irgashevich, ¹Ashurov Jamshid Mengnorovich, ¹Yeshimbetov Alisher

Gulumbayevich, ¹Ibragimov Baxtiyor To'laganovich

¹O'zR FA akad. O.S. Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo instituti

²Toshkent farmatsevtika instituti

Annotatsiya. Mazkur ishda favipiravir va etilendiaminlarning neytral erituvchi muhitida ta'sirlashishi natijasida tarkibi 2:1 molyar nisbatda bo'lgan yangi organik tuzining kristall taxlanishidagi molekulalararo ta'sirlashish energiyalari UNI kuch maydonlari usulida o'rganildi. Organik tuzning kristall taxlanishida favipiravir anion shaklda ishtirok etib, ularning har biri H_2En^{2+} kationlari bilan N-H...O tipdagi vodorod bog'lari orqali bog'langan. Favipiravir va etilendiamin kompleksining molekulalararo ta'sirlashish energiyasi (-39.22 kJ/mol) favipiravir molekulalari orasida eng katta ekanligi kuzatildi. Shuningdek, CrystalExplorer dasturi yordamida Xirshfeld sirt yuzasi tahlil qilindi hamda ikki o'lchovli barmoq izlari maydonlari hisoblandi. Hisoblash natijalariga ko'ra O...H-N tipdagi kuchli vodorod bog'lar hisobiga, O...H/H...O (22.2%) ta'sirlashishlar hissasi eng ko'p bo'lishi aniqlandi.

Tayanch so'zlar: Favipiravir, etilendiamin, RTT, kristall tahlil, Xirshfeld yuzasi, ikki o'lchovli barmoq izlari, molekulalararo o'zaro ta'sirlar.

ANALYSIS OF INTERMOLECULAR INTERACTION ENERGIES AND HIRSCHFELD SURFACE IN FAVIPIRAVIR - ETHYLENEDIAMINE ORGANIC SALT

^{1,2}Choriev Odil Irgashevich, ¹Ashurov Djamshid Mengnorovich,

¹Eshimbetov Alisher Gulumbaevich, ¹Ibragimov Bakhtiyor To'laganovich

¹Institute of Bioorganic Chemistry named after acad. A. Sodikova AS RUz

²Tashkent Pharmaceutical Institute

Abstract. In this work, the UNI force field method was used to study the intermolecular interaction energies in the crystal structure of a new organic salt with a molar composition ratio of 2:1 as a result of the interaction of favipiravir and ethylenediamine in a neutral solvent medium. Favipiravir is involved in the formation of organic salt crystals in an anionic form, each of which is associated with H_2En^{2+} cations by N-H...O type hydrogen bonds. It was noted that the energy of intermolecular interaction between favipiravir and the ethylenediamine complex (-39.22 kJ/mol) is the highest among favipiravir molecules. In addition, the Hirschfeld surface was analyzed using the CrystalExplorer software and the areas of 2D fingerprints were calculated. According to the results of calculations, it was found that the largest contribution is made by the interactions $O\cdots H/H\cdots O$ (22.2%), due to strong hydrogen bonds of the $O\cdots H-N$ type.

Key words: favipiravir, ethylenediamine, PTT, crystal structure, Hirschfeld surface, two-dimensional fingerprints, intermolecular interactions.

АНАЛИЗ ЭНЕРГИЙ МЕЖМОЛЕКУЛЯРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПОВЕРХНОСТИ ХИРШФЕЛЬДА В ФАВИПИРАВИР - ЭТИЛЕНДИАМИН ОРГАНИЧЕСКОЙ СОЛИ

^{1,2} Чориев Одил Иргашевич., ¹ Ашуров Джамшид Менгнорович,

¹ Ешимбетов Алишер Гулумбаевич., ¹ Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович

¹ Институт биоорганической химии имени акад. А. Содикова АН РУз ² Ташкентский фармацевтический институт

Аннотация. В данной работе методом силового поля UNI исследованы энергии межмолекулярного взаимодействия в кристаллической структуре новой органической соли с мольным соотношением состава 2:1 в результате взаимодействия фавипиравира и этилендиамина в среде нейтрального растворителя. Фавипиравир участвует в образовании кристаллов органической соли в анионной форме, каждый из которых связан с катионами H_2En^{2+} водородными связями типа N-H...O. Было замечено, что энергия межмолекулярного взаимодействия фавипиравира и этилендиаминового комплекса (-39,22 кДж/моль) является наибольшей среди молекул фавипиравира. Кроме того, поверхность Хиршфельда была проанализирована с помощью программного обеспечения CrystalExplorer, и были рассчитаны площади двумерных отпечатков пальцев. По результатам расчетов установлено, что наибольший вклад вносят взаимодействия $O\cdots H/H\cdots O$ (22,2 %), обусловленные сильными водородными связями типа $O\cdots H-N$.

Ключевые слова: фавипиравир, этилендиамин, PTT, кристаллическая структура, поверхность Хиршфельда, двумерные отпечатки пальцев, межмолекулярные взаимодействия.

Kirish

Ma'lumki, farmatsevtika sohasida yangi dori vositalarini yaratishning eng qulay tendensiyalaridan biri – bu mavjud dori vositalarini modifikatsiya qilishdir. Sababi, yangi sintez qilingan yoki ajratib olingan birikmalarning tibbiyot amaliyotiga bogunicha juda ko'p vaqt va harajatlarni talab qiladi.

Jahon farmasevtikasida mavjud dori vositalarini modifikatsiya qilishning samarali usullaridan biri sifatida ma'lum dori vositalarining organik tuzlarini (co-kristall) olish hisoblanadi. Bu orqali ularning fizik-kimyoviy, biofarmatsevtik xossalari va biologik faolliklarini

yaxshilanishi muhim hamda sinergizm tufayli yangi biologik faolliklarni yuzaga keltirishi yoki aniq bir faollikni kuchaytirishi mumkin [1]. Shuni e'tiborga olgan holda, favipiravirning ayrim biologik faol birikmalar bilan komplekslari (co-kristall va organik tuz) olingan hamda tuzilishlari o'rganilgan [2]. Favipiravir (FAV) antiviral preparat bo'lib, RNK viruslarining keng doirasiga shu jumladan (A, B va C gripp viruslari, sariq isitma, g'arbiy Nil, Zika, parranda grippi (H5N1), Hendra (HeV), Ebola (EBOV) va koronavirus (SARSCoV-2) qarshi selektiv faollik ko'rsatishi aniqlangan [3].

Komplekslarning barqarorligini ifodalaydigan nazariy ko'rsatkichlardan biri sifatida kompleksning kristall taxlanishidagi molekularning o'zaro ta'sirlashish energiyalari hisoblanadi [4]. Komplekslarning kimyodagi o'rni va ahamiyatidan kelib chiqqan holda, ushbu ishda favipiravirning (FAV) etilendiamin (En) bilan hosil qilgan organik tuzining kristall taxlanishidagi molekulararo ta'sirlashish energiyalari zamonaviy hisoblash usullari asosida aniqlash maqsad qilindi.

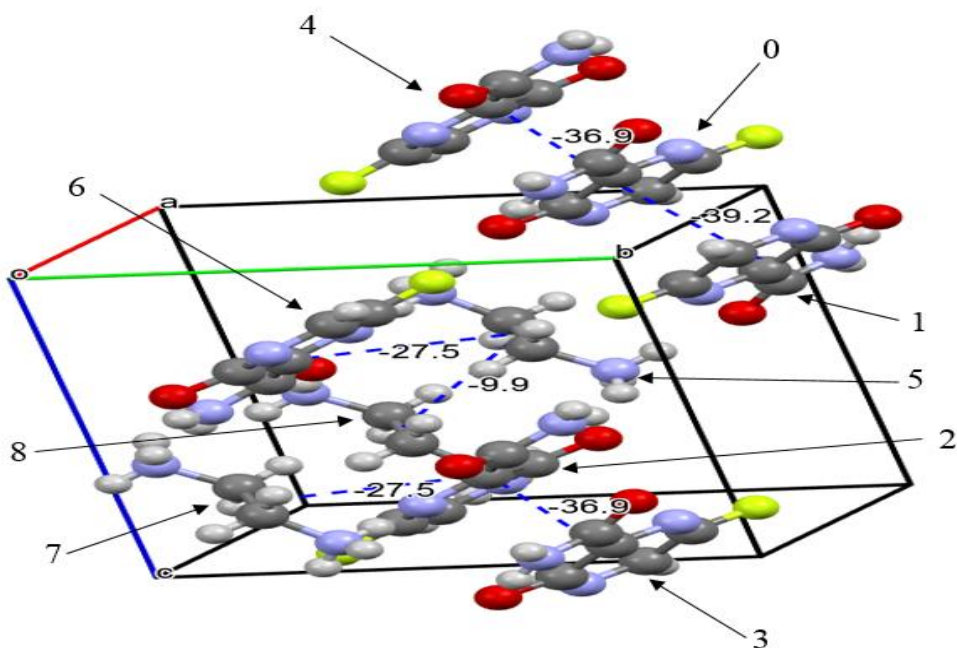
Material va usullar

0.1 mmol miqdorida olingan favipiravir (FAV, 6.11 mg) 10 ml etanolda eritilib va etilendiamin (En, 6.01 mg) magnit aralashtirgichda aralashtirgan holda tomchilatib qo'shildi. Reaksiya aralashmalari $\sim 60^{\circ}\text{C}$ haroratda 15 daqiqa davomida aralashtirildi. Keyin, eritma xona haroratida 24 soatga qoldirildi va hosil bo'lgan monokristallar RTT usulida tahlil qilinib, organik tuz tuzilishi aniqlandi [5].

FAV-En organik tuzining kristall taxlanishidagi molekulararo ta'sirlashish energiyalari Mercury 2021.3.0 [6] dasturiga kiritilgan UNI kuch maydonlari [7] usulida aniqlandi. Undan tashqari, CrystalExplorer 17.5 [8] dasturida kristall taxlanishdagi FAV-En molekularining Xirshfeld yuzasi tahlil qilindi hamda ikki o'lchovli barmoq izlari maydonlari hisoblandi [9].

Olingan natijalar va ularning tahlili:

FAV-En organik tuzining kristall tarkibidagi molekulararo ta'sirlashish energiyalarini UNI kuch maydonlarida hisoblash natijalari 1-rasm va 1-jadvalda keltirilgan.



1-rasm. FAV va En organik tuzining kristall taxlanishida molekulararo ta'sirlashish energiyalari. 0, 1, 2, 3, 4, 6 – FAV; 5, 7, 8-En.



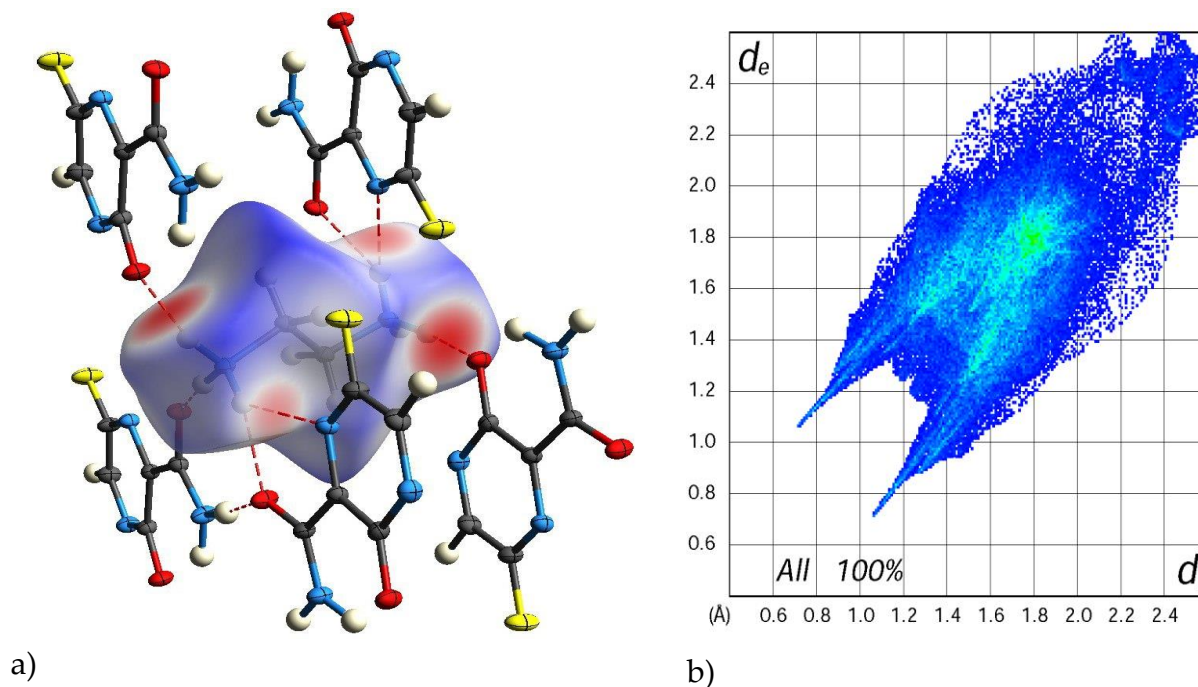
1-jadval. Favipiravirning etilendiamin bilan hosil qilgan kompleksining molekulararo ta'sirlashish energiyalari

| № | Molekularar juftligi nomi | Molekularararo masofa (Å) | Molekularararo ta'sirlashish energiyasi (E, kJ/mol) |
|---|---------------------------|---------------------------|---|
| 1 | 0 (FAV) - 1 (FAV) | 3.55 | -39.22 |
| 2 | 2 (FAV) - 3 (FAV) | 3.70 | -36.86 |
| 3 | 0 (FAV) - 4 (FAV) | 3.70 | -36.86 |
| 4 | 5 (En) - 6 (FAV) | 4.58 | -27.50 |
| 5 | 2 (FAV) - 7 (En) | 4.58 | -27.50 |
| 6 | 5 (En) - 8 (En) | 4.27 | -9.92 |

Ma'lumki, birikmalarning kristall taxlanishlarida molekulararo ta'sirlashish energiyalari (potensiallari) manfiy bo'lib, eng kichik energiya optimal ta'sirlashishni ifodalaydi. Kompleksning kristall taxlanishida FAV-FAV, FAV-En va En-En molekulararo ta'sirlashish turlari mavjud bo'lib, energiya kattaliklari jihatidan eng optimal ta'sirlashish favipiravir molekularari orasida kuzatilishi aniqlandi. Eng kam ta'sirlashish energiyasi En-En orasida kuzatilishi aniqlandi (1-jadval).

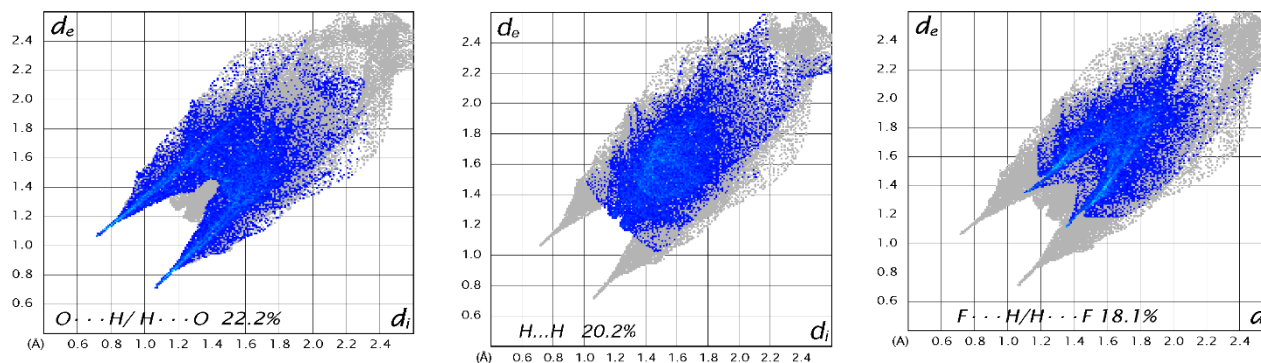
Kompleksning kristall taxlanishidagi molekulararo o'zaro ta'sirlarni miqdoriy ifodalashning keng tarqalgan hisoblash usullaridan yani biri Xirshfeld sirt yuzasi tahlili hisoblanadi. Molekularararo o'zaro ta'sirlarni vizuallashtirish maqsadida CrstalExplorer 17.5 dasturi yordamida Xirshfeld sirt yuzasi tahlil qilindi hamda ikki o'lchovli barmoq izlari maydonlari (BIM) hisoblandi [8-9]. BIM alohida atomlar juftlik ta'sirlarini aniqlab, turli kuchli va kuchsiz o'zaro ta'sirlarning hissalarini ajratish imkonini beradi. D_{norm} maydoni hajmi 387.57 \AA^3 , yuzasi 383.37 \AA^2 da, o'lchamlari -0.6354 (qizil) 1.3351 (ko'k) gacha ko'rildi va tashqi (d_e) va ichki(d_i) masofalarni eng yaqin yadrogacha hisoblash yo'li bilan aniqlandi (2-rasm, b). Xirshfeld sirt yuzasida ta'sir hissasi kam bo'lgan nuqtalar ko'k rang bilan bo'yalgan, ta'sir hissasi katta bo'lgan nuqtalar qizil rang bilan ko'rsatilgan.

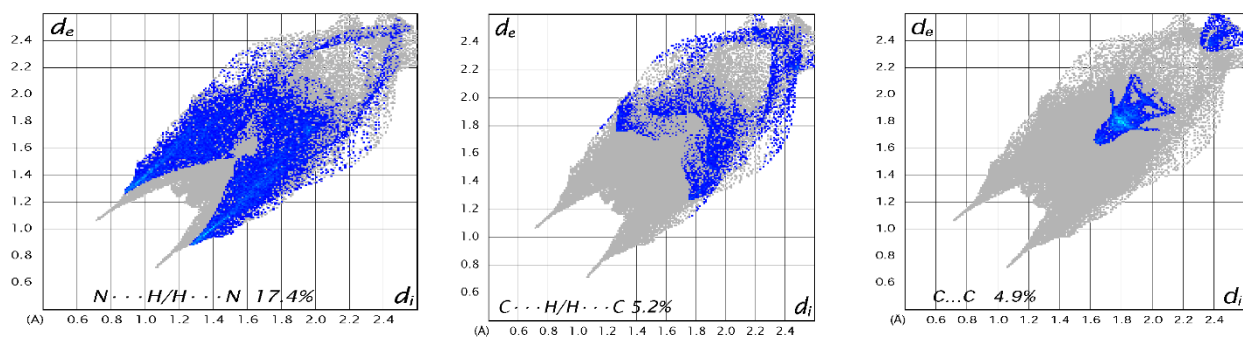
Xirshfeld yuzasi d_{norm} bo'yicha xaritalangan holda atomlari yaqinida kutilgan och-qizil dog'lar mavjudligini ko'rsatdi, ular esa yuqorida keltirilgan $O \cdots H-N$ vodorod bog'lanishlar hisobiga $O \cdots H/H \cdots O$ vodorod bog'larining hissasini ortishiga olib keladi (2-rasm, a).



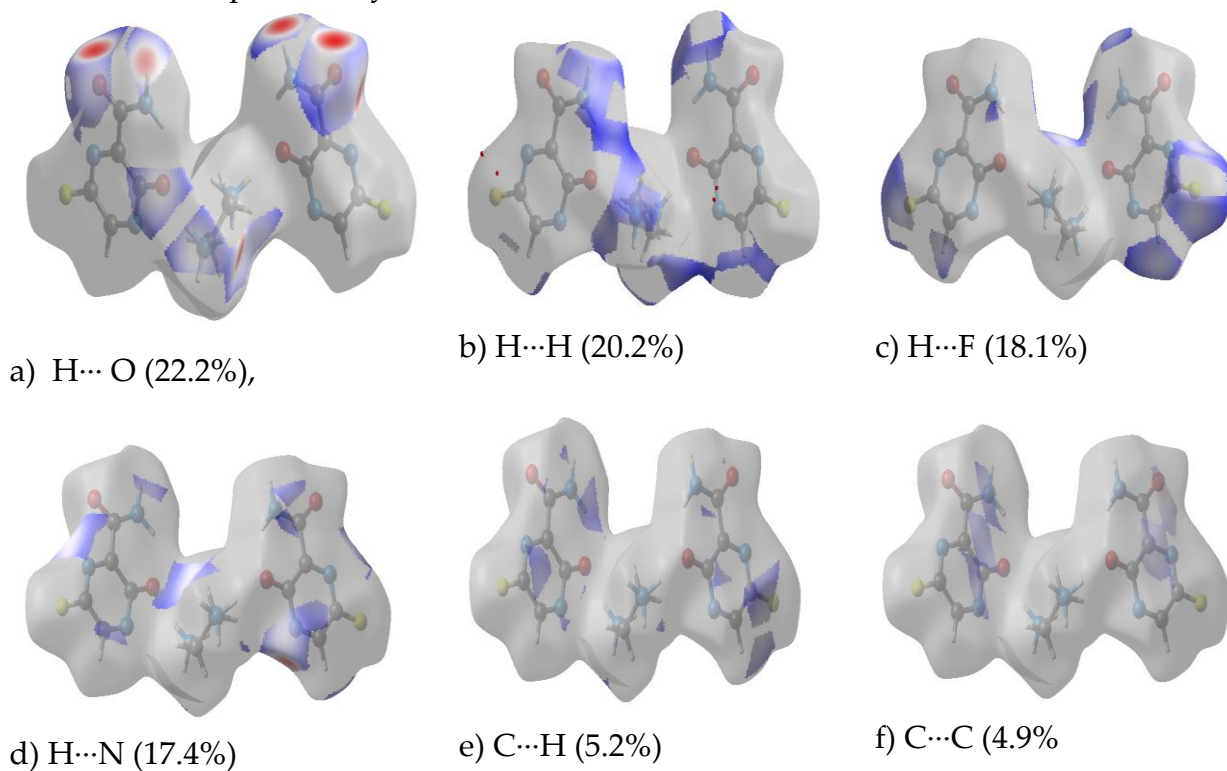
1-rasm. a) Fav:En organik tuzining d_{norm} bo'yicha Xirshfeld yuzasi b) barcha o'zaro ta'sirlarning foiz hissalarini ko'rsatuvchi ikki o'lchovli barmoq izlari maydonlari

Ikki o'lchamli barmoq izlari sohasi chizmalarining tahlili shuni ko'rsatdiki, $O \cdots H/H \cdots O$ (22.2%), $H \cdots H$ (20.2%), $F \cdots H/H \cdots F$ (18.1%), $N \cdots H/H \cdots N$ (17.4%) o'zaro ta'sirlari Xirshfeld sirt yuzasiga eng ko'p hissa qo'shishini ko'rsatadi, bu esa kislorod atomlari dominantlik qiladigan molekular uchun kutilgan holatdir. Umumiy yuzaning eng ko'p ulushi etilendiamin va favipiravir molekulasidagi $H \cdots H$ ta'sirlashuvlari tamonidan band qilinadi hamda $O \cdots H-N$ ta'sirlashuvlar hissalarini qirrali qanotlar sifatida barmoq izi xaritasida aks etadi. $O \cdots H/H \cdots O$ ta'sirlashuvlarning Xirshfeld yuzasiga eng ko'p hissa qo'shishi molekulararo va ichki molekulyar vodorod bog'larining ko'pligi bilan izohlanadi. Shuningdek, $C \cdots H/H \cdots C$ (5.2%), $C \cdots C$ (4.9%), $C \cdots N$ (4.8%) ta'sirlar ham sezilarli bo'lgani holda, $C \cdots O$ (1.7%), $F \cdots F$ (1.6%), $O \cdots F$ (1.5%), $N \cdots N$ (1%), $N \cdots O$ (0.5%), $C \cdots F$ (0.3%), $N \cdots F$ (0.3%) va $O \cdots O$ (0.2%) ta'sirlarning hissasi kamroq ulushni ko'rsatadi (3-5 rasm).

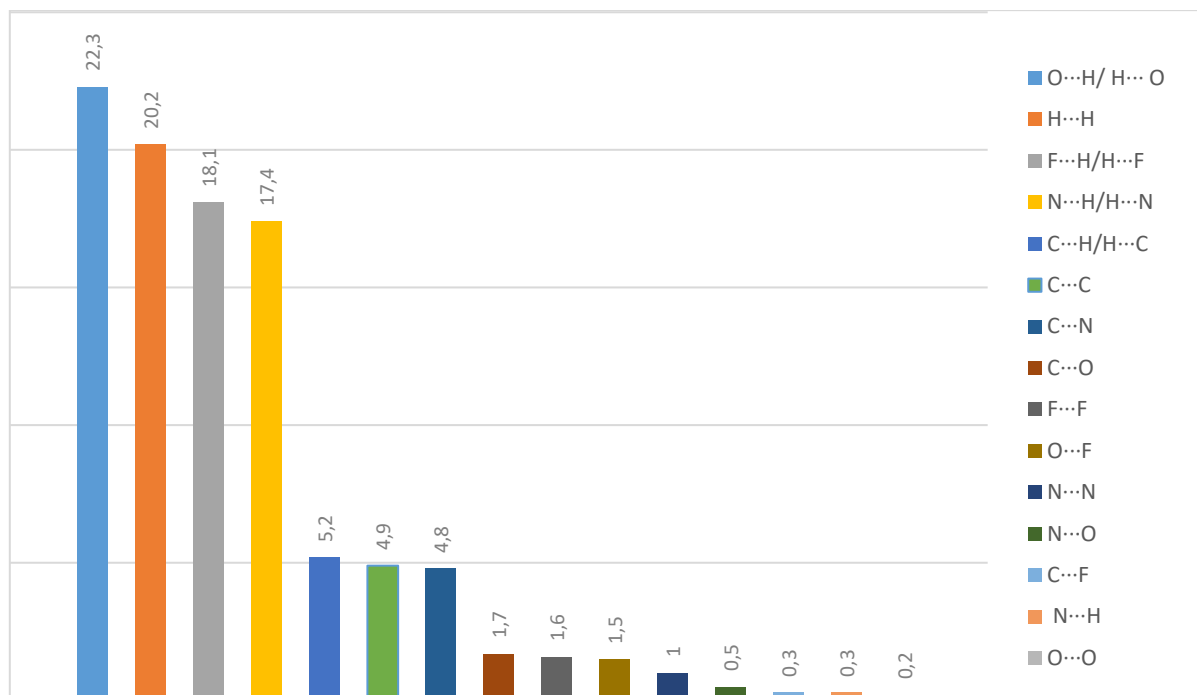




3-rasm. Fav:En organik tuzining o‘zaro ta’sirlarning alohida turlarini ko‘rsatuvchi ikki o‘lchovli barmoq izlari maydonlari



4-rasm. Fav:En organik tuzining d_{norm} bo‘yicha o‘zaro ta’sirlarning alohida turlarini ko‘rsatuvchi Xirshfeld yuzasi



5-rasm. Fav:En organik tuzining Xirshfeld yuzasining ifodalanishi (%)
Xulosa

Favipiravir va etilendiaminning kompleksining Molekulalararo ta'sirlashish energiyasi 0 (FAV)-1(FAV) molekulalar orasida eng kichik qiymat -39.22 kJ/mol kuzatildi. Molekulalararo o'zaro ta'sirlashish energiyasi qanchalik kichik bo'lsa, kompleksning mustahkamligini shunchalik yuqori bo'ladi. Xirshfeld yuzasi d_{norm} bo'yicha xaritalangan holda atomlar yaqinida kutilgan och-qizil dog'lar mavjudligini ko'rsatdi, ular esa yuqorida keltirilgan O...H-N vodorod bog'lanishlar xisobiga O...H/H...O vodorod bog'larining xissasini ortishiga olib keldi. Ikki o'lchamli barmoq izlari sohasi chizmalarining tahlili shuni ko'rsatdiki, O...H/H...O (22.2%) o'zaro ta'sirlari Xirshfeld sirt yuzasiga eng ko'p hissa qo'shishini ko'rsatadi, bu esa kislorod atomlari dominantlik qiladigan molekulalar uchun kutilgan holatdir.

Adabiyotlar

1. Ronald J. Tallarida. *Genes & Cancer* 2(11) 1003–1008.
2. Xinyuan Wang, Lei Wang, Changlin Yao, Guanying Xie, Shuhong S, Huimin Li, Yaqian Qu, and Xutang Tao. *Cryst. Growth Des.* 2021, 21, 3807–3817
3. I. D. Konstantinova, V. L. Andronova, I. V. Fateev, and R. S. Esipov. *Acta Naturae.* 2022 Apr-Jun; 14(2): 16–38.
4. A. G. Yeshimbetov, X. U. Xodjaniyazov, A. S. Ibragimov, J.M. Ashurov, B.T. Ibragimov. *SamDU ilmiy axborotnoma.* 2022, 3-son (133).
5. O. Choriev, J. Ashurov, A. Ibragimov, Sh. Turaboev, V. Sabirov. *X-Ray Structure Analysis Online* 2022. 38.15-17.
6. C. F. Macrae, I. J. Bruno, et al. *Appl. Cryst.* 2008.41.466-470
7. A. Gavezotti. *Acc. Chem. Res.* 1994. Vol. 27. №10. P.309–314.
8. Spackman, M. A. & Jayatilaka, D. *Hirshfeld surface analysis // CrystEngComm.* 2009. Vol. 11.P. 19-32.
9. M. Kinnon J.J., Jayatilaka D., Spackman M.A. // *Chemical Communications.*-2007. - No. 37.-P. 3814-3816.



СИНТЕЗ УРЕТАНОВОГО ОЛИГОМЕРА НА ОСНОВЕ ГЛИЦЕРИНА

¹Ширинов Шавкат Давлатович, ²Киёмов Шарифжон Нозимович

¹Старший научный сотрудник Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии

²Старший научный сотрудник Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии

e-mail: qiyomovsh@mail.ru

Аннотация. Данная научная статья содержит результаты исследования по разработки без изоцианатного способа синтеза нового уретанового олигомера на основе глицерина. Определена среднечисловая молекулярная масса синтезированного олигоуретана методами криоскопии. Установлены оптимальные температуры химической реакции стадий синтеза, а также длительность протекания каждой стадии.

Ключевые слова: синтез, уретановый олигомер на основе глицерина, молекулярная масса, криоскопия.

SYNTHESIS OF URETHANE OLIGOMER BASED ON GLYCERIN

¹Shirinov Shakat Davlatovich, ²Kiyomov Sharifjon Nozimovich

¹Senior researcher of the Tashkent Scientific Research Institute of Chemical Technology

²Senior researcher of the Tashkent Scientific Research Institute of Chemical Technology

e-mail: qiyomovsh@mail.ru

Annotation. This scientific article contains the results of a study on the development of a new urethane oligomer based on glycerol without isocyanate synthesis. The number average molecular weight of the synthesized oligourethane by cryoscopy methods was determined. The optimal temperatures of the chemical reaction of the stages of synthesis, as well as the duration of each stage, have been established.

Key words: synthesis, urethane oligomer based on glycerol, molecular weight, cryoscopy.

GLITSERIN ASOSIDAGI URETAN OLIGOMERI SINTEZI

¹Shirinov Shakat Davlatovich, ²Kiyomov Sharifjon Nozimovich

¹Toshkent kimyo texnologiya ilmiy tadqiqot instituti kata ilmiy xodimi

²Toshkent kimyo texnologiya ilmiy tadqiqot instituti kata ilmiy xodimi

e-mail: qiyomovsh@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqola glitserin asosidagi yangi uretan oligomeri sintezining izosiyansiz usulini ishlab chiqish bo'yicha tadqiqot natijalarini o'z ichiga oladi. Sintez qilingan oligouretanning o'rtacha molekulyar og'irligi kriyoskopiya usuli yordamida aniqlangan. Sintez bosqichlarining uchun kimyoviy reaksiyasining optimal haroratlari, shuningdek, har bir bosqichning davomiyligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: sintez, glitserin asosidagi uretan oligomeri, molekulyar og'irlik, kriyoskopiya.

Введение

На основании разработанного механизма синтеза олигоуретана неизоцианатным методом в Ташкентском научно-исследовательском институте химической технологии, были получены олигомеры, содержащие уретановую группу, на основе этиленгликоля, глицерина, фталевого ангидрида, мочевины и формальдегида [1, 2]. В отличие от этиленгликоля глицерин является трехатомным спиртом, то есть с точки зрения реакционной способности у молекулы глицерина имеются три реакционноактивные функциональные группы. Глицерин был применен для получения олигоуретана с разветвленной молекулярной структурой.

Литературный обзор

Термореактивные полимеры, производимые в мире с целью повышения срока службы металлических конструкций, в том числе эпоксиуретановые полимеры, широко используются в сферах машиностроения, строительства, сельского хозяйства, нефтегазовой и лакокрасочной промышленности [3, 4]. Эпоксиуретановые полимерные используются для получения новых композитных материалов с регулируемыми физико-химическими показателями и уникальными деформационно-прочностными свойствами, лакокрасочных покрытий с высокими показателями антикоррозионных характеристик и стойкости к химическому воздействию, деталей узлов трения с улучшенными триботехническими свойствами [5, 6].

Учитывая это, создание новых уретан-эпоксидных полимерных систем на основе безизоцианатных олигоуретанов, исследование их свойств и разработка технологий получения и применения является одной из перспективных и быстроразвивающихся направлений в этой отрасли.

Методика исследования

На первой стадии синтеза олигомера, содержащего уретановых групп на основе глицерина осуществляется химическая реакция взаимодействия мочевины с глицерином. Химическая реакция протекает приблизительно по нижеследующем теоретическом уравнении (рисунок 1). В результате реакции образуется диуретан на основе глицерина.

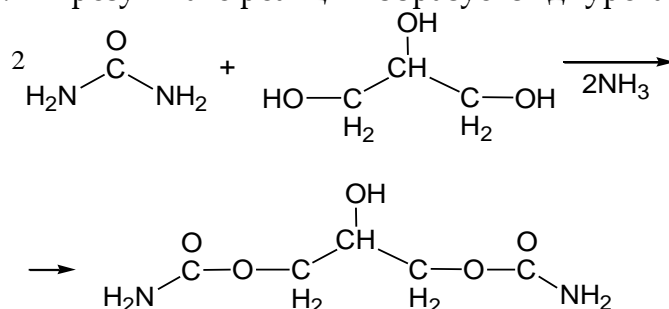


Рисунок 1. Уравнения химической реакции синтеза диуретана на основе глицерина

На второй стадии синтеза уретанового олигомера, на основе глицерина проводится реакция, ранее полученного диуретана с формальдегидом. Химическая реакция конденсации формальдегида протекает по нижеследующей схеме (рисунок 2).

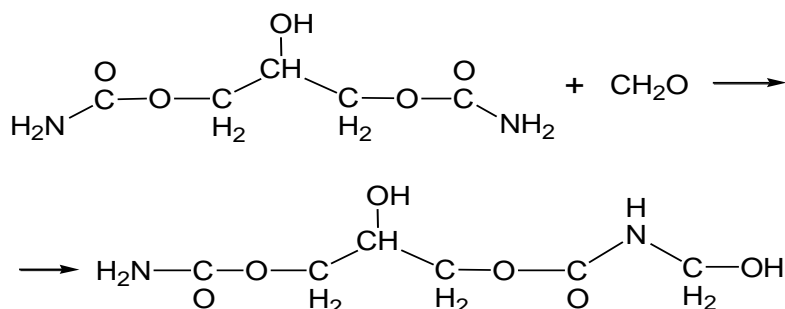
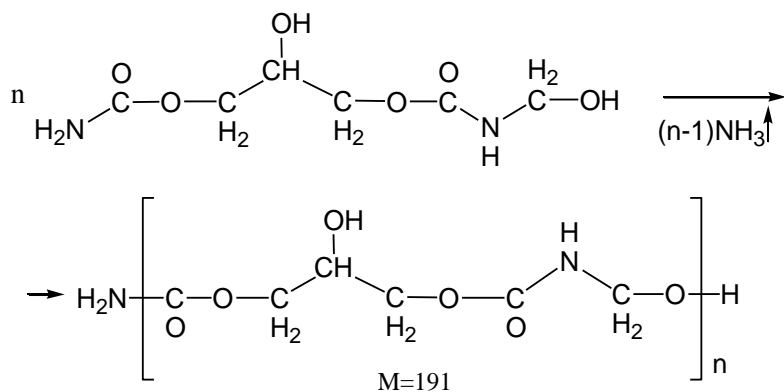


Рисунок 2. Химическая реакция взаимодействия глицерин диуретана с формальдегидом

Третья стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина. При правильном подборе условий химической реакции поликонденсации появится возможность получения уретансодержащего олигомера на основе глицерина, мочевины и формальдегида. На рисунке 3 показана уравнения химической реакции поликонденсации олигоуретана на основе глицерина.



n – степень поликонденсации; M – молекулярный вес звена.

Рисунок 3. Уравнения химической реакции поликонденсации олигоуретана на основе глицерина

Четвертая, последняя стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина. Добавление мочевины в реакционную массу приведет к отщеплению разветвленных олигомеров. На рисунке 4 показана приблизительная схема химической реакции образованного уретанового олигомера на основе глицерина с дополнительной мочевиной. Разветвление уретанового олигомера на основе глицерина возможно происходит по вторичной гидроксильной группе глицерина.

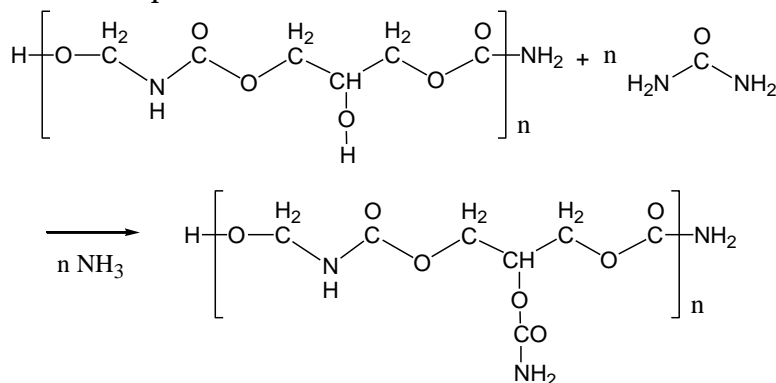


Рисунок 4. Схема химической реакции образованного уретанового олигомера на основе глицерина с дополнительной мочевины



Превышение температуры протекания химической реакции приводит к взаимодействию первичных и вторичных гидроксильных групп с крайними уретановыми группами уретанового олигомера. Таким образом олигомеры с малой молекулярной массой, прореагировав с другими олигомерами, увеличивают среднюю молекулярную массу олигоуретана на основе глицерина. После завершения химической реакции осуществляют выдержку светло-коричневой вязкой жидкости при температуре 60 °С в течение 30 – 40 минут. Полученный олигомер, содержащий уретановую группу, представляет собой высоковязкую жидкость (смола) темно-коричневого цвета. Данный уретановый олигомер растворяется в полярных растворителях.

Результаты и их обсуждение

Первая стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина (процесс синтеза диуретана на основе глицерина). В колбу, снабженную лабораторной мешалкой, обратным холодильником, капельной воронкой и термометром помещают 133,6 грамм мочевины. В колбу подключают нагрев, настроенный под 105 °С и мешалку с скоростью вращения 120 оборотов в минуту. При перемешивании мочевины добавляют 100 грамм глицерина с температурой 145-150 °С. При добавлении горячего глицерина температура реакционной массы поднимется до 125-130 °С. Глицерина необходимо добавит такой скоростью, чтобы температура реакционной массы была не ниже 120 °С и не выше 130 °С. После вливания всего назначенного количества глицерина, температуру реакционной системы поднимают до 140 °С. При достигнутой температуре процесса химическую реакцию проводят 90 минут. В протяжении процесса химической реакции наблюдается выделения газа аммиака из реакционной массы. Выделение аммиака можно определить с помощью влажной лакмусовой бумаги. В конце процесса реакции взаимодействия мочевины и глицерина снижается выделения аммиака. После завершения реакции, медленно снижают температуру до 60 °С и осуществляют выдержку светло-коричневой вязко-жидкой массы при температуре 55 - 60 °С в течение 30 – 40 минут.

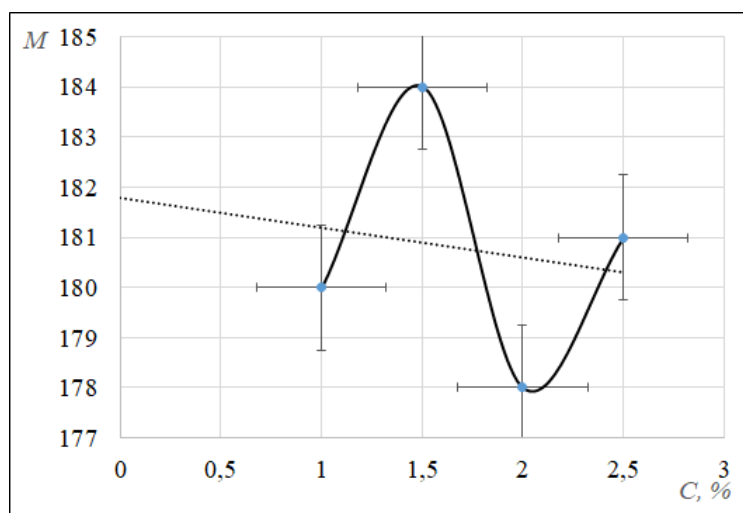
Определены криоскопические показатели растворов полученного диуретана на основе глицерина. По полученным результатам при криоскопическому методу исследования составлена таблица 1. В таблице показана изменения температуры кристаллизации растворов полученного диуретана на основе глицерина с концентрациями 1, 1,5, 2 и 2,5, а также это молекулярная масса M . По полученным данным построен график зависимости молекулярной массы M от концентраций соответствующих растворов для определения среднего значения молекулярной массы (Рисунки 5).

Таблица 1

Результаты расчетов криоскопического метода анализа для производной реакции взаимодействия глицерина с мочевиной

| m1 | m2 | C, % | T _{кр} , °С | T _{ко} , °С | ΔT | M |
|-----|----|------|----------------------|----------------------|-------|-----|
| 0,2 | 20 | 1 | -0,102 | 0 | 0,102 | 182 |
| 0,3 | 20 | 1.5 | -0,152 | | 0,152 | 184 |
| 0,4 | 20 | 2 | -0,209 | | 0,209 | 178 |
| 0,5 | 20 | 2.5 | -0,251 | | 0,251 | 185 |

Обозначения: m1 – масса растворяемого олигоуретана, г; m2 – масса растворителя, г; C – концентрация раствора, %; T_{ко} – температура кристаллизации растворителя, °С; T_{кр} – температура кристаллизации раствора, °С; ΔT – температурная депрессия; M – молекулярная масса уретансодержащего олигомера.

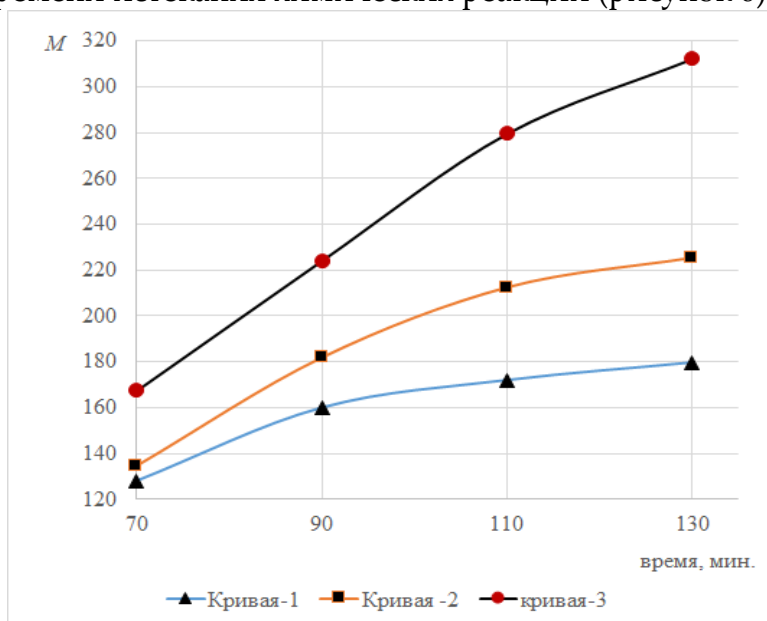


M – молекулярная масса; C – концентрация раствора, %.

Рисунок 5. Зависимость молекулярной массы растворенного производной реакции взаимодействия глицерина с мочевиной от концентрации раствора

Из построенного графика можно видеть, что линия, определяющая среднего значения чисел оси ординаты кривой зависимости молекулярной массы от концентрации, показывает на 181.8. Это значит, что молекулярная масса уретанового олигомера, полученного по первому методу составляет 181.8. Полученный результат близок к теоретической молекулярной массой диуретан глицерина, получаемого по уравнению химической реакции из рисунка 1.

Для определения оптимального температурно-временного условия химической реакции взаимодействия глицерина с мочевиной, проведены химические реакции при температурах 130 °С, 140 °С и 150 °С. Образцы из этих реакционных систем получены через 70, 90, 110 и 130 минут от начала реакции. Для полученных образцов определены молекулярные массы криоскопическим методом. Построена диаграмма зависимости молекулярных масс образцов диуретана глицерина, полученных при температурах 130 °С, 140 °С и 150 °С от времени истекания химических реакций (рисунок 6).



M – молекулярная масса; кривая-1 – образец, полученный при 130 °С; кривая-2 – образец, полученный при 140 °С; кривая-3 – образец, полученный при 150 °С;

Рисунок 6. Диаграмма зависимости молекулярной массы диуретана глицерина от времени истекания химической реакции

Диаграмма зависимости молекулярных масс образцов диуретана глицерина от времени истекания химической реакции из рисунка 6 можно видеть, что показатели кривой 1 при 130 минут и кривой 2 при 90 минут достигают наиболее сходные величины M с теоретической молекулярной массой диуретан глицерина, получаемого по уравнению химической реакции, показанного на рисунке 1. Величина молекулярного веса образца, полученного при 150 °С ниже чем теоретической в 70 минут, но затем наблюдается заметный рост величины M в интервале времени от 90 до 130 минут (кривая-3). Это связано с тем, что при высокой температуре происходила химическая реакция уретановых групп с вторичной гидроксильной группой глицерина. Такое возрастание величины M наблюдается и у кривой-3 в интервале времени от 90 до 130 минут.

Вторая стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина (химическая реакция конденсации формальдегида с полученным диуретаном). Для проведения химической реакции конденсации формальдегида с полученным диуретаном на основе глицерина снижают температуру реакционной системы от 140 °С до 65 °С. В колбу, где проводилась первая стадия синтеза уретанового олигомера на основе глицерина, медленно вливают 157,5 грамм раствора формальдегида с концентрацией 20 % через капельную воронку. Затем вливают 30 мл раствор аммиака в воде с концентрацией 10 %. Раствор формальдегида добавляют так, чтобы температура реакционной массы не снизилась от 65 °С. Скорость вращения мешалки увеличивают от 120 до 280 оборотов в минуту. Реакция при таком техническом условии продолжается 120 минут. После завершения химической реакции из реакционной массы отгоняют воду с помощью вакуум насоса при 60 °С в течение 40 минут (*третья стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина*).

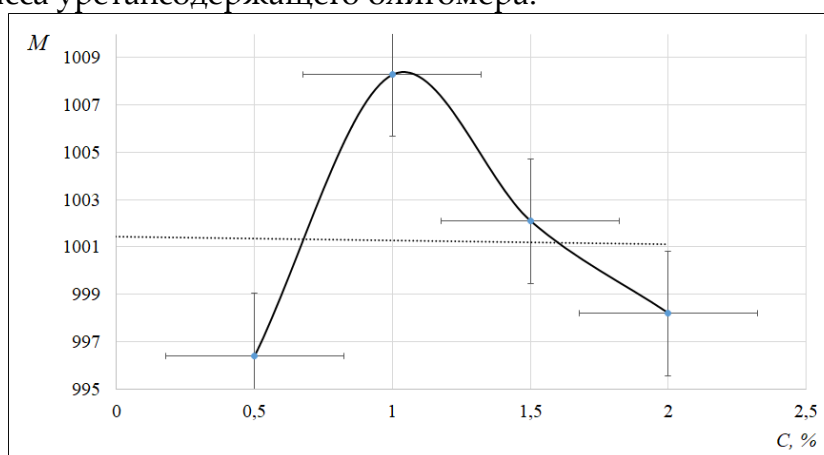
Четвёртая стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина (Процесс поликонденсации). После завершения процесса отгонки воды из реакционной массы, начинают проведение химической реакции поликонденсации. для этого температуру реакционной массы поднимают до 140 °С. Скорость вращения мешалки настраивают под 80 оборотов в минуту. При таких условиях реакция продолжается в течение 190 минут.

Для образца олигоуретана, полученного на четвертой стадии определены степень поликонденсации (рисунок 3) и молекулярная масса по криоскопическому методу. Молекулярная масса полученного производного вычислена по криоскопическому методу. По полученным результатам при криоскопическому методу исследования составлена таблица 2. В таблице показана изменения температуры кристаллизации растворов, полученного неразветвленного уретанового олигомера основе глицерина, с концентрациями 0,5, 1, 1,5 и 2 а также это молекулярная масса M . По полученным данным построен график зависимости молекулярного веса M от концентраций соответствующих растворов для определения среднего значения молекулярного веса (Рисунки 7).

Таблица 2. Результаты расчетов криоскопического метода анализа для производной реакции взаимодействия глицерина с мочевиной

| m1 | m2 | C, % | T _{кр} , °C | T _{ко} , °C | ΔT | M |
|-----|----|------|----------------------|----------------------|-------|--------|
| 0,3 | 20 | 1,5 | -0,028 | 0 | 0,028 | 996,4 |
| 0,4 | 20 | 2 | -0,037 | | 0,037 | 1008,3 |
| 0,5 | 20 | 2,5 | -0,046 | | 0,046 | 1002,1 |
| 0,6 | 20 | 3 | -0,056 | | 0,056 | 998,2 |

Обозначения: m1 – масса растворяемого олигоуретана, г; m2 – масса растворителя, г; C – концентрация раствора, %; T_{ко} – температура кристаллизации растворителя, °C; T_{кр} – температура кристаллизации раствора, °C; ΔT – температурная депрессия; M – молекулярная масса уретансодержащего олигомера.



M-молекулярная масса; C – концентрация раствора, %.

Рисунок 7. Зависимость молекулярного веса, растворенного неразветвленного уретанового олигомера на основе глицерина от концентрации раствора

Из построенного графика можно видеть, что линия, определяющая среднего значения чисел оси ординаты кривой зависимости молекулярного веса от концентрации, показывает на 1001.4. Эта значит, что молекулярная масса уретанового олигомера, полученного по первому методу составляет 1001.4. Если молекулярный вес одного звена – M (рисунок 3) равен 191, то степень полимеризации – n будет (рисунок 3) равна 5,24.

Пятая стадия синтеза олигоуретана на основе глицерина (Процесс разветвления олигоуретана). После завершения четвёртой стадии, в реакционную систему добавляют 36 грамм мочевины и поднимают температуру реакционной массы от 140 до 160 °C. После этого реакция продолжает еще 40 минут.

Дополнительная мочевина добавляется с целью получения разветвленных макромолекул олигоуретана (рисунок 8). Через 40 минут переключают температуру нагрева со 160 на 60. Со снижением температуры реакционной массы, скорость вращения мешалки постепенно замедляют до 30 оборотов в минуту. Образовавшейся вязко-текучую жидкость темно-коричневого цвета переливают из колбы в лабораторный стакан. В стакане осуществляют выдержку полученного продукта в течение 40 минут при медленном перемешивании и при температуре 55-60 °C. Полученный уретановый олигомер на основе глицерина представляет собой высоковязкую массу темно-коричневого цвета.

В таблице 3 приведены параметры процесса получения олигомера, содержащего уретановых групп, на основе химической реакции взаимодействия глицерина, мочевины и формальдегида.

Таблица 3. Параметры проведения синтеза уретанового олигомера на основе глицерина

| Этапы | Параметры проведения синтеза | | | | |
|---|------------------------------|-----------------|----------------|----------|--------------------------------|
| | Время, минут | Температура, °С | Давление, атм. | pH среда | Механическое воздействие |
| 1. Синтез диуретана на основе глицерина | 90 | 140 | Атмосферное | 8,0-8,5 | Перемешивание, 120-140 об./мин |
| 2. Реакция конденсации формальдегида | 120 | 65 | Атмосферное | 8,5-9,0 | Перемешивание, 280-300 об./мин |
| 3. Отгонка остаточной воды | 40 | 65 | -0,8 атм. | 7,5-8,0 | Перемешивание, 140-150 об./мин |
| 4. Поликонденсации | 190 | 140 | Атмосферное | 8,0-8,5 | Перемешивание, 70-80 об./мин |
| 5. Разветвление олигомера | 40 | 160 | Атмосферное | 8,0-8,5 | Перемешивание, 70-80 об./мин |

Выводы

Таким образом, по полученным результатам работы можно делать вывод, что по разработанному без изоцианатному способу синтеза уретанового олигомера на основе глицерина даст возможность получить олигоуретана со средней молекулярной массой 900-1050. Установлены оптимальные температуры химической реакции стадий синтеза, а также длительность протекания каждой стадии.

Литература

1. Киёмов Ш.Н., Соттикулов Э.С., Джалилов А.Т. / Синтез уретансодержащего диола // «Композиционные материалы» Научно-технический и практический журнал №4/2018. С. 34-36.
2. Киёмов Ш.Н., Джалилов А.Т. / Уретановый олигомер ОУ-400 / Научный журнал «Universum» №7(76) 2020. С. 68-71.
3. Осипчик В. С., Костромина Н. В. Разработка термореактивных полимерных связующих для композитов с улучшенными эксплуатационными свойствами //Актуальные вопросы теории и практики применения композитной арматуры в строительстве. – 2016. – С. 10-14.
4. Shen J. et al. Effects of cross-link density and distribution on static and dynamic properties of chemically cross-linked polymers //Macromolecules. – 2018. – Т. 52. – №. 1. – С. 121-134.
5. Мухаметов Р. Р., Петрова А. П. Термореактивные связующие для полимерных композиционных материалов (обзор) //Авиационные материалы и технологии. – 2019. – №. 3 (56). – С. 48-58.
6. Thakur V. K., Thakur M. K., Kessler M. R. (ed.). Handbook of Composites from Renewable Materials, Physico-Chemical and Mechanical Characterization. – John Wiley & Sons, 2017. P. 653.

UO'K 661.846.65



ZINELBULOQ KONIDAGI TALK-MAGNIZITNI XLORID KISLOTA BILAN PARCHALANISHIDA MAGNIY XLORAT DEFOLIANTI OLIISHNING ILMIY TAHLILI

Umirov Farhod Ergashovich¹, Aslonov Abror Burxonovich²

Yuldashova Maftuna Baxtiyor qizi³

¹Texnika fanlari doktori, Navoiy Davlat Konchilik va texnologiya universiteti kimyo-texnologiya kafedrasida professori, O'zbekiston Respublikasi, 210100, Navoiy shahri, Tarobiy ko'chasi 72. E-mail: Umirov3@yandex.ru

²Navoiy davlat kon-texnologiya universitetining "kimyoviy texnologiya" kafedrasida doktoranti, O'zbekiston Respublikasi, 210100, Navoiy shahri, M.

Tarobiy ko'chasi, 72. E-mail: aslonov-abror@mail.ru

³Navoiy davlat kon-texnologiya universitetining "kimyoviy texnologiya" kafedrasida magistranti, O'zbekiston Respublikasi, 210100, Navoiy shahri.

Annotatsiya. Ushbu maqolada talk-magnezitning minerologik tarkibi kimyoviy, rentgen fazali, mass-spektroskopik, differensial-termik tahlil usullari bilan o'rganildi. Zinelbuloq konidagi asosiy mineral tarkibida magniy va temir ko'p bo'lgan talk-magnezit ekanligi hamda ko'p sohalarda qo'llash mumkinligi aniqladi. Shuningdek talk-magnezit mineralini xlorid kislota bilan parchalash yordamida magniy xloridni olish tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: talk-magnizit, kalsit, montmorillonit, koars, magniy, alanga fotometr, xlorid kislota, magniy xlorid.

НАУЧНЫЙ АНАЛИЗ ХЛОРАТА МАГНИЯ ДЕФОЛИАНТА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ РАЗЛОЖЕНИИ ТАЛЬКУ-МАГНЕЗИТА ХЛОРИДНОЙ КИСЛОТОЙ НА РУДНИКЕ ЗИНЕЛЬБУЛОК.

Умиров Фарход Ергашович¹, Аслонов Аброр Бурхонович² Юлдашова Мафтуна
Бахтиёр қизи³

¹Доктор технических наук, профессор кафедры «Химическая технология» Навоийского государственного горно-технологического университета Республики Узбекистан, 210100, г.

Навои, ул. М. Таробий 72. E-mail: Umirov3@yandex.ru

²Докторант кафедры «Химическая технология» Навоийского государственного горно-технологического университета, Республики Узбекистан, 210100, г. Навои, ул. М. Таробий, 72.

E-mail: aslonov-abror@mail.ru

³Магистрант кафедры «Химическая технология» Навоийского государственного горно-технологического университета, Республики Узбекистан, 210100, г. Навои, ул. М. Таробий, 72.

Аннотация. В данной статье изучен минералогический состав талькомагнезита химическим, рентгенофазовым, масс-спектрометрическим, дифференциально-термическим методами анализа. Он выяснил, что основным минералом рудника Зинельбулок является тальк-магнезит, который содержит много магния и железа и может быть использован во многих областях. Также была проанализирована экстракция хлорида магния разложением тальк-магнезитового минерала соляной кислотой.

Ключевые слова: тальк-магнезит, кальцит, монтмориллонит, кварц, магний, пламенный фотометр, соляная кислота, хлорид магния.



SCIENTIFIC ANALYSIS OF DEFOLIANT MAGNESIUM CHLORATE PRODUCED BY DECOMPOSITION OF TALC-MAGNESITE WITH CHLORIDE ACID AT ZINELBULOK MINE.

Umirov Farhod Ergashovich¹, Aslonov Abror Burxonovich²
Yuldashova Maftuna Baxtiyor qizi³

¹Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Chemical Technology, Navoi State Mining and Technology University, 72 M. Tarobiy street, Navoi, 210100, Republic of Uzbekistan. E-mail: Umirov3@yandex.ru

²Doctoral student of the Department of Chemical technology Navoi State Mining and Technology University, 72 M. Tarobiy street, Navoi, 210100, Republic of Uzbekistan. E-mail: aslonov-abror@mail.ru

³Master's degree in the Department of Chemical Technology, Navoi State Mining and Technology University, 72 M. Tarobiy street, Navoi, 210100, Republic of Uzbekistan.

Abstract. *In this article, the mineralogical composition of talcomagnesite was studied by chemical, X-ray phase, mass spectroscopic, differential thermal methods of analysis. He found out that the main mineral of the Zinelbulok mine is magnesite talc, which contains a lot of magnesium and iron and can be used in many areas. The extraction of magnesium chloride by decomposition of the talc-magnesite mineral with hydrochloric acid was also analyzed.*

Keywords: *talc-magnesite, calcite, montmorillonite, quartz, magnesium, flame photometer, hydrochloric acid, magnesium chloride.*

KIRISH.

Hozirgi kunda dunyoda 13,5 milliard gektar erning 1,4 milliardidan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini etishtirishda foydalaniladi. Aholi sonining ortib borishi erdan samarali foydalanishga bo'lgan talabning ortishiga olib kelmoqda. Bundan tashqari, O'zbekistonda 22,3 million gektar qishloq xo'jaligi erlaridan foydalaniladi, shundan 4,2 million gektar er sug'oriladigan erlar hisoblanadi. Respublikamiz qishloq xo'jaligi mahsulotlarining 97% dan ortig'i sug'oriladigan erlarda etishtiriladi. O'zbekistonda qishloq xo'jaligi sohasida innovatsion agrotexnologiyalarni keng qo'llash, sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilashga katta e'tibor qaratilmoqda.

Kimyoviy preparatlar-mineral o'g'itlar, stimulyatorlar o'simlikning o'sishi uchun shuningdek, pestitsid, defoliantlar va desikantlar muntazam ravishda hosildorlikni va unumdorlikni oshirishda katta rol o'ynaydi[1].

Takidlash joizki bugungi kunda qo'llanilayotgan defoliantlarning assortimentlari sezilarli darajada kengaydi. Masalan ishqoriy va ishqoriy er metallarining xloratlari, organik fosforli preparatlar va boshqalar bir necha yillardan buyon Respublikamizda va chet elda ham keng qo'llanilmoqda. O'zbekistondagi defoliantlar orasida yumshoq ta'sirga ega defoliantlardan biri bu magniy xloratdir. Magniy xloratni sanoat usulida olish natriy xlorati bilan oltita suvli magniy xloridning o'zaro ta'siriga asoslangan. O'zbekistonda magniy xlorat ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan xomashyo sifatida Turkmanistondan keltiriladigan bishofitdan foydalaniladi. Shu sababdan O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan magniy xlorat defoliantining tannarxi ancha yuqori. Mahalliy xomashyo asosida xlorat magniy defoliantini ishlab chiqarish xomashyoning tannarxini sezilarli darajada kamaytirishga va mahalliy xomashyodan oqilona foydalanishga olib keladi. Bu ishda biz Zenelbuloq konining talk-magnezit rudasidan foydalandik. Talk-magnezit

rudasini yuqori bo'lmagan qattqlikka ega bo'lganligi, ochiq rangi, mukammal darajada birikkanligi va qo'l bilan ushlab ko'rilganda yog'li to'yilishi bilan oson ajratib olish mumkin. [2].

Bizga ma'lumki mineral talk-magnezit asosan $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ formulasiga mos keladigan kompleksni o'z ichiga oladi. Shunga tayangan holda talk-magnezit rudasi tarkibida MgO-31,7%, SiO₂-53,3%, H₂O-4,8% va 10,2% gacha qo'shimcha mahsulotlar saqlaydi. Shakllanish va sharoitlarga qarab, asosiy formuladan ba'zi og'ishlar kuzatilishi mumkin. Talkning kristall tuzilishi slyudanikiga yaqin. Ular steatitlar, qozon va sovun toshlari deb ham ataladi. Rangi och yashil, yashil rangli oq, yashiltob kulrang, sarg'ish kulrang, sarg'ish oq bo'ladi. Marvaritdek yorqinlik va shisha misoli shaffoflikka ega. Qattqligi 1 kgs/mm². Yog'liligi sezilarli. Talk magnezit minerali o'tga chidamli va kislotaga chidamli material sifatida ishlatiladi. Nozik maydalangan talk qishloq xo'jaligi qog'ozi, rezina, to'qimachilik, kosmetika, lak-bo'yoq, oziq-ovqat sanoati, tibbiyot va elektron texnologiyalarda keng qo'llanilish sohalari topilgan. Tarkibida qo'shimchasi bo'lgan talkdan o'tga chidamli g'isht va plita sifatida foydalaniladi. [3].

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Ayni vaqtda O'zbekiston hududida joylashgan Qoraqalpoq Respublikasining Zipenbuloq konidan talk magnezit tarkiblik mineral saqlashi aniqlangan. Magniyni o'z ichiga olgan birikmalarga bo'lgan talabni qondirish maqsadida hamda mamlakatimizda mineraldan oqilona foydalanish maqsadida talk-magnezit rudasining tarkibi va xossalari o'rganildi. O'zbekistonda magniyning birikmasi yoki magniy xloridini olish uchun xomashyolardan biri bo'lgan Zenelbuloq konining talk magnezit minerali, talkning O'rta Osiyodagi yagona koni hisoblanadi, geologlarning fikricha uning zahiralari 200 mln. tonnaga yaqin[4-6]. Shuning uchun bu mineralni o'rganish va magniy xloridini olishga qiziqish juda yuqori.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

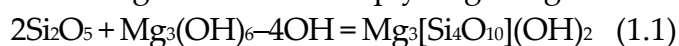
Dunyoda har yili 6 million tonnaga yaqin talk-magnizet qazib olinadi. Talk va pirofillit qazib olish va qayta ishlash bo'yicha peshqadam davlatlardan Yaponiya yiliga 2 mln mineral qazib olib qayta ishlaydi, undan keyin AQSh, Hindiston, Fransiya, Eron, Avstraliya, Rossiya Federatsiyasi va boshqalar katta miqdorda mineralni qayta ishlaydi. [7]

Talk-magnezit tarkibli rudalar tarkibida asosiy mineral talk hisoblanadi va ular tarkibida xlorli mineral xlorit, kaltsiy-va magniy o'z ichiga olgan mineral dolomit, kaltsiyni o'z ichiga olgan mineral kaltsit va ba'zi boshqa minerallardan iborat.



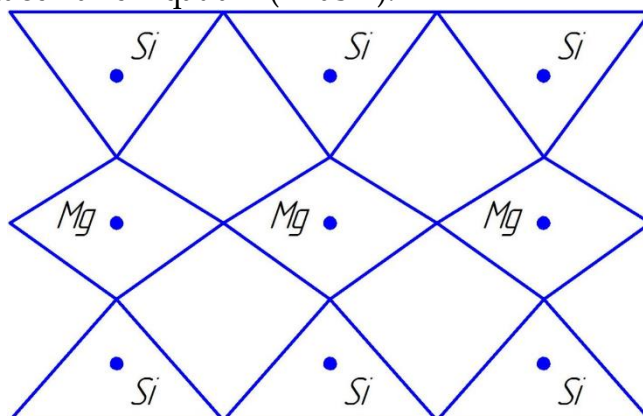
1-rasm. Talk-magnezit mineralining quyidagicha ko'rinishlari mavjud:

Talk-magnezit tuzilishining shakllanishini quyidagi tenglama bilan tavsiflash mumkin:



Berilgan formula va reaksiya tenglamasiga asoslanib (1.1), talk kremniy va magniyning kislorodli birikmasidir degan xulosaga kelish mumkin. [8]

Talkning kristall panjarasi yoki strukturaviy sxemasi quyidagilardan iborat mustahkam uch qatlamli qismalar, ularning tashqi qatlamlari silikondir kislorod tetraedrlari, ichki qismi esa magniy-kislorodning oktaedrlaridir qatlam (2-rasm).



2-rasm. Talk-magnezitning kristall panjarasining tuzilishi

Qismlarning o'zlari kuchli ichki qismga ega bo'lishiga qaramay bog'lanishlar juda zaif bir-biriga bog'langan[9]

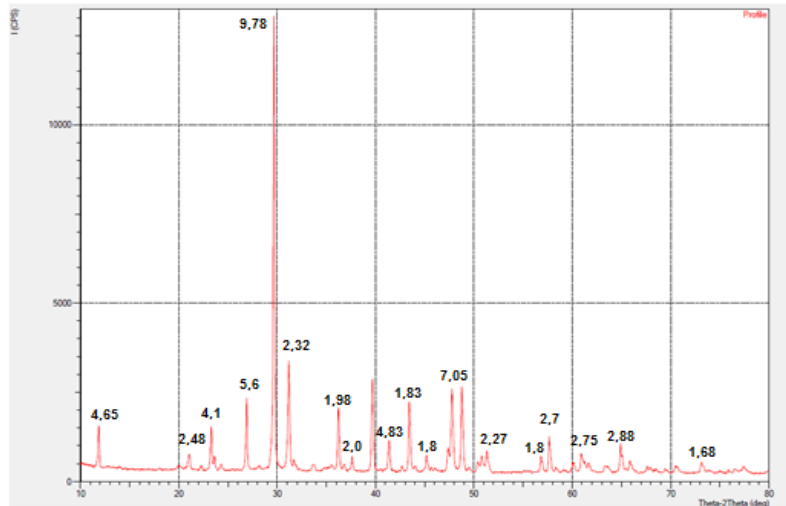
Zenelbuloq konidan olingan talk-magnezit mineralining tarkibi mass-spektroskopik usulda tahlil qilinganda quyidagicha 1- jadvaldagi natijalar olindi.

1 - jadval

Zinalbuloq talk- magnezit mineralining elementar tarkibi

| Mineralning nomi | Tarkibiy qismlar, massa ulush % | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|-----|--------------------------------|--------------------------------|------|------|-------|------------------|-------------------|------------------|----------------------------|
| | SiO ₂ | CaO | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | FeO | MnO | MgO | K ₂ O | Na ₂ O | H ₂ O | Qo'shimch a mahsulot |
| Talk- magnezit | 38,3 | 1,0 | 1,58 | 6,43 | 0,45 | 0,17 | 31,83 | 0,15 | 0,12 | 2,45 | 17,48 |

Talk tarkibidagi jins hosil qiluvchi minerallarning rentgen fazali tahlili asosida asosiy minerallar quyidagilar ekanligi aniqlandi: talk ($3\text{MgO}\cdot 4\text{SiO}_2\cdot \text{H}_2\text{O}$ yoki $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{16}(\text{OH})_2$); serpantin ($\text{Mg}_6[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_8$); ekstatit ($\text{Mg}_2(\text{Si}_2\text{O}_6)$); kvarts (SiO_2); gematit (Fe_2O_3) va magnetit (Fe_3O_4) (2-rasm).



8-rasm. Talk-Zinelbuloq rentgen difraksiyon tasviri

magnezit konining nurlanishining

Rentgenogrammada eng yuqori intensivlik asosan quyidagi 3 ta cho'qqida namoyon bo'ldi. Tahlil natijalariga ko'ra, eng yuqori intensivlikka ega cho'qqilar 2,88 d, Å cho'qqisida magnezitga va 4,10 va 9,78 d, Å cho'qqilarida talkka tegishli ekanligi aniqlandi.

Rentgenogrammada tekisliklararo masofa chiziqlarida, tepaliklarda; $3\text{MgO}\cdot 4\text{SiO}_2\cdot \text{H}_2\text{O}$ -talk qiymatlari 4,65; 4,51; 4,1; 5,6; 2,32; 2,88; 2,08; 1,80; 1,68 d, ga, $5\text{MgO}\cdot 5\text{FeO}\cdot \text{Al}_2(\text{SiO}_3)_3\cdot \text{H}_2\text{O}$ -kammererit qiymatlari 7,05; 4,83 d, Å va temir o'z ichiga olgan talk birikmasi - minnesotoit 9,78 d, Å.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Talk-magnezit va xlorid kislota ta'siri o'rganish uchun vaqting ta'sirini AAC- 7000 da magniy ionini miqdorini ko'rish

Tadqiqotni boshlash uchun AAC- 7000 ppm qiymatda o'lchaganligi sababli magniy 0,0002% eritmasi tayyorlab olindi. Hamda miqdor aniqligini oshirish maqsadida HNO_3 nitrat kislotanining 2 % eritmasi tayyorlab olindi. (Mg) magniy 0.0002% eritmasi 1000ml tarkibiga 50 ml HNO_3 nitrat kislotanining 2 % eritmasi qo'shib eritma tayyorlandi. Ushbu eritma magniy ionlarini aniqlovchi A1 – raqamli ona eritma deb nomlandi. A1 raqamli eritmadan 10 ml olamiz va unga HNO_3 nitrat kislotanining 2 % eritmasidan 10 ml qo'shamiz va unga 80 ml distillangan suv qo'shib 100 ml eritma tayyorlaymiz. Hosil bo'lgan eritmani A2 raqamli eritmadan 5, 10, 15 ml olib barchasi ga HNO_3 (2%) qo'shamiz va har bir eritmaga 100 ml bo'lguncha distillangan suv qo'shamiz.

Tayyorlab olingan namunalarni AAC- 7000 qurilmasining xotirasiga kiritamiz.

Talk-magnezit va xlorid kislota ta'siri o'rganish uchun vaqting ta'siri 2 soat 24 soat va 48 soat vaqtda olingan na'munalardan 1ml olib unga 9999 ml distillangan suv qo'shib eritamiz. Olingan 10000 ml eritmalarining har biridan 1 ml olib AAC -7000 qurilmasida o'lchaymiz.

2-jadval

50°C temperatura va 60 daqiqa vaqt davomida talk-magnezit na'munalarining turli xil konsentratsiyali xlorid kislotasida erishi



| No | Na' muna massasi, gr | HCl konsentratsiyasi, % | HCl hajmi, ml | Eritmadan so'ng qattiq qoldiq massasi, gr | Eritmaga o'tgan Na ⁺ ionining miqdori gr/l | Eritmaga o'tgan Ca ²⁺ ionining miqdori gr/l | Eritmaga o'tgan K ⁺ ionining miqdori gr/l | Eritmaga o'tgan Mg ²⁺ ionining miqdori gr/l |
|----|----------------------|-------------------------|---------------|---|---|--|--|--|
| 1. | 5 | 5 | 100 | 2,3 | 0,035 | 0,321 | 0,051 | 7,12 |
| 2. | 5 | 10 | 50 | 2,1 | 0,071 | 0,677 | 0,115 | 15,11 |
| 3. | 5 | 15 | 35 | 1,9 | 0,110 | 0,935 | 0,153 | 22,35 |
| 4. | 5 | 20 | 25 | 1,8 | 0,152 | 1,321 | 0,232 | 34,76 |

Elementar analiz uchun alanga fotometri va titrametrik usuldan foydalanildi. Tajriba uchun Flome Photometr (Model 410) qurilmasidan foydalanildi. Alanga fotometridagi o'lchashlar 0,001 dan 0,01 gr/l oralig'idagi konsentratsiyada olib borildi. Olingan natijalar 2-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Xlorid kislota bilan ishlangan talk-magnezit mineralining eritmasini alanga fotometrida olingan natijalari

| Konsentratsiya, gr/l | Spektr diapozoni sm ⁻¹ | | | |
|----------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|------------------|
| | Na ⁺ | K ⁺ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ |
| 0,001 | 40 | 47 | 12 | 25 |
| 0,002 | 61 | 70 | 24 | 52 |
| 0,004 | 102 | 131 | 38 | 102 |
| 0,008 | 130 | 190 | 72 | 210 |
| 0,01 | 168 | 209 | 124 | 262 |
| C-5% | 53 | 59 | 21 | 40 |
| C-10% | 95 | 102 | 33 | 91 |
| C-15% | 121 | 132 | 47 | 115 |
| C-20% | 160 | 200 | 67 | 198 |

Alanga fotometridan olingan ma'lumotlardan foydalanib talk magnezit tarkibidagi Na, K, Ca va Mg ionlarining qancha miqdori eritmaga o'tganini aniqlab olindi.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibiki Mg²⁺ ioning eritmaga o'tish darajasi konsentratsiya ortib borishi bilan ortib boradi. Boshlang'ich mineral tarkibidagi magniyning



miqdoriga nisbatan eritmaga o'tish darajasini foizda hisoblash uchun quyidagi formuladan foydalanamiz.

$$\omega = \frac{V_E \cdot 1000}{T \cdot m_{\text{bosh}} \cdot Mg\%}$$

Boshlang'ich mineral tarkibidagi magniyning miqdoriga nisbatan eritmaga o'tish darajasini foizda hisoblaydigan bo'lsak 5% li HCl da 74%, 10% li HCl da 79%, 15% li HCl da 82% va 20% li HCl da 91% gacha etishi aniqlandi.

XULOSA

Zenelbuloq koni talk-magnezit rudasining dastlabki tadqiqotlari kimyoviy rentgenografik tahlili, mass-spektraskopik, alanga fotometri usullari shuningdek talk-magnezit rudasining xlorid kislotali parchalanish jarayonlari har xil haroratda va konsentratsiyada olib borildi va tahlil qilindi. Natijalar undan nafaqat pechlarda, mo'rilarda vannalarda issiqlikga chidamli qatlam sifatida, balki rezina, qog'oz, lak va bo'yok hamda farmasevtika sanoatida to'ldiruvchi sifatida va magniy xlorid olishda foydalanish imkoniyatini ko'rsatadi. Olingan magniy xloriddan yuqori sifatli magniy xloratli defoliantini olish mumkin.

ADABIYOTLAR.

1. Аташев Э.А. Марказий Қизилқум фосфоритлари ва Зинельбулоқ магнезит хом ашёлари асосида магнийли азосуперфосфатлар олиш технологияси. PhD диссертация. Ургенч -2022 г.
2. Давлатмамадова М.М. Очистка талька Мульводжского месторождения солянокислотным способом. /М.М. Давлатмамадова, С.Д. Исупов, Д.Р. Рузиев, Д.Н. Джемшедов // Известия Академии Наук Республики Таджикистан. -2014.- №2 (155) С. 82-87.
3. Умиров Ф.Э., Аслонов А.Б. Исследование процессов получения хлорида магния на основе тальк-магнезитной руде Зипельбулакского месторождения/ International Journal of Advanced Technology and Natural Science ISSN: 2181-144X 60 ©s Vol.2(2) 2021 УДК. 621.43.068
4. Umirov Farhod, Kurbonova Shirin, Aslonov Abror. Research and Production of Magnesium Chlorite Based on Talc Stone Zipelbulak Deposit / International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 8, Issue 08 , august 2021
5. Умиров Ф.Э. Получение дефолианта на основе хлоратов и органических соединений / *Дурдона*, 2019. 139
6. Umirov F. E., Nomozova G. R., Shodikulov Zh. M. Solubility Diagram of the Sodium Hypochlorite–Sodium Chloride–Water System. *Russian Journal of Inorganic Chemistry*, 2022, Vol. 67, No. 4, pp. 502–507
7. Rayner J G., Napier-Munn T. J. The mechanism of magnetics capture in the wet drum magnetic separator//M ES. — 2000.— V.13. — N. 3, Mar.
8. Мирзакулов Х.Ч., Тожиев Р.Р., Бобокулова О.С., Меликулова Г.Э. Получение концентрированных растворов хлорида магния из рапы озер Караумбет и Барсакельмес в естественных условиях // журнал «*Universum*». – № 8 (41). М., изд. «МЦНО», 2017. –С. 56-60
9. Соболев П.В., Зайцев П.М., Бушуев Н.Н., Сырченков А.Я. Исследование возможности использования тальк-магнезитовых хвостов для производства минеральных удобрений // Тезисы доклада на X международной конференции «Химия – XXI век: новые технологии, новые продукты» Кемерово 15-16 мая 2007 г.-С. 369-370.



10. Умиров Ф.Э., Шодикулов Ж.М., Умиров У.Ф. // Исследование процессов получения хлорат-магниевого дефолианта на основе серпентинита Арватенского месторождения / *Путь науки*. 2020. №10(80). С. 19-22.

METALLARNI FOSFATLASHDA HOSIL BO'LADIGAN CHIQINDILAR VA ULARNING TARKIBI

G.A.Isxaqova, B.E.Sultonov, A.B.Abdulxayev

Annotasiya. Ushbu maqolada metallarni qayta ishlash korxonalaridan hosil bo'ladigan chiqindi suvlar va ularning tarkibi, fizik-kimyoviy xossalari, atmosfera xavosini va tuproq mineral tarkibiga ta'sini o'rganilgan. Bundan tashqari chiqindi suvlarning tarkibidagi mikro va makro elementlarning ruxsat etilgan konsentratsiyasiga nisbatan miqdori tekshirilgan. Hozirgi paytda sanoat korxonalarining eng asosiy muammolari Fosfatlovchi eritma jarayonlarni takomillashtirish, chiqindilar miqdorini kamaytirish, xom-ashyolarni va yoqilg'ilarni tejash, ishlab chiqarishda isrofgarchilikka yo'l qo'ymaslik chora-tadbirlarini ishlab chiqish, yuqori unumli yangi texnologiyalar, chiqindisiz va kam chiqindili texnologiyalarni amalga joriy etishdan iboratdir.

Kalit so'zlar: sanoat chiqindisi, fosfatlovchi eritma, ruxsat etilgan konsentratsiya.

ОТХОДЫ ФОСФАТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОВ И ИХ СОСТАВ

Исхакова Г.А., Султанов Б.Э., Абдулхаев А.Б

Аннотация. В данной статье изучены сточные воды металлообрабатывающих предприятий и их состав, физико-химические свойства, минеральный состав атмосферного воздуха и почвы. Кроме того, проверялось количество микро- и макроэлементов в сточных водах относительно допустимой концентрации. В настоящее время основными проблемами промышленных предприятий являются совершенствование процессов фосфатирования, снижение количества отходов, экономия сырья и топлива, разработка мероприятий по предотвращению образования отходов в производстве, новые высокопроизводительные технологии, безотходные и малоотходные технологии. реализации.

Ключевые слова: промышленные отходы, фосфатирующий раствор, допустимая концентрация.

WASTE PRODUCED IN PHOSPHATING OF METALS AND THEIR COMPOSITION

G.A. Iskhakova, B.E. Sultanov, A.B. Abdulkhayev

Annotation. In this article, waste water from metal processing enterprises and its composition, physical-chemical properties, atmospheric air and soil mineral composition are studied. In addition, the amount of micro and macro elements in the waste water was checked in relation to the permissible concentration. Currently, the main problems of industrial enterprises are to improve phosphating solution processes, reduce the amount of waste, save raw materials and fuel, develop measures to avoid waste in production, new high-performance technologies, waste-free and low-waste technologies. consists of implementation.

Key words: industrial waste, phosphating solution, permissible concentration.



Kirish. XXI-asrda atrof-muhitning chiqindilar bilan ifloslanishi muammosi eng keskin va ziddiyatli masalalardan biri hisoblanadi. Kimyo sanoati korxonalaridagi qattiq chiqindilar fizikaviy va kimyoviy xossalari va atrof-muhitga ta'siri yuzasidan nihoyatda xilma-xildir. Ishlab chiqarishda hosil bo'ladigan oqova suvni tozalash zamonamizning eng muammoli masalalaridan biri hisoblanib, o'ziga alohida e'tiborni talab qiladi. Suv eng asosiy tabiiy boyliklardan biri hisoblanadi, lekin bugungi kunga kelib, butun yer yuzi bo'ylab har kuni suv havzalariga ko'p miqdorlarda zararli moddalar va toksik birikmalar tashlanmoqda. Natijada suvning kimyoviy tarkibi negativ o'zgarishlar ta'siri ostiga tushib natijada odamlar salomatligi va atrof-muhitning holatiga zararyetkazmoqda. Rangli metallar ishlab chiqarish suvni eng ko'p istemol qiladigan sohalardan biri hisoblanadi. Metallurgik ishlab chiqarishda hosil bo'ladigan oqova suvlar zararsizlantirib, ochiq suv havzalariga tashlanishi natijasida, bir qancha qimmatbaho foydali komponentlar - xrom, rux, nikel, temir, mis va boshqa metallar ham oqova suvlar bilan birga yo'qotiladi. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida, oqova suvlardan metallarni kompleks ajratib olish, xususiyatlari bir-biriga yaqin ko'plab komponentlarning miqdori bilan bog'liq bo'lgan, ularni tanlab (selektiv) ajratib olishni qiyinlashtirishga olib keladigan, hal qilinish murakkab bo'lgan muammolarlardan birini o'zida aksettirishi aniqlandi. Shu bilan birga, oqova suvlarniasosiy fosfatlovchi eritmalaridan tozalab, ishlab chiqarishga qaytarish yo'li bilan qimmatli metallarni qo'shimcha ajratib olish maqsadida, mazkur chiqindilarni foydalanishga yo'naltirilgan fosfatlovchi eritma jarayonlarni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Oqova suvlarni tozalash tadqiqotlarda adsorbsiyadan keng foydalanilmoqda. Bunda adsorbent sifatida tadqiqotlarda mahalliy chiqindilardan foydalanilyapti: bularga eman daraxtining po'stlog'i va barg qoldig'idan, suv o'tlaridan foydalanib kelinmoqda. Adsorbsiya jarayonida sorbent sifatida gillardan ham foydalansa bo'ladi. Past navdagi adsorbentlarga qishloq xo'jaligi chiqindilari (guruch qobig'idan bug'doy qobig'i, tuxum qobig'i, hindiston yong'og'i qobig'i, palma mevalari, qo'ziqorin qobig'i, yer yong'og'i qobig'i, meva po'stlog'i, bioko'mir) va sanoat chiqindilari kiradi. Qishloq xo'jaligi chiqindilari lignin, sellyuloza, uglevodorodlar, shakar, suv va kraxmaldan iborat bo'ladi. Bu chiqindilarni to'g'ridan-to'g'ri ishlatish mumkin, ular avval yuviladi va tuproqqa solinadi. Keyin ular adsorbsion sinovlar uchun ishlatiladigan kerakli zarracha hajmini olish uchun elakdan o'tkaziladi.

Kimyoviy cho'ktirish - og'ir metallarning oqova suvlarini tozalash uchun samarali va oddiy texnologiya. An'anaga ko'ra, ammiak, ohak, natriygidroksid, natriy karbonat va natriy sulfidi kabi kuchli ishqoriy reagentlar oqova suvning pH darajasini oshirish uchun ishlatiladi. Bunda eruvchan og'ir metallar ionlari erimaydigan gidroksid, karbonat yoki sulfid birikmalariga aylanadi va ishqoriy muhitda cho'kadi. Shunga qaramay, an'anaviy reagentlarning bir nechta kamchiliklari bor : og'ir metall ionlarining ko'p qismi kislotali eritmada mavjud va kislotali eritmada sulfidli reagentlar zaharli vodorodsulfid gazini hosil qilishi mumkin , bu esa inson salomatligi va atrof-muhitga zararli ta'sir ko'rsatadi.

Mualliflar tomonidan Fe-Mn aralashgan rudasini tanlab eritishdan hosil bo'lgan eritmada elektrokimyoviy usullar metallar ionlarini ajratish o'rganilgan. Tadqiqotda sulfatli xrom-temir eritmalaridan kislotali muhitda xrom va temir ionlarining elektrokimyoviy hatti harakatlari haroratga, vaqt, eritma konsentratsiyaga bog'liqligi o'rganildi.



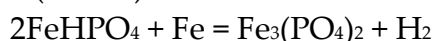
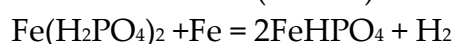
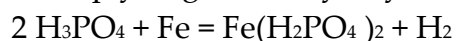
Tadqiqot qismi. Metallarni qayta ishlashda hosil bo'ladigan Fosfatlovchi eritma eritmalar tarkibidagi metallar ionlari, gidrofosfat, fosfat, digidrofosfat, xlorid, va nitratni neytrallash usuli bilan ajratib olishda reytrallovchi reagent sifatida avtomobil reflektorlarini ishlab chiqaruvchi korxonalaridagi Fosfatlovchi eritma kaustik soda chiqindilarining tarkibidagi NaOH bo'lgan chiqindi oqova suvlari qo'llanildi. Bunda dastlab biz ikkala oqova suvlarning tarkibini mass-spektrometrdan analizda aniqladik.

1-jadval

Metallarning fosfatlashdan keyin hosil bo'lgan chiqindi suvning kimyoviy tarkibi

| elementlar | A | b |
|------------|-------|-------|
| Cu | 22000 | 18000 |
| Zn | 23000 | 12000 |
| Fe | 20000 | 320 |
| Ni | 6100 | 100 |
| Mn | 14000 | 100 |
| Co | 1400 | 10 |

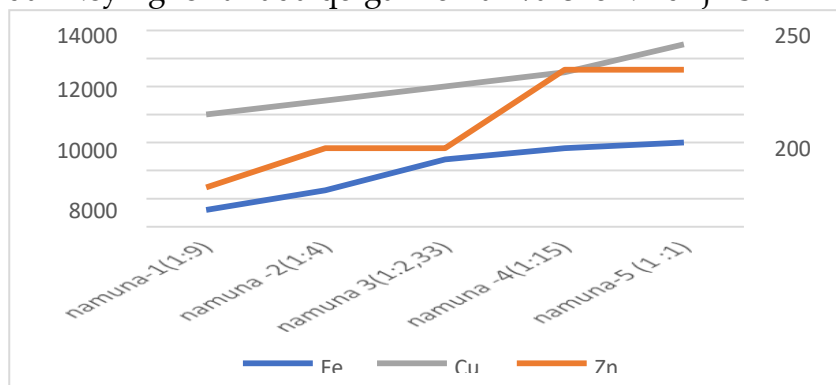
Fosfatlovchi eritma tarkibida quyidagicha kimyoviy reaksiyalarga kirishadi.



Fosfatlovchi eritma tarkibidagi metal qoldiqlari

| № | Fosfatlovchi eritma | Aralashtirilgan hajmlari (ml) | Filtrlangandan keyingi eritma (mkg/l) | | |
|---|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------|----------|
| | | | Zn | Ni | Cu |
| | | | 1 | 1:9 | 20 : 180 |
| 2 | 1:4 | 40 : 160 | <100 | 2600 | 9000 |
| 3 | 1:2.33 | 60 : 140 | <100 | 4800 | 10000 |
| 4 | 1 :1.5 | 80 : 120 | <100 | 5600 | 11000 |
| 5 | 1 :1 | 100:100 | 200 | 6000 | 13000 |
| 6 | 1.5 :1 | 120 : 80 | 200 | 6300 | 15000 |
| 7 | 2.33: 1 | 140 : 60 | 200 | 6600 | 17000 |
| 8 | 4 :1 | 160 : 40 | 200 | 6700 | 17000 |
| 9 | 9 :1 | 180 : 20 | 200 | 7000 | 18000 |

Tadqiqotda biz metallarni fosfatlashdan hosil bo'lgan chiqindi suvlar, turli nisbatdagi (1:9, 1:4 ; 3:7; 2:3; 1:1;3:7; 7:3; 4:1; 9:1;) namunalar olinib, ularni aralashtirdik. Aralashtirish shisha tayoqcha orqali har 10 minutda amalga oshirildi. Jarayon xona haroratida olib borildi. Bir soatdan so'ng aralashtirish to'xtatildi va eritma filtrlandi. Filtrdan o'tgan eritma tarkibi aniqlandi.Filtrlashdan keyingi eritmada qolgan ionlar va cho'kindi jinslar miqdori aniqlandi.



1-rasm. 1,2,3,4,5 namunadagi filtrlangan eritmada metallar (Fe, Zn, Cu) miqdori.

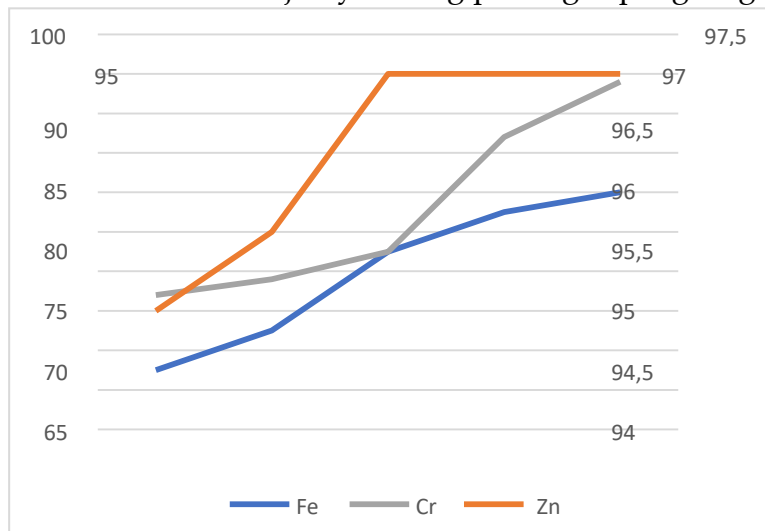
Tadqiqotda dastlabki va aralashtirishdan keyingi eritmalarini pH ko'rsatkichini aniqladik (jadval -3)

Eritmalarning pH ko'rsatkichlari

| Dastlabki oqova suvlar | | | Aralashtirishdan keyingi eritmalar | | |
|------------------------|---------------------|------------|------------------------------------|-----------------------|------------|
| № | Nomi | pH qiymati | № | Aralashtirish nisbati | pH qiymati |
| 1 | Fosfatlovchi eritma | 1.48 | 1 | 1:9 | 8.41 |
| 2 | Ishqoriy eritma | 9.23 | 2 | 1:4 | 6.68 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--------|------|
| | | | 3 | 1:2.33 | 2.08 |
| | | | 4 | 2.33:1 | 1.75 |
| | | | 5 | 4:1 | 1.65 |

Fosfatlovchi eritma eritma tarkibidagi metallarni cho'ktirishda pH ni turli qiymatlarini qo'llab cho'kish ko'rsatkichlarining kimyoviy tahlili natijalari 3- jadvalda keltirilgan va olingan natijalar asosidacho'ktirish jarayonining pH bog'liqlik grafigi tuzildi (3-rasm).



2-rasm. Tadqiqotda metallarni cho'kishi pHga bog'liqligi.

Xulosa. Metallarni fosfatlashda hosil bo'ladigan fosfatlovchi eritmalar tarkibidagi konsentratsiyasi yuqori bo'lgan metallar (xrom va temir rux)ni ajratishda Navoiyot 201-sex (tiomochevina ishlab chiqarish sexi) ning tarkibidarodanit ionlari bo'lgan chiqindi oqova suvlari orqali o'tkazildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra eritmadagi metallarini turli sharoitlarda birgalikda cho'kishi kuzatildi. Bunda xromning eritmadan maksimal cho'kish darajasi 80%, temirning eritmadan cho'kish darajasi esa 94% ni tashkil etgan, ruxniki esa 97% yuqoridagi natijalar shuni ko'rsatadiki, pH ortishibilan metallarni cho'kishi ham ortib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. T.S.N. Sankara Narayanan, Rev. Adv. Mater. Sci., 9, 130 (2005).
2. Samuel Spring, Metal Cleaning, Reinhold Publishing Corporation, New York (1963).
3. W.P. Kripps, In:Metals Handbook,American Society of Materials, Ohio, edn 9, Vol. 13, p. 380 (1987).
4. A.J. Leibman, in ed.: J. Bigos, In: Steel Structures Painting Manual, Steel Structures Painting Council, Pittsburgh, Vol. 1, p. 6 (1954).
5. A.G. Roberts, Organic Coatings, Properties, Selection and Use, U.S. Dept. of Commerce, NB of Standards, p. 105 (1968).
6. M. Straschill, Modern Practice in the Pickling of Metals, Robert Draper, Teddington, Middlesex, England (1968).
7. W. Bullough, Metallur. Rev., 2, 391 (1957)



BIOLOGIYA FANLARI
03.00.00 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

GOSSYPIUM HIRSUTUM POPULYATSIYASIGA ZARARKUNANDA HASHARAT G'O'ZA TUNLAMI (*HELICOVERPA ARMIGERA*) NING TA'SIRI VA KURASHISH CHORALARI.

Erkaboeva Dilrabo Oybek qizi stajor-tatqiqotchi, Usmonov Dilshod Erkinboevich PhD, Bo'riyev Zabardast Tojiboevich b.f.d .

O'z RFA Genomika va bioinfarmatika markazi,
e-mail: dilraboerkaboeva@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada g'o'za tunlami (*Helicoverpa armigera*) ning *G.hirsutum* turiga ta'sir mexanizmi, tarqalgan areallari, zararlanishdan keyingi oqibatlari va kurashish chora-tadbirlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari dunyoda keng qo'llanilayotgan hasharotlarga qarshi tura oladigan *Cry* (*parasporal kristal*), *HMGR* (*3-gidroksi-3-metilglutaril koenzim-A reduktaza*), *HaHR3* (*Helicoverpa armigera HR3*), *GNA* (*Galanthus nivalis agglutinin*), *Cry5Aa*, *CYP6AE14* (*Cytochrome P-450*) genlari hamda ular asosida ishlab chiqilgan transgen liniyalar haqida ham ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: G'o'za tunlami (*Helicoverpa armigera*), *Gossypium hirsutum*, *Bacillus thuringiensis* (*Bt*), *Cry*, *Cty*, *HMGR*, *HaHR3*, *GNA*, *Cry5Aa*, *P450*.

THE IMPACT OF THE COTTON BOLL WEEVIL (*HELICOVERPA ARMIGERA*) ON THE POPULATION OF *GOSSYPIUM HIRSUTUM* AND ITS CONTROL MEASURES.

Erkaboeva Dilrabo Oybek's daughter is a trainee-researcher, Usmanov Dilshod Erkinboevich PhD, Boriyev Zabardast Tojiboevich Doctor of Biological Sciences.

Center for Genomics and Bioinformatics of the Republic of Uzbekistan,
e-mail: dilraboerkaboeva@gmail.com

Abstract. The article presents information about the mechanism of action of the cotton bollworm (*Helicoverpa armigera*) on *G. hirsutum* species, its distribution areas, consequences of damage and control measures. In addition, the genes *Cry* (*parasporal crystal*), *HMGR* (*3-hydroxy-3-methylglutarylcoenzyme-A reductase*), *HaHR3* (*Helicoverpa armigera HR3*), *GNA* (*Galanthus nivalis agglutinin*), *Cry5Aa*, *CYP6AE14* (*cytochrome P-450*) and reports on transgenic lines created on their basis are given.

Key words: Cotton weevil (*Helicoverpa armigera*), *Gossypium hirsutum*, *Bacillus thuringiensis* (*Bt*), *Cry*, *Cty*, *HMGR*, *HaHR3*, *GNA*, *Cry5Aa*, *P450*.

ВЛИЯНИЕ ХЛОПКОВОГО ДОЛГОНОСИКА (*HELICOVERPA ARMIGERA*) НА ПОПУЛЯЦИЮ *GOSSYPIUM HIRSUTUM* И МЕРЫ БОРЬБЫ.

Эркабоева Дилрабо Ойбек кизи стажер-исследователь, Усманов Дилшод Эркинбаевич PhD., Бориев Забардаст Тоджибаевич д.б.н..

Центр геномики и биоинформатики Академии наук Республики Узбекистан,
e-mail: dilraboerkaboeva@gmail.com

Абстракт. В статье представлены сведения о механизме действия хлопкового совки (*Helicoverpa armigera*) на виды *G. hirsutum*, ареалах его распространения, последствиях



повреждений и мерах борьбы. Кроме того, гены *Cry* (параспиральный кристалл), *HMGR* (3-гидрокси-3-метилглутарилкоэнзим-А редуктаза), *HaHR3* (*Helicoverpa armigera* HR3), *GNA* (агглютинин *Galanthus nivalis*), *Cry5Aa*, *CYP6AE14* (цитохром P-450) и также приведены сообщения о созданных на их основе трансгенных линиях.

Ключевые слова: Хлопковый совки (*Helicoverpa armigera*), *Gossypium hirsutum*, *Bacillus thuringiensis* (Bt), *Cry*, *Cyt*, *HMGR*, *HaHR3*, *GNA*, *Cry5Aa*, *P450*.

Kirish, Hozirgi kundagi g`o`za yetishtiruvchi mamlakatlarning diqqat markazidagi asosiy muamalardan biri, g`o`zaning turli abiotik va biotik omillarga chidamli, hosildor va tola sifati yuqori bo`lgan yangi navlarni olishdir. Texnik o`simlik - paxta eng daromadli o`simligi hisoblanadi. G`o`za o`simligidan nafaqat tola olish maqsadida, balki uning chigit va poyasidan ham keng foydalaniladi. Mamlakatimizda 1440,8 millon gektardan ortiqroq yer maydonlarida g`o`za o`simligining *G.hirsutum* turiga mansub navlar yetishtiriladi. Bu yer maydonlaridan olinadigan umumiy hosildorlik yiliga 3,5 mln tonnani tashkil etadi. Biroq yetishtirilayotgan navlarning hosildorlik hamda sifat ko`rsatkichlarining oshib borsada, ularning abiotik va biotik omillarga chidamlilik darajasini pasayib borishi kuzatilmoqda [11,12]. Xususan, ko`sak qurti g`o`za o`simligining asosiy kushandaklaridan hisoblanib, hosildorlikni va tola sifatini keskin tushib ketishiga olib keladi.

Adabiyotlar tahlili. Ushbu hasharat g`o`zadan tashqari oraliq o`simliklarga ham zarar yetkazadi. So`ngi o`n yil ichida Hindistonda pomidor mevasining ushbu zararkunanda bilan zararlanishi natijasida hosilning 20% dan 70% gacha yo`qotilgani aniqlangan [17]. O`zbekistonda sabzavot maydonlarida mazkur tunlamning zarari o`rtacha 15-20% ni ba`zi yillari esa 50-60% ni tashkil etadi [16]. G`o`za tunlami nafaqat paxtada, balki 68 tadan ortiq oiladan 172 ta o`simlik turining zararkunandasi ekanligi aniqlangan [6,7]. *Helicoverpa armigera* lichinkalarining yashovchanligi g`o`zada 46,1% , tariqda 39,5% , soyada 24,2% makkajo`xorida 21,1% ligi aniqlangan [15]. G`o`za tunlami asosan tropik va subtropik mintaqalarda ayniqsa Afrika, Avstraliya, Osiyo, Evropa da ko`plab qayd etilgan. Mazkur tur haqida birinchi marta Braziliya olimlar tomonidan aniqlangan [4,5]. Ommoviy zararlanishlar Albaniya, Jazoir, Bolgariya, Misr, Ispaniya, Portugaliya, Germaniya, Gretsiya, Isroil, Eron, Ukraina, Moldaviya, Sis-Kavkaz, Transkavkaz, Qozog`iston, O`rta Osiyo va Rossiyaning janubida kuzatilgan. U quyidagicha polisiklik tur hisoblanadi: Shimoliy Kavkazda 2-3 tagacha, Ozarbayjon va O`rta Osiyoda 3-4 tagacha, Tojikiston janubida esa 5 tagacha avlod rivojlanadi. Ushbu tur havo xarorati o`rtacha +18-20°C bo`lganda rivojlanishni boshlaydi. Bu rivojlanishning boshlanishi mamlakatimizda aprel oylariga to`g`ri keladi. G`o`za tunlamining birinchi avlodlari oraliq ho`jayin o`simliklar hisoblangan pomidor, makkajo`xori, no`xat, beda va tamaki kabi ekinlar bilan oziqlanadi. G`o`za o`simligiga esa ko`saklash fazasida katta zarar yetkazadi. O`rta Osiyoda uning zararli bo`lishining iqtisodiy chegarasi 100 ta o`simlik namunasida o`rganilganda, uzun poyali g`o`zada 3 tadan 5 tagacha lichinka, o`rtacha poyali g`o`zada esa 8 tadan 12 tagacha lichinka bo`lishi aniqlangan [2,3]. G`o`za tunlamining bitta qurti 10 tadan 24 tagach ko`sakni zararlashi mumkin [18].

Mazkur tur bilan kurashishda an`anaaviy seleksiya va zamonaviy texnologiya usullaridan foydalanilmoqda. Zamonaviy texnologiya va metodlarning kashf qilinishi natijasida gen muhandisligi asosida ko`plab yutuqlarga erishilmoqda [19]. Xususan, *Bacillus thuringiensis* (Bt) bakteriyalari tomonidan ishlab chiqarilgan parasporal kristal (*Cry*) pestitsid sifatida ishlatiladi. Ushbu kristallar asosan hasharotlarning o`rta ichaklariga ta`sir qiladigan *Cry* va *Cyt* oqsillaridan



iborat. *Cry* oqsillari *Bt* biopestitsidlarining muhim tarkibiy qismi bo'lib, transgen o'simliklarida ekspressiya orqali hasharotlarga ta'sir qilish uchun muhim vositadir. Ba'zi *Cry* toksinlari uchun *Cyt* o'rta ichak membranasiga ulanish uchun retseptor bo'lib xizmat qiladi. *Cry* toksinlarning aksaryati 130-140 kDa gacha bo'lgan protoksinlar bo'lib, ular 60-70 kDa gacha faollashadi [8,9,10]. Umuman olganda, so'ngi yillarda *Cry* toksinlarining yaratilishi hamda *Cry* va *Cyt* toksinlari ta'sirining murakkab mexanizmlarini tushuntirish ko'plab yutuqlarga olib keldi [20]. *Cry* oqsillaridan ekinlarga zarar etkazuvchi va inson kasalliklarni tashuvchi hasharotlarga qarshi kurashishda foydalanilmoqda [1]. *Bt* asosida yaratilgan transgen g'ozalar, Xitoyda 15 milliondan ortiq kichik fermerlar tomonidan ishlatiladi. Hindiston va boshqa rivojlangan mamlakatlarda ham ushbu transgen paxtadan keng foydalanib kelinmoqda [13,14].

Funksional genomikani tadbiq qilish va zararkunanda hashoratlarga kurashishda RNK interferensiya texnologiyasi asosida ham ko'plab tatqiqotlar olib borilmoqda. Ushbu texnologiya asosida g'ozatunlami *HMGR* (3-gidroksi-3-metilglutaril koenzim A reduktaza) geni agrobakteriya orqali o'simlikga transfarmatsiya qilingan. *Ha_HMGR* geni kiritilgan transgen g'ozaning barglarini istemol qilgan ko'sak qurtlari lichinkalari sezilarli darajada pasaygan. Bundan tashqari hashorat lichinkalari transgen barglar bilan oziqlanganda lichinkalarda *vitellogenin* (Vg, emrion rivojlanishi uchun muhim oziqlanish manbai) genining ekspressiya darajasi ham 76,86% ga kamaygan. *Ha_HMGR* geni nafaqat vazn ortishiga to'sqinlik qiladi, balki ko'sak qurti lichinkalarni o'sishini ham kechiktiradi [21, 22, 23].

Helicoverpa armigera ga qarshi kurashishda *Cytochrome-P450* genlar oilasi asosida yaratilgan genetik konstruksiyalardan ham samarali foydalaniladi. *Ha_Cytochrome-P450* (CYPs) monooksigenaza vazifasini bajaradigan kofaktor sifatida genlarni o'z ichiga olgan ko'p funksiyali fermentlarning yuqori oilasidir. G'ozatunlami genomida mavjud *CYP332A1*, *CYP4L11*, *CYP4L5*, *CYP4M6*, *CYP4M7*, *CYP6B7*, *CYP9A12*, *CYP9A14* genlar asosida oligan genetik konstruksiyalar ham ushbu hasharotga qarshi kurashishda samarali ekanligini ko'rsatdi [21,22]. Bundan tashqari *CRISPR-Cas9* texnologiyasi asosida (*CYP6AE*) ishlab chiqilgan konstruksiya ham g'ozatunlamiga qarshi samarali vosita ekanligi adabiyotlarda keltirib o'tilgan [23,24].

Yuqorida keltirib o'tilgan *Bt* genlari bilan *GNA* genlari birgalikda qo'llash orqali ham transgen o'simliklar ishlab chiqilgan. Tatqiqotlar shuni ko'rsatdiki ushbu genlarning integratsiyasi va molekulyar biologiya texnikasi hasharotlar lichinkalari uchun o'ta zaharli shu bilan birga populyatsiya rivojlanishini sezilarli darajada pasaytiradi. Ota-ona ajdodlarning o'z o'zini chatishtirish orqali olingan keyingi avlodlarda ham ushbu genlar ajratib olingan [25,26,27]. Tadqiqotlarda tanlangan maqsadli genlar asosida sun'iy ravishda ko'sak qurtlariga chidamli yangi *Cry5Aa* geni sintez qilindi. Yangi gen asosida tuzilgan genetik konstruksiya yordamida transgen g'ozatunlami o'simliklari olindi. Transgen o'simlik barglari bilan ko'sak qurtini oziqlantirish orqali nazorat eksperimentlari o'tkazilgan. Tatqiqot natijasida *T1*, *T2*, *T3* o'simlik avlodlarida chidamlilik ko'rsatkichi 2,35%, 55,8% va 94,5% tashkil qilgan. G'ozatunlamining chidamlilik tahlili shuni ko'rsatdiki, ikkinchi, uchinchi va to'rtinchi bosqichli lichinkalar transgen g'ozatunlami barglari bilan nobud bo'lish darajasi mos ravishda 85,42%, 73,35% va 62,79% ni tashkil etdi. Ikkita gen asosida olingan ushbu konstruksiya *Helicoverpa armigera* nisbatan yuqori darajada samaradorlikni bergan va *Cry5Aa* geni orqali keyingi avlodlarga uzatilishi sezilarli darajada barqarorligi aniqlangan. Bundan tashqari *Cry5Aa* genini nafaqat g'ozada balki makkajo'xori va kartoshka o'simliklarga transfarmatsiya qilib nematodalarga chidamliligini oshirishi mumkin ko'rsatilgan [28,29,30]. RNKi texnologiyasi asosida *HaHR3* genini o'chirish uchun *dsRNA*-



HaHR3 fragmenti tanlangan. Bunda o'chirilgan *HaHR3* genini ifodalovchi jami 19 ta transgen g'o'za liniyalari muvaffaqiyatli yetishtirilgan va tekshirish maqsadida suniy oziqlantirish uchun 7 ta hosilga kirgan liniyalari tanlab olingan. Transgen o'simlikni tekshirish uchun yangi chiqqan ko'sak qurtining lichinkalari hamda 3-5- avlod lichinkalari bilan zararlantirilgan. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki yosh lichinkalarning nobud bo'lish darajasi yuqori bo'lgan, populyatsiyaning yetuk rivojlangan vakillari esa deformatsiyaga uchragan. Bundan tashqari transgen g'o'za nazorat maqsadida solishtirganda nafaqat qurtga chidamlilik ba'liki hosildorlikning ham oshiganligi aniqlangan [31,32,33].

Xulosa. Mamlakatimizda paxta yetishtirish va undan yuqori mo'l-hosil olish maqsadida yangi, raqobatbardosh, chidamli navlar olish ustida ilmiy markazlarda doimiy ravishda tatqiqotlar olib boriladi. Ma'lumki, O'zbekistonda ham sanoat miqyosida paxtadan keng foydalaniladi va shu sababdan ko'plab yer maydonlariga ekiladi. Butun dunyoda bo'lgani singari yurtimizda ham paxta tolasining sifat va miqdor ko'rsatkichlarini yaxshilash borasida ilmiy-tatqiqot ishlari olib boriladi. Biz yuqorida keltirib o'tkan tur *Helicoverpa armigera* esa aynan shu muhim ko'satkichlarning keskin tushib ketishiga olib keladi. Buning natijasida esa kutilgan samaradorlikga erishish uchun to'siq bo'lmoqda. Ushbu biotik cheklovchi omilni bartaraf qilish uchun gen muhandisligi texnologiyalari asosida g'o'zaning chidamli liniyalarini ishlab chiqishni maqsad qildik.

FOYDALANILGAN ABABIYOTLAR

1. Adang MJ, Crickmore N, Jurat-Fuentes JL (January 2014). "Diversity of *Bacillus thuringiensis* crystal toxins and mechanism of action." *Advances in insect physiology*. Vol. 47. Academic Press. pp. 39–87. [Doi:10.1016/B978-0-12-800197-4.00002-6](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800197-4.00002-6). ISBN 9780128001974.
2. Todd M. Gilligan va Stiven C. Passoa tomonidan Identifikatsiya Texnologiyasi Dasturi (ITP), Oxirgi yangilangan 2014 yil fevral.
3. Chumakov M.A., Kuznetsova T.L. 2003-2009 Project "Interactive Agricultural Ecological Atlas of Russia and Neighboring Countries. Economic Plants and their Diseases, Pests and Weeds"
4. Czepak C., Albernaz K. C., Vivian L. M., Guimarães H. O., Carvalhais T. 2013. First reported occurrence of *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) in Brazil. *Pesq Agropec Trop*. 43: 110–113.
5. Fitt G. P. 1989. The ecology of *Heliothis* species in relation to agroecosystems. *Annu. Rev. Entomol*. 34: 17–52. (MAPA) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento . 2014 Combate á praga *Helicoverpa armigera*. MAPA, Brasília, Brazil.
6. Zalucki M. P., Dargatzis G., Firempong S., Twine P. H. 1986. The biology and ecology of *Helicoverpa armigera* (Hübner) and *H. punctigera* Wallengren (Lepidoptera: Noctuidae) in Australia: what do we know? *Aust. J. Zool*. 34: 779–814.
7. Zalucki M. P., Murray D.A.H., Gregg P. C., Fitt G. P., Twine P. H., Jones C. 1994. Ecology of *Helicoverpa armigera* (Hübner) and *H. punctigera* (Wallengren) in the inland of Australia: larval sampling and host plant relationships during winter and spring. *Aust. J. Zool*. 42: 329–346.
8. Singh S. P., Ballal C. R., Poorani J. 2002. Old World bollworm *Helicoverpa armigera*, associated *Heliothinae* and their natural enemies. Bangalore, India, Project Directorate of Biological Control, Technical Bulletin. 31: III+135 pp.



9. Bollworm responses to release of genetically modified *Helicoverpa armigera* nucleopolyhedroviruses in cotton
10. Xiulian Sun 1, Xinwen Chen, Zhongxin Zhang, Hualin Wang, Felix J J A Bianchi, Huiyin Peng, Just M Vlak, Zhihong Hu. PMID: 12445789 DOI: [10.1016/s0022-2011\(02\)00144-1](https://doi.org/10.1016/s0022-2011(02)00144-1)
11. Wendel JF, Brubaker CL, Edward PA. Genetic diversity in *Gossypium hirsutum* and the origin of upland cotton. *American Journal of Botany*. 1992; 79:1291-1310.10.1002/j. 1537-2197. 1992. Tb 13734.x-DOI.
12. Iqbol MJ, Reddy OUK, El-Zik KM, Pepper AE. A genetic bottleneck in the evolution under domestication of upland cotton *Gossypium hirsutum* L. examined using DNA fingerprinting. *Theoretical and Applied Genetics*. 2001; 103:547-554. 10.1007/PL00002908-DOI.
13. Bravo A, Gill SS, Soberon M 2007 Mode of action of *Bacillus thuringiensis* cry and cty toxins and their potential for insect control *Toxicon* 49 422-35.
14. James C 2012 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2012, ISAAA Briefs No. 44 (Ithaca, NY: Int. Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications).
15. Host plant use of *Helicoverpa* spp. (Lepidoptera: Noctuidae) in the Brazilian agricultural landscape. Patrick M Dourado et al. *Pest Manag Sci*. 2021 Feb.
16. Zokirov I.I., Azimov D.A. The fauna of insects of Vegetables and Melons of Central Fargana, Especially Its Distribution and Ecology//*International Journal of Science and Recerach (IJSR)*.- 2019.-T. 8-N-8.-C. 930-937.
17. Stehle S., Schulz R. Agricultural insecticides threaten surface waters at the global scale. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2015;112:5750–5755. doi: 10.1073/pnas.1500232112.
18. Bravo A, Gill S S and Soberon M 2007 Mode of action of *Bacillus thuringiensis* cry and Cyt toxins and their potential for insect control *Toxicon* 49 422–35
19. Crickmore N, Zeigler D R, Schnepf E, Baum J, Bravo A and Dean D H 1998 Revision of the nomenclature of the *Bacillus thuringiensis* pesticidal crystal proteins *Microbiol. Mol. Biol. Rev.* 62 807–13
20. Koziel M, Beland G L, Bowman C, Carozzi N B, Crenshaw R and Crossland L et al 1993 Field performance of elite transgenic maize plants expressing an insecticidal protein derived from *Bacillus thuringiensis* *Biotechnology* 11 194–200
21. Over-expression of multiple cytochrome P450 genes in fenvalerate-resistant field strains of *Helicoverpa armigera* from north of China
22. Li Xu 1, Dongzhi Li 1, Jianying Qin 1, Weisong Zhao 1, Lihong Qiu 1 Affiliations expand PMID: 27521913 DOI: [10.1016/j.pestbp.2016.01.003](https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2016.01.003)
23. Gonzalez FJ, Gelboin HV (November 1992). "Human cytochromes P450: evolution and cDNA-directed expression". *Environmental Health Perspectives*. 98: 81–85. doi:10.1289/ehp.929881. PMC 1519618. PMID 1486867
24. Hung, C. F., Harrison, T. L., Berenbaum, M. R. & Schuler, M. A. CYP6B3: a second furanocoumarin-inducible cytochrome P450 expressed in *Papilio polyxenes*. *Insect Mol. Biol.* 4, 149–160 (1995).24.Wen, Z. M., Pan, L. P., Berenbaum, M. R. & Schuler, M. A. Metabolism of linear and angular furanocoumarins by *Papilio polyxenes* CYP6B1 co-expressed with NADPH cytochrome P450 reductase. *Insect Biochem. Mol. Biol.* 33, 937–947 (2003).
25. Development of Transgenic CryIA(c) + GNA Cotton Plants via Pollen-Tube Pathway Method Confers Resistance to *Helicoverpa armigera* and *Aphis gossypii* Glover. Liu Z,



Zhu Z, Zhang T. *Methods Mol Biol.* 2019;1902:233-244. doi: 10.1007/978-1-4939-8952-2_20. PMID: 30543076

26. Liu Z, Zhu Z, Zhang T. *Methods Mol Biol.* 2019;1902:233-244. doi: 10.1007/978-1-4939-8952-2_20. PMID: 30543076 Within-plant distribution of cotton aphids, *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae), in Bt and non-Bt cotton fields.

27. Fernandes FS, Ramalho FS, Nascimento JL, Malaquias JB, Nascimento AR, Silva CA, Zanuncio JC. *Bull Entomol Res.* 2012 Feb;102(1):79-87. doi: 10.1017/S0007485311000381. Epub 2011 Jul 27. PMID: 21791143

28. Chloroplast-targeted expression of recombinant crystal-protein gene in cotton: an unconventional combat with resistant pests. Kiani S, Mohamed BB, Shehzad K, Jamal A, Shahid MN, Shahid AA, Husnain T. *J Biotechnol.* 2013 Jul 10;166(3):88-96. doi: 10.1016/j.jbiotec.2013.04.011. Epub 2013 Apr 30. PMID: 23643479

29. Liu, Z., Zhu, Z. & Zhang, T. Z. Development of transgenic cryia(c) + GNA cotton plants via pollen-tube pathway method confers resistance to *Helicoverpa armigera* and *Aphis gossypii* glover. *Method. Mol. Biol.* 1902, 233–244 (2019).

30. Guo, W. F., Wang, K. Y., Wang, N., Jun, L. I. & Liu, D. H. Rapid and convenient transformation of cotton (*Gossypium hirsutum* L.) using in planta shoot apex via glyphosate selection. *J. Integr. Agric.* 17, 2196–2203 (2018).

31. Zhang M., Zheng X., Song S., Zeng Q., Hou L., Li D., Zhao J., Wei Y., Li X., Luo M. Spatiotemporal manipulation of auxin biosynthesis in cotton ovule epidermal cells enhances fiber yield and quality. *Nat. Biotechnol.* 2011;29:453–458. doi: 10.1038/nbt.1843.

32. Bellaloui N., Stetina S.R., Turley R.B. Cottonseed protein, oil, and mineral status in near-isogenic *Gossypium hirsutum* cotton lines expressing fuzzy/linted and fuzzless/linted seed phenotypes under field conditions. *Front. Plant Sci.* 2015;6:137. doi: 10.3389/fpls.2015.00137.

33. He Z., Chapital D.C., Cheng H.N., Klasson K.T., Olanya O.M., Uknalis J. Application of tung oil to improve adhesion strength and water resistance of cottonseed meal and protein adhesives on maple veneer. *Ind. Crops Prod.* 2014;61:398–402. doi: 10.1016/j.indcrop.2014.07.031.



АНАЛИЗ СОЛЕУСТОЙЧИВОСТИ УЗБЕКСКИХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА В КОНТРОЛИРУЕМЫХ УСЛОВИЯХ

Раджапов Фарход Суннатуллаевич м.н.с., Маматкулова Гавхар Файзуллаевна м.н.с., Камбурова Венера Сейтумеровна PhD, Хуршут Эрнест Энверович PhD, Зупарова Дилобар Миракбаровна PhD, Усманов Дилшод Эркинбаевич PhD, Салахутдинов Ильхом Бахтиярович PhD

Центр геномики и биоинформатики
Академии Наук Республики Узбекистан
E-mail: farhod.radjapov@yandex.ru +998977559006

Аннотация: на сегодняшний день засоление является глобальной проблемой человечества. Засоление почв, как природное, так и вторичное в условиях орошаемого земледелия, является одним из факторов, усиливающим процесс опустынивания. В нашей статье приводится оценка степени солеустойчивости локальных сортов хлопчатника в лабораторных условиях, что может повлиять на сроки селекционных работ и в коротких сроках выявить более устойчивые генотипы для дальнейших исследований по созданию солеустойчивых сортов хлопчатника.

Ключевые слова: засоление, солевой стресс, устойчивость, хлопчатник.

MAHALLIY G'O'ZA NAVLARINING LABORATORIYA SHAROITDA TUZGA CHIDAMLILIGINI TAHLIL QILISH

Radjapov Farxod Sunnatullaevich kich.i.x., Mamatqulova Gavxar Fayzullaevna kich.i.x., Kamburova Venera Seytumerovna PhD, Xurshut Ernest Enverovich PhD, Zuparova Dilobar Mirakbarovna PhD, Usmanov Dilshod Erkinbaevich PhD, Salaxutdinov Ilxom Baxtiyarovich PhD

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi
Genomika va bioinformatika markazi
E-mail: farhod.radjapov@yandex.ru

Annotatsiya: bugungi kunda sho'rlanish insoniyatning global muammolaridan biriga aylanib bormoqda. Tuproqning tabiiy sho'rlanishi va sug'orma dehqonchilik sharoitida ikkilamchi sho'rlanishi cho'llanish jarayonini kuchayib, tobora keng maydonlarga tarqalishiga olib kelmoqda. Ushbu maqolamizda laboratoriya sharoitida mahalliy g'o'za navlarining sho'rga chidamlilik darajasiga baho berilgan. Olingan natijalar seleksiya muddatlarini qisqartirib, nisbatan chidamli g'o'za genotiplarni aniqlash imkonini beradi, bu esa o'z navbatida kelgusida tuzga chidamli g'o'za navlarini yaratish uchun imkon yaratadi.

Kalit so'zlar: sho'rlanish, tuz stressi, chidamlilik, g'o'za

ANALYSIS OF SALT TOLERANCE OF LOCAL VARIETIES OF COTTON UNDER CONTROLLED CONDITIONS

Radjapov Farkhod Sunnatullaevich jr. researcher, Mamatkulova Gavkhar Fayzullaevna jr. researcher, Kamburova Venera Seytumerovna PhD, Khurshut Ernest Enverovich PhD, Zuparova Dilobar Mirakbarovna PhD, Usmanov Dilshod Erkinbaevich PhD, Salakhutdinov Ilkhom Bakhtiyarovich PhD

Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
Center for Genomics and Bioinformatics



E-mail: farhod.radjarov@yandex.ru

Annotation: today salinization is a global problem of humanity. Soil salinization, both natural and secondary in conditions of irrigated agriculture, is one of the factors that intensifies the desertification process. Our article provides an assessment of the degree of salt tolerance of local cotton varieties in laboratory conditions, which can affect the timing of breeding work and in a short time to identify more resistant genotypes for further research on the creation of salt-tolerant cotton varieties.

Keywords: salinity, salt stress, resistance, cotton.

ВВЕДЕНИЕ

Засоление почв является одним из наиболее распространенных по площади и неблагоприятному воздействию на продуктивность растений абиотических стрессов. Более 800 миллионов гектар земель в мире засолены [2]. Засоление характеризуется высокой концентрацией растворимых солей, которые могут возникать вследствие естественных причин, например, посредством привнесения грунтовыми и поверхностными водами (первичное засоление). Сельскохозяйственная деятельность также может вызвать повышение концентрации солей, например, при нерациональном орошении или внесении повышенных доз минеральных удобрений (вторичное засоление). При этом соли проникают по капиллярам в верхние, корнеобитаемые слои почвы, накапливаются там и изменяют её физико-химические свойства [3]. Почва считается засоленной, при удельной электропроводности 4 дСм/м (децисименс на метр) и выше, что соответствует примерно 40 мМ NaCl [1] при этом урожай большинства сельскохозяйственных культур резко снижается. Существуют разные типы засоления: хлоридное, сульфатное, карбонатное и смешанное, причем наиболее токсично для растений хлоридное засоление [5].

Равнины бассейнов рек Амударьи и Сырдарьи в большинстве своем являются низменностями, не имеющими естественного дренажа. Из-за сухого климата, небольшого количества осадков и интенсивного испарения влаги эти равнины выступают в качестве аккумуляторов легко растворимых солей в верхних слоях почвы. По оценкам Национальной рабочей группы КБО Узбекистана доля засоленных земель составляет 53% (2279 тыс. га), причем 47% этой площади имеют средний и высокий уровни засоленности [4].

Целью данной работы является проведение оценки степени солеустойчивости узбекских сортов хлопчатника (таб.-1) в контролируемых лабораторных условиях.

Таблица-1. Сорты хлопчатника использованные в эксперименте.

| № | НАЗВАНИЕ СОРТА |
|----|----------------|
| 1. | Ишонч |
| 2. | Порлок-1 |
| 3. | Равнак-1 |
| 4. | C-4727 |

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Все растения были поделены на 2 группы – контрольная и экспериментальная. В течении 21 дня контрольные растения поливались обычной водой, а экспериментальные растения раствором соли (NaCl) с концентрацией 50, 100, 150 и 200 мМ. Все растения росли

в контролируемых условиях при температуре днем/ночью – 29/22°C. Жизнеспособные индикаторы устойчивости к соли, такие как “рост растения” и “зеленый вес” измерялись у контрольных и у экспериментальных растений на 21 день после обработки (рис.-1).

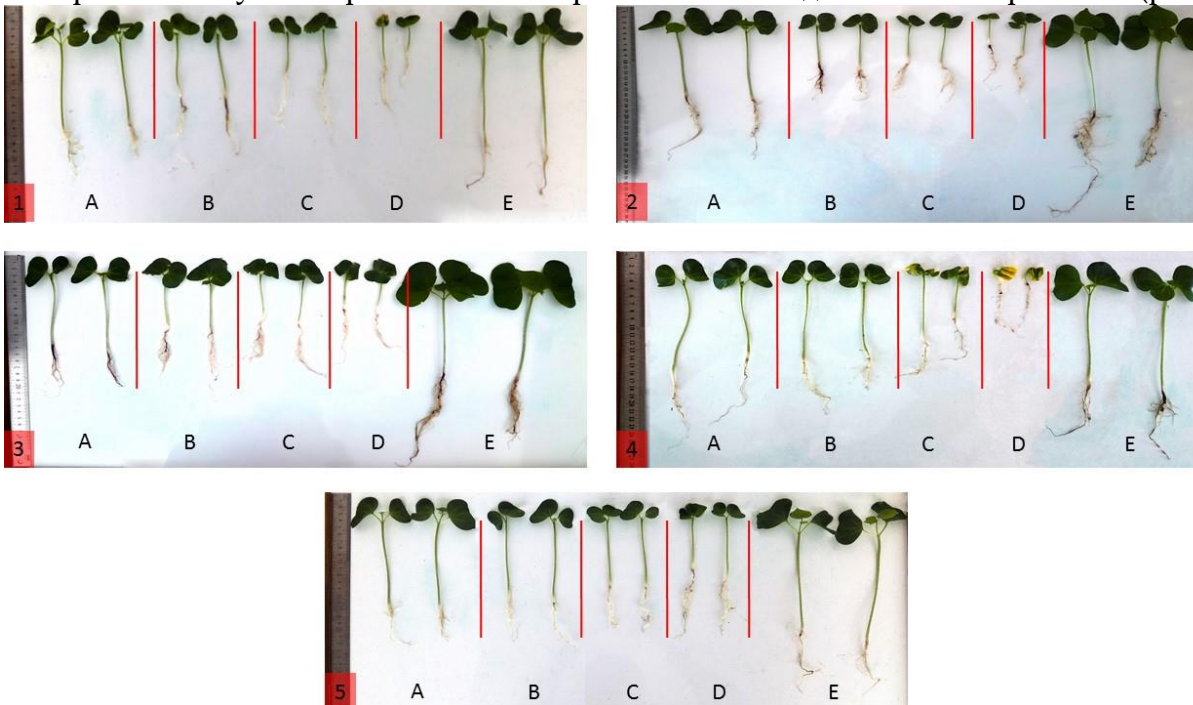


Рисунок-1. Влияние соли на произрастания сортов хлопчатника.

1) С-4727, 2) Бухоро-102, 3) Бухоро-8, 4) Наманган-77, 5) Порлок-1; А) 50 мМ NaCl, В) 100 мМ NaCl, С) 150 мМ NaCl, D) 200 мМ NaCl, E) H₂O (контроль).

Полученные результаты в ходе измерения роста и зеленого веса растений в процентном соотношении к контрольным образцам вычитывались по формуле:

$$X = 100 - \left(\frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i * 100}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i} \right)$$

где, X – процент угнетения роста растений или зеленого веса в процентах;

100 – процент угнетения;

Y_i – средняя длина либо вес экспериментальных растений;

C_i – средняя длина либо вес контрольных растений;

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Данные показали, что у сорта Ишонч угнетение роста и зеленого веса (n/n) при концентрации соли 50 мМ составляет 4,2/24,2%, при концентрации 100 мМ процент угнетения составил 21,6/43,0%, при 150 мМ процентное соотношение составило 35,1/64,4%, а при максимальной концентрации соли до 200 мМ процент угнетения соответственно был на высоком уровне и составил 54,1/73,3% (рис-2).

У сорта Порлок-1 процентный показатель угнетения роста растений при концентрации соли 50, 100 и 150 мМ держался равномерно от 11,6% до 14,3%. Значительное угнетение роста и зеленого веса растений наблюдалось при концентрации соли 200 мМ процентное соотношение составило 36,9/50,5% по отношению к контрольным растениям.

Угнетения роста у сорта Равнак-1 при концентрации соли 50 и 100 мМ колебался в пределах 0,44 до 2,4%. При увеличении концентрации соли до 150 мМ составляло

25,3/40,6%. При максимальной концентрации соли (200 мМ) показатели угнетения роста и зеленого веса растений поднялись до 43,7/62,3%.

У растений сорта С-4727 наблюдалось стабильная устойчивость к соли по критерию “роста растений”. Процентный показатель роста по отношению к контрольным растениям колебался от 12,4 до 18,4%. При этом угнетение зеленого веса растений составляло при концентрации соли 50 мМ – 8,5%, 100 мМ – 31,4%, 150 мМ – 40,1%, 200 мМ – 46,5%.

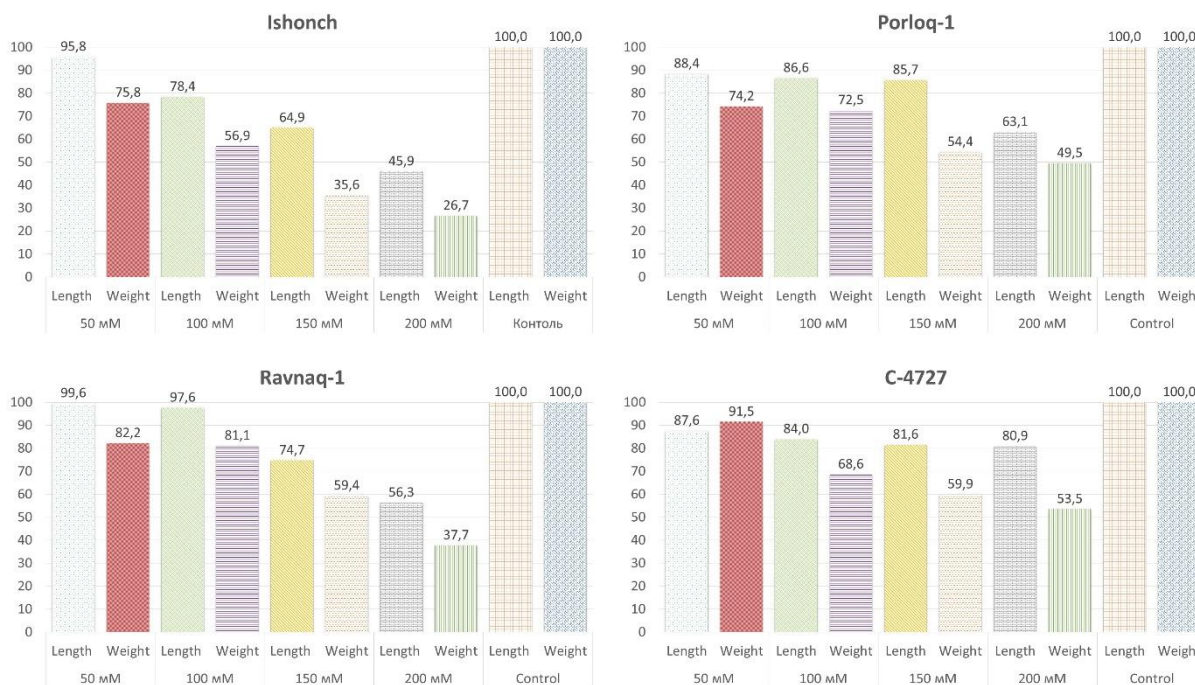


Рисунок-2. Коэффициент (%) влияние соли на рост и зеленый вес растений.

Повреждающий эффект засоления объясняется как осмотическими эффектами, так и токсическим действием отдельных ионов. Рост корней при засолении тормозится из-за негативного влияния повышенного содержания солей на структуру почвы или из-за осмотических эффектов [3]. Избыточное накопление солей в почве понижает водный потенциал почвенного раствора, что тормозит поступление воды в растение, что обуславливает в нашем случае снижение зеленого веса растений. Используемые сорта хлопчатника местного происхождения показали хорошие результаты солеустойчивости, за исключением сорта Ишонч. Данный сорт показал средний уровень устойчивости к соли. Сорт С-4727 показал относительно стабильные результаты при разных концентрациях соли и по отношению к другим сортам оказался более устойчивым (рис.-3).

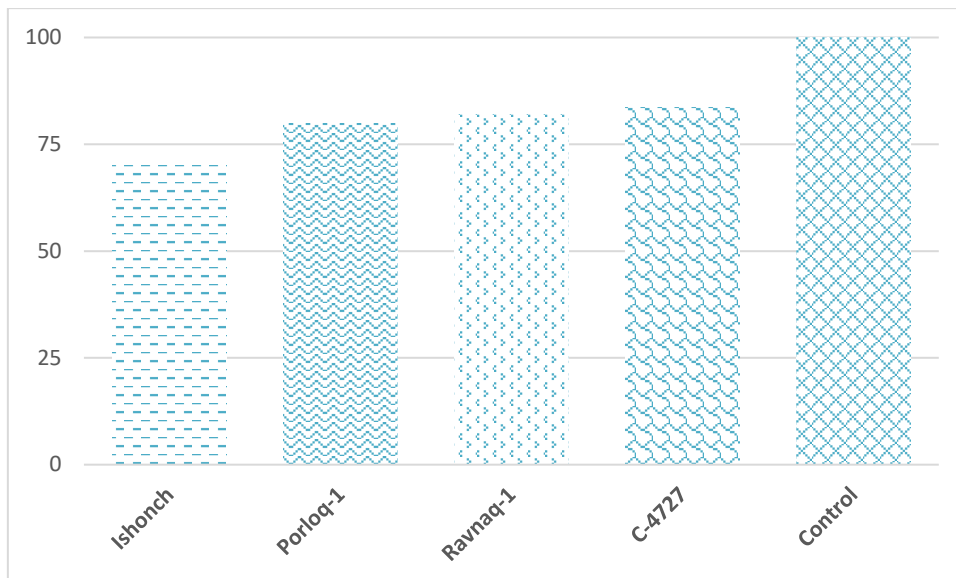


Рисунок-3. Усреднённые данные по устойчивости сортов, использованных в эксперименте

(0-25% – не устойчивый, 26-50% – слабо устойчивый, 51-75% средне устойчивый, 76-100% – устойчивый).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты наших экспериментов позволят понять механизмы устойчивости сортов хлопчатника под воздействием солевого стресса. С помощью традиционных селекционных работ весьма сложно добиться повышения солеустойчивости растений, так как в геноме растений существует большое количество комплексов генов, контролирующих механизмы устойчивости к засолению. Быстрое выявление более солеустойчивых сортов в контролируемых условиях позволят ввести эксперименты непосредственно с устойчивыми генотипами для дальнейших биотехнологических работ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Horie T., Karahara I., Katsuhara M. (2012) **Salinity tolerance mechanisms in glycophytes: An overview with the central focus on rice plants.** *Rice*, 5, 11
2. Munns R., Tester M. (2008) **Mechanisms of Salinity Tolerance.** *Annu. Rev. Plant Biol.*, 59, 651–81.
3. Tester M., Davenport R. (2003) **Na⁺ tolerance and Na⁺ transport in higher plants.** *Ann. Bot.*, 91, 503–527.
4. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций. 2010. 2-й обзор результативности экологической деятельности. Узбекистан. Женева
5. Кошкин Е.И. (2010) Физиология устойчивости сельскохозяйственных культур. М.: Дрофа, 638 с.



O`SIMLIKlarda BIOTIK OMILLARGA JAVOB REAKSIYASI VA MEXANIZMLARI

Usmanov Dilshod Erkinbaevich PhD., Abdukarimov Sharofiddin Sayfidinovich k.i.x., Sobirov Botirjon Masharif o`g`li k.i.x., Mirzaxmedov Muxammadjon Xoshimjonovich k.i.x., Azimov Avazxon Abbasovich k.i.x., Radjarov Farhod Sunnatullaevich k.i.x., Mamatqulova Gavxar Fayzullayevna k.i.x., Salaxutdinov Il`xom Baxtiyarovich PhD,
Buriyev Zabardast Tojiboevich b.f.d.,
O`zRFA Genomika va bioinformatika markazi.
e-mail: dilshodusmonov1987@gmail.com

Annotatsiya. O`simliklar vegetatsiya davrida turli xil biotik omillarga duch keladi. Bu esa hosildorlik ko`rsatkichining sezilarli darajada pasayishiga olib kleadi. Atrof-muhit va genetik o`zgarishlar natijasida hasharot, patogenlarning yangi tur va irqalarining paydo bo`lishi hozirgi vaqtda biotik stressga chidamli ekinlarni rivojlantirishning asosiy muammosi hisoblanadi. O`simliklarda atrof-muhit bilan bog`liq biotik omillarga chidamlilikni yaxshilash uzoq vaqtlardan beri ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo`nalishi bo`lib kelmoqda. Biotik omillarga o`simliklarning javob reaksiyalari turlicha bo`lib, biologik, molekulyar va hujayraviy moslashuvlar kabilarni o`z ichiga oladi. Bunday moslashishlar biotik omillarni aniqlaydilar. Bu esa tartibga solish yoki transkripsiya mexanizmini ishga tushiradi, natijada ushbu omillarga qarshi reaksiya paydo bo`ladi. Ushbu sharhiy maqolamizda o`simliklarda mavjud himoya mexanizmlari va ularga qarshi kurash yo`nalishlari haqida qisqacha ma`lumotlar keltirdik.

Kalit so`zlar: O`simlik fitopatogenlari, zamburug`, Avirulence (Avr), pathogenesis-related (PR), Hypersensitive response and pathogenicity (hrp).

ЗАЩИТА ОТ БИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ОТВЕТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАСТЕНИЙ

Усманов Дилшод Эркинбаевич PhD., Абдукаримов Шарофиддин Сайфидинович м.н.с., Собиров Ботиржон Машариф угли м.н.с., Мирзахмедов Мухаммаджон Хошимжонович м.н.с., Азимов Авазхон Аббасович м.н.с., Раджапов Фарход Суннатуллаевич м.н.с., Маматкулова Гавхар Файзуллаевна м.н.с., Салахутдинов Ильхом Бахтиярович PhD, Буриев Забардаст Таджибоевич д.б.н.,
АНРУз Центр геномики и биоинформатики
e-mail: dilshodusmonov1987@gmail.com

Аннотация. Растения подвергаются воздействию различных биотических факторов в течение вегетационного периода, что приводит к значительному снижению плодородности. В последствии природных изменений и генетических мутаций появляются новые виды насекомых, а также возбудителей болезней, что служит проблемой при создании устойчивых сортов сельскохозяйственных культур к биотическим стрессам. Повышение устойчивости растений к биотическим факторам окружающей среды является приоритетной задачей научных исследований. Ответные реакции растений на эти факторы являются сложным механизмом и включают в себя биологическую, молекулярную и клеточную адаптацию. Перечисленные адаптации определяют биотический стресс, что в последствии запускает регуляторный или транскрипционный



механизм и в результате формируется ответная реакция у растений. В данной статье проведена информация о защитных механизмах у растений и методы борьбы стрессовым биотическим факторам.

Ключевые слова: фитопатогены растений, Avirulence (Avr), pathogenesis-related (PR), Hypersensitive response and pathogenicity (hrp).

PROTECTION AGAINST BIOTIC FACTORS AND RESPONSE MECHANISMS OF PLANTS.

Usmanov Dilshod Erkinbaevich Ph.D., Abdulkarimov Sharofiddin Sayfidinovich junior researche, Sobirov Botirjon Masharif ugli junior researcher, Mirzakhmedov Mukhammadjon Khoshimjonovich junior researcher, Azimov Avazkhon Abbasovich junior researcher, Radjapov Farkhod Sunnatullaevich junior researcher, Mamatkulova Gavkhar Fayzullayevna junior researcher, Salakhutdinov Ilkhom Bakhtiyarovich Ph.D., Buriev Zabardast Tadjiboevich doctor of biological sciences,
UzRFA Center for Genomics and Bioinformatics.
e-mail: dilshodusmonov1987@gmail.com

Annotation. Plants are affected by various biotic factors during the growing season, which leads to a significant decrease in productivity. The emergence of new species and races of insects and pathogens due to environmental and genetic changes is currently a major challenge in developing crops resistant to biotic stress. Increasing the resistance of plants to environmental biotic factors has long been a priority field of scientific research. Plant responses to these factors are complex and involve biological, molecular, and cellular adaptations. Such adaptations identify biotic factors that trigger a regulatory or transcriptional mechanism that elicits a response against these factors. This article provides a brief overview of the defence mechanisms available in plants and ways to combat them.

Keywords: Plant phytopathogens, fungus, Avirulence (Avr), pathogenesis-related (PR), Hypersensitive response and pathogenicity (hrp).

Kirish.

Aholi sonini ko'payib borishi qishloq xo'jalik mahsulotlariga bo'lgan talabni oshishiga olib keladi. Bu esa qishloq xo'jalik ekinlarini miqdor va sifat belgilari yaxshilangan yangi navlari ustida ishlashni taqazo etadi. Insonlar tomonidan olib borilgan seleksiya ishlari natijasida o'simliklarda hosildorlik va sifat belgilari yaxshilangan bo'lsa-da, ammo ularda abiotik va biotik omillarga chidamlilik xususiyatining pasayishi kuzatilmoqda [1]. Abiotik omillarga qaraganda, biotik omillarning keng yoyilishi qishloq xo'jaligi ekinlarining 17,2% dan 30,0% gacha bo'lgan hosilni yo'qolishiga sabab bo'lmoqda [2]. O'simliklarga biotik omillarning ta'siri natijasida metabolomik buzilish, fiziologik yo'qotishlar kelib chiqadi. Bunday o'zgarishlar o'simliklarda sifat va miqdorning yomonlashuvi yoki ulaning nobud bo'lishi bilan tugaydi. Biotik omillarga bakteriya, nematoda, zamburug', virus, zararkunanda hasharot (ekin va saqlanadigan don) va begona o'tlar kabi biotik agentlar kiradi [3]. Ushbu biotik agentlarning har bir toifasi ekinlarga "hujum qilish" yoki zarar yetkazishning o'ziga xos usuliga ega. Misol uchun, hasharotlar



o'simlik to'qimalari, hujayra moddalar bilan oziqlansa, virus, bakteriya, zamburug'lar esa ulardagi hujayra yemirilishiga olib kelishi bilan ekinlarga katta xavf tug'diradi [4]. Iqlim o'zgarishi biotik stresslarning epidemiologiyasiga hissa qo'shadigan eng muhim o'zgaruvchilardan biridir. Chunki biotik agentlar bunday o'zgaruvchanliklarga juda tez moslashib ko'paya oladigan organizmlar hisoblanadi. O'simliklarda bunday o'zgaruvchanliklarga moslashish jarayonining sekinligi ulardagi yashab qolish va mahsuldorlik darajasini kamayishiga olib kelmoqda [5].

Bunday o'zgarilar va biotik hujumlarga o'simliklar tomonidan himoya mexanizmlari rivojlangan bo'lib, ular o'simlik genomida saqlanadigan genetik kodlar bilan kodlangan chidamlilik genlari tomonidan tartibga solinadi. O'simliklarga biotik agentlarning hujumi ularda murakkab sezish tizimiga ega himoya mexanizmlari molekulyar va hujayra darajasidagi qarshilik faoliyatini paydo qilgan. O'simliklarni himoya qilish mexanizmlarida ishtirok etadigan molekulyar yo'llar keng miqyosda o'rganilgan [6]. Misol uchun o'simliklarda mavjud Ca²⁺-dependent protein kinase (CDPK)5 geni faoliyatini *A. thaliana*da kuchayishi Slitsik kislotaga miqdorini oshirgan. Bu esa hujayralarda erkin kislorod turlari (ROS) ko'payishiga sabab bo'lgan. Natijada o'simlikda *P. syringae* pv. tomato strain DC3000 zamburug'iga chidamlilik ortgan. [7] O'simliklarda biotik agentlar hujumiga himoya mexanizmi dominant resistance (R) genlari tomonidan boshqariladi. Ushbu genlar o'ziga xos patogen effektor (Avirulence (Avr)) gen mahsulotini to'g'ridan-to'g'ri ishlab chiqarib, patogenlarni taniydi va samarali (pathogenesis-related (PR))-gen induksiyasi, zararkunandalarni ingibitsiya qiluvchi metabolitlarning to'planishi va erkin kislorod turlari (ROS) ishlab chiqarish kabi quyi oqim himoya reaksiyalarini keltirib chiqaradi [8,9]. O'simlik patogenlariga chidamlilik genlarini strukturaviy va funktsional tahlil qilish, o'simlik va patogenning o'zaro ta'sirini tushunish biotik omillarga bardoshli yangi usullarni ishlab chiqish uchun zarur manba bo'lib xizmat qiladi.

Biotik omillar o'simliklarga ta'sir ko'rsatishiga ko'ra ikki ya'ni kasallik keltirib chiqaruvchi (virus, bakteriya, zamburug') va hasharotlar guruhiga ajraladi.

O'simlik fitopatogenlari.

O'simliklarda tarqalgan kassaliklarining katta qismi zamburug'lar tomonidan keltirib chiqariladi. Zamburug'lar hujayralarga uch xil ya'ni nekrotrofiya (toksinlarni chiqarish orqali hujayrasini o'ldirish), biotrofiya (tirik hujayrasi bilan oziqlanish) va gemibiotrofiya (xo'jayin hujayrani dastlab tirik qoldiradi, lekin keyinchalik ularni o'ldiradi) yo'llari bilan ta'sir ko'rsatadi. Zamburug'lar o'simliklarni zararlash paytida ularning potogenezi bilan bo'g'liq bir necha patogen tasirga ega molekulalar chiqaradi. Bundan tashqari zararli zamburug'larda ikkilamchi metabolit va hujayra devorini parchalovchi fermentlarni ishlab chiqarilishi o'simliklarda patogen (oq palak, barg dog'lari va so'lishi) omillarni keltirib chiqaradi [10,11]. Zamburug'larning patogenlik hususiyati o'simliklarda mavjud R genlar tomonidan ushbu patogen molekulalarni kodlovchi genlarni parchalash yoki yo'q qilinishi patogen zamburug'larni virulentligini susayishiga olib keladi. Shu tariqa o'simliklarda patogen molekulalarga qarshi chidamlilik namoyon bo'ladi [12,13]. *Solanum lycopersicum* o'simligini zararlovchi *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (Fol) zamburug'i o'simlik kselemi qismida mavjud SIX5 geni I-2 NB-LRR oqsil kompleksi ta'sirida zamburug' AVR2 geni promoter qismi bilan bog'lanib uning faoliyatini susaytiradi. Natijasida o'simliklarda zamburug'ga nisbatan chidamlilik hosil bo'ladi [14].

O'simlik bakterial kassaliklarida ham zamburug' kabi potologiyalar kuzatiladi. Patogen bakteriyalar o'simlik hujayralarini toksinlar, virulent oqsillar va hujayra devorini buzuvchi

fermentlar bilan zararlaydi. Barcha patogen bakteriyalar turlari uchta umumiy xususiyatga ega: ular hujayralarni o'ldiradi, hujayralararo bo'shliqlarda yashaydi va yuqori sezuvchanlik va patogenlik (*Hypersensitive response and pathogenicity (hrp)*) genlarini olib yuradi [15].

Viruslar obligat parazitlar bo'lib, o'simliklarga asosan oq chivinlar, shira va chigirtkalar kabi hashorotlar, shuningdek urug'lar va gulchanglar orqali yuqadi. Viruslar ham mahalliy, ham tizimli shikastlanishga olib keladi va o'simlikni nobud qiladi [16]. Masalan, ko'pgina o'simliklarni zararlaydigan oqqanot hashorati badnavirus, begomovirus, krinivirus, karlavirus, torradovirus, ipomovirus kabi viruslarni asosiy tashuvchisi hisoblanadi [17]. G'ozda *G.hirsutum* turida uchraydigan barglarning buralishi (CLCuV) virus kasalligi ham oqqanot yordamoda tarqaladi [18].

O'simlik himoya mexanizmlari.

O'simliklarda patogenlarga kurashishning uch xil turi tasnif etiladi. Kasalliklarga chidamlilik genetikasi, O'simliklarni himoya qilish mexanizmlari, o'simliklarda immunitet tizimi [19].

O'simliklarda kasalliklarga chidamlilik sifat va miqdoriy bo'lish mumkin. sifatli chidamlilik asosiy R genlar tomonidan boshqarilib, monogen yoki vertikal kasalliklarga chidamlilik sifatida ham ma'lum. Vertikal kasalliklarga chidamlilik bu o'simlik genotiplarining ma'lum patogen irqiga chidamliligi tushuniladi. R geni vositachiligi yoki irqga xos qarshilik ko'pincha o'ta sezgir javob (HR) ga olib keladi va boshlang'ich zararlanishni to'xtatish yoki zararlanishdan keyin patogen ko'payishni cheklash orqali kasallikning kengayishini oldini oladi [20, 21]. Patogen omillarning keng ko'lamli irqiga chidamlilikni namoyon etishda shu patogenlarga chidamli R genlarning bir o'simlikda bo'lish katta foyda keltiradi. Monogen chidamlilikdan farqli ravishda, miqdoriy chidamlilik kichik ta'sirga ega bo'lgan bir nechta genlar tomonidan boshqariladi. Bunga misol tariqasida arpaning chirishiga qarshi mlo [22] genlarini ko'rsatish mumkin. U qisman yoki gorizontal kasalliklarga chidamlilik deb ham atashadi. Bu chidamlilikda patogenning barcha shtammlariga/irqlariga chidamlilikni ko'rsata oladi [23]. Ushbu turdagi chidamlilik o'simliklarning ko'chatlik va yetuklik davrida ham ishlaydi [24].

O'simliklar himoya mexanizmlarini ikkita katta toifaga bo'lish mumkin: konstruktiv (passiv) va induktsiyali (faol). O'simliklarni patogenlar tomonidan zararlanishiga qarshi konstruktiv himoya tizimi oldindan tuzilgan morfologik, strukturaviy va kimyoviy to'siqlarni o'z ichiga oladi. Morfologik to'siq barg og'izchalarining qalinligi bilan namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, lignin, mumlar, sellyuloza, kolloza, suberin, kutin va hujayra devori oqsillari patogenning kirib borishi paytida tezda mustahkamlangan strukturaviy to'siqlar vazifasini o'taydi [25]. O'simliklar turli xil ikkilamchi metabolitlarni ishlab chiqaradi, ularning aksariyati patogenlardan himoyalani jarayonida mikroblarga qarshi birikmalar bo'lib xizmat qiladi [26]. Bug'doyning *Triticum L. cv. Roblin* turida boshoqlarni kuyishini keltirib chiqaruvchi *Fusarium graminearum* zamburug'i bilan zararlanishi, o'simlik hujayralarida ikkilamchi metabolitlar flavonoid, kumarin va gidroksisinnamik kislota amid kabi moddalarning ekspressiyasini oshishiga olib kelganligi aniqlangan [27]. Konstruktiv mudofaa tizimining buzilishi, o'simliklarda bir nechta induktiv yoki faol himoyalani mexanizmlari ishlashni boshlashga signal bo'ladi [28, 29]. Yani o'simlik hujayra devorlaridan chiqariladigan bazal biokimyoviy birikmalar patogen ishlab chiqaradigan fermentlarning gidrolitik ta'sirini susaytiradi. [30]. Reaktiv kislorod turlari (ROS), azot oksidi (NO), fosforillanish kaskadlari va andion oqimlarining ishlab chiqarilishi, patogenlarga qarshi gen ekspressiyasi va oqsil sintezini boshlanishiga birinchi



signal reaksiyasi hisoblanadi. Ko'pgina o'simlik turlarida ular muhim signal yo'llari sifatida aniqlangan. Patogen zararlanishiga javoban o'simliklar o'ta sezgir reaksiya (hypersensitive response (HR)) bilan javob beradi, bu esa asosiy hujayralarining nobud bo'lishiga olib keladi [31]. HR dasturlashtirilgan hujayra o'limining bir turi sifatida qaraladi. Keyinchalik patogenning zararlashi paytida o'simlik hujayralari tomonidan turli xil yangi oqsillar ishlab chiqariladi, ular birgalikda patogenez bilan bog'liq (pathogenesis-related (PR)) oqsillarini tashkil etadi [32]. Tizimli orttirilgan qarshilik (Systemic acquired resistance (SAR)) uzoq davom etadi va asosiy o'simlik patogenlarning keng doirasiga chidamlilikni ko'rsatadi [33]. SAR virus, zamburug' va bakteriyali patogenlarga javoban bir qator o'simlik turlarida, jumladan *Arabidopsis thaliana*, *Phaseolus vulgaris*, *Cucurbita pepo* va *Solanum lycopersicum* larda kuzatilgan. Induksiyalangan tizimli qarshilik (Induced systemic resistance (ISR)) SAR ga o'xshaydi, lekin fitopatogenlar tomonidan emas, balki o'simlik o'sishini rivojlantiruvchi rizobakteriyalar tomonidan qo'zg'atiladi [34,35].

O'simliklarning immun tizimi mavjud bo'lib, ular ikkita himoya darajasini o'z ichiga oladi. Bular patogen bilan bog'liq molekulyar yo'l bilan qo'zg'atiladigan immunitet (patterns-triggered immunity (PTI)) va effektor yo'li bilan qo'zg'atiladigan immunitet (effector-triggered immunity (ETI)), ikkalasi ham patogen kelib chiqadigan yo'nalishlarni aniqlashga javoban faollashishi mumkin [36]. Patogenni aniqlashning dastlabki bosqichi mikrobiologik yoki patogen bilan bog'liq molekulyar yo'nalish aniqlashdir, ular bakteriyalar sinfidagi saqlanib qolgan kichik molekulalar yoki molekulyar motivlardir. PTI keng spektrli qarshilik bo'lib, saqlanib qolgan patogen xususiyatlarini, ya'ni (pathogen-associated molecular patterns (PAMPs)) larni aniqlashga javoban faollashadi. Ko'plab PAMPlar haqida ma'lumotlar berilgan bo'lsa-da, hozirgacha faqat oz sonli PRRlar topilgan [37]. O'simlik immun tizimining ikkinchi darajasi, ya'ni ETI R oqsillari ular bilan bog'liq patogen effektor oqsilni aniqlaganda ishga tushadi [38]. Ko'pgina R oqsillari hujayra orasidagi NBS-LRR/NLR (nukleotid bog'lovchi domen va leytsinga boy takrorlar) retseptorlari oilasining a'zolaridir [39]. ETI ko'pincha HR sifatida namoyon bo'ladi va vertikal chidamlilikni namoyon qiladi. Bundan tashqari, SA, JA va ET kislotaning qo'zg'alishi PTI va ETI uchun signal vazifasini bajarishi mumkin [40-42]. Bunday mexanizm barcha o'simlik turlarida mavjud bo'lib, ular o'simlikni himoya qilishda birkalikda faol moddalarni hosil qiladi. Bundan tashqari, heterotrimerik G oqsillari, mitogen bilan faollashtirilgan protein kinaz kaskadi va kodlanmaydigan RNKlar (ncRNA) kasalliklarga chidamliligini va himoya signalini uzatish tarmog'ini tartibga solishda muhim rol o'ynaydi [43].

O'simlik zararkunanda hasharotlari.

Hasharotlar xilma-xil juda tez ko'payuvchi o'simlik zararkunandalaridan hisoblanadi. Hasharotlar o'simliklarga asosan ikki yo'l bilan zarar keltirdi [44]. Birinchi yo'li o'simlik to'qimalari bilan oziqlansa, ikkinchi yo'lida esa ularni zararlovchi patogenlarni (virus, bakteriya, zamburug') tashuvchi sifatida tasir ko'rsatadi. Hasharotlar bilan zararlangan o'simliklarda o'sishning sekinlashishi, umumiy rivojlanish jadalligining pasayishi, vegetativ va reproduktiv organlarning shikastlanishi, erta defoliatsiya kabi belgilar kuzatiladi [45]. O'simliklarda hasharotlar hujumiga himoya mexanizmlari patogenlarga qarshi ishlagani kabi ishlaydi [45].

O'simliklarda hasharotlarga chidamlilikni ko'rsatishni uch xil turi tasnif etilgan. Birinchisi antibiosis chidamlilik bunda o'simlik xasharotlar biologiyasiga tasir o'tkazadi yani hasharotlarning o'limini oshiradi yoki uzoq umr ko'rish va ko'payishni kamaytiradi. Bunday chidamlilik ma'lum bir hasharotlarga yuqori sezuvchan va kam sezuvchan o'simliklar

oʻrtasidagi solishtirishda koʻrinadi [46]. Bunday qarshilik turiga gʻoʻza oʻsimligi tanasi va gullarida ishlab chiqariladigan gossipol moddasini misol qilib keltirish mumkin. gossipol miqdorini koʻpayishi hasharotlar bilan zararlanish darajasini kamaytirgan [47]. Ikkinchisi, bu antixsenoz chidamlilik hasharotlarning xatti-harakatlariga taʼsir qiladi yani hasharotlarni oʻsimlikka kelganidan ularga nisbatan toʻxtatuvchi moddalarni ishlab chiqarish bilan tavsiflanadi [46]. Gossypium turlarida virus kassaliklarini keltirib chiqaruvchi oqqanot (Homoptera: Aleyrodidae) hasharotiga qarshi gʻoʻza oʻsimligida trixomalar bilan qarshilik koʻrsatishi antixsenoz chidamlilik deb baholanadi [48]. Chidamlilikni uchinchi turi tolerantlik hisoblanib bunda oʻsimliklarga hasharotlar tasiri natijasida yetkazilgan zararga bardosh bera oladigan yoki tiklana oladigan qarshilik hisoblanadi [46]. Misol uchun, gʻoʻza ildiz hasharoti hisoblangan Meloidogyne incognita nematodaga qarshi tura oladigan gʻoʻza navlari mavjud boʻlib ularni ildiz tizimida nemotod tuxum va lichinkalari boʻlsa ham oʻsimliklar osishda davom etaveradi [49]. Chidamlilikni bu turi antibiozis va antixsenoz qarshiligidan farq qiladi. Antibiozis va antixsenoz chidamlilik hasharotlar qachonki oʻsimlikdan oziq-ovqat, tuxum qoʻyish yoki ularda yashash uchun foydalanilganda kelib chiqadi. Bunday koʻrinish (resistance-R) qarshilik koʻrsatish deb ham ataladi. Tolerantlik chidamlilikda hasharotlar oʻsimlikni zaralashidan qatʼiy nazar osimlik oʻzini qayta tiklay olish qobiliyat hisoblanadi [46].

Xulosa

Fitopatogenlar hamda hasharotlarning tez koʻpayishi va tashqi muhit sharoitlariga adaptatsiyasi oʻsimliklarning yangi navlarini chiqarishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishni talab etadi. Oʻsimliklarning biotik stresslarga chidamliligini taʼminlovchi fiziologik va molekulyar mexanizmlarni tushunish stressga chidamli, bardoshli navlarni ishlab chiqish uchun juda muhim omil hisoblanadi. Oʻsimliklar kasalliklariga chidamliligi va patogenlarining oʻzaro taʼsiri boʻyicha dastlabki tadqiqotlar kasalliklarga chidamlilik genlarini aniqlash samaradorligini sezilarli darajada oshirib, yuqori mahsuldor genetik jihatdan chidamli navlarni rivojlantirishga asos boʻlib xizmat qiladi. Genom ketma-ketligini oʻrganishdan tashqari, patogenlar va hasharotlarning genetik belgilarini tasniflash, oʻsimliklaridagi tabiiy oʻzgarishlarni kuzatish, oʻsimliklar va hasharotlar oʻrtasidagi bogʻliqlik genlarning ishlash mexanizmlarini anglashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Audil Gull, Ajaz Ahmad Lone and Noor Ul Islam Wani. Biotic and Abiotic Stresses in Plants. Open access peer-reviewed chapter. 2019. doi: 10.5772/intechopen.85832.
2. Savary S, Willocquet L, Pethybridge S J, Esker P, McRoberts N and Nelson A 2019 The global burden of pathogens and pests on major food crops Nat. Ecol. Evol. 3 430–9.
3. Olayinka Bolaji Umar, Lawal Amudalat Ranti, Abdulkabi Shehu Abdulkabi, Abdulaʼuf Lukman Bola, Abdulkareem Khadijat Abdulhamid, Murtadha Ramat Biola and Kayode Oluwagbenga Victor. Stresses in Plants: Biotic and Abiotic.2021. DOI: 10.5772/intechopen.100501.
4. P. A. Nazarov, D. N. Baleev, M. I. Ivanova, L. M. Sokolova, and M. V. Karakozova. Infectious Plant Diseases: Etiology, Current Status, Problems and Prospects in Plant Protection. Acta Naturae. 2020 Jul-Sep; 12(3): 46–59. doi: 10.32607/actanaturae.11026.



5. Sandra Skendžić, Monika Zovko, Ivana Pajač Živković, Vinko Lešić, and Darija Lemić. The Impact of Climate Change on Agricultural Insect Pests. *Insects*. 2021 May; 12(5): 440. doi: 10.3390/insects12050440.
6. Abdul Rashid War, Michael Gabriel Paulraj, Tariq Ahmad, Abdul Ahad Buhroo, Barkat Hussain, Savarimuthu Ignacimuthu and Hari Chand Sharma. Mechanisms of plant defense against insect herbivores. *Plant Signal Behav.* 2012 Oct 1; 7(10): 1306–1320. doi: 10.4161/psb.21663.
7. Dubiella, U.; Seybold, H.; Durian, G.; Komander, E.; Lassig, R.; Witte, C.P.; Schulze, W.X.; Romeis, T. Calcium-dependent protein kinase/NADPH oxidase activation circuit is required for rapid defense signal propagation. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2013, 110, 8744–8749.
8. Chisholm S T, Coaker G, Day B and Staskawicz B J 2006 Host-microbe interactions: shaping the evolution of the plant immune response *Cell* 124 803–14.
9. Jones J D G and Dangl J L 2006 The plant immune system *Nature* 444 323–9.
10. Horbach R, Navarro-Quesada A R, Knogge W and Deising H B 2011 When and how to kill a plant cell: infection strategies of plant pathogenic fungi *J. Plant Physiol.* 168 51–62.
11. Sobiczewski P, Iakimova E, Mikiciński A, Węgrzynowicz-Lesiak E and Dyki B 2017 Necrotrophic behaviour of *Erwinia amylovora* in apple and tobacco leaf tissue *Plant Pathol.* 66 842–55.
12. Alfano J R and Collmer A 1996 Bacterial pathogens in plants: life up against the wall *Plant Cell* 8 1683–98
13. Alfano J R and Collmer A 2004 Type III secretion system effector proteins: double agents in bacterial disease and plant defense *Annu. Rev. Phytopathol.* 42 385–414.
14. Ma L., Houterman P. M., Gawehns F., Cao L., Sillo F., Richter H., et al.. (2015). The AVR2–SIX5 gene pair is required to activate I-2-mediated immunity in tomato. *New Phytol.* 208, 507–518. 10.1111/nph.13455
15. Alfano J R and Collmer A 1997 The type III (hrp) secretion pathway of plant pathogenic bacteria: trafficking harpins, Avr proteins, and death *J. Bacteriol.* 179 5655–62.
16. Pallas V and García J A 2011 How do plant viruses induce disease? Interactions and interference with host components *J. Gen. Virol.* 92 2691–705.
17. Muhammad Sarwar. Insects as transport devices of plant viruses. 2020. In book: *Applied Plant Virology* (pp.381-402). DOI:10.1016/B978-0-12-818654-1.00027-X.
18. Amrao L, Amin I, Shahid M S, Briddon R W and Mansoor S 2010 Cotton leaf curl disease in resistant cotton is associated with a single begomovirus that lacks an intact transcriptional activator protein *Virus Res.* 152 153–63
19. Ethan J. Andersen, Shaukat Ali, Emmanuel Byamukama, Yang Yen,¹ and Madhav P. Nepal. Disease Resistance Mechanisms in Plants. *Genes (Basel)*. 2018 Jul; 9(7): 339. doi: 10.3390/genes9070339.
20. Glazebrook J, Zook M, Mert F, Kagan I, Rogers E E, Crute I R, Holub E B, Hammerschmidt R and Ausubel F M 1997 Phytoalexin-deficient mutants of *Arabidopsis* reveal that PAD4 encodes a regulatory factor and that four PAD genes contribute to downy mildew resistance *Genetics* 146 381–92
21. Feys B J, Moisan L J, Newman M A and Parker J E 2001 Direct interaction between the *Arabidopsis* disease resistance signaling proteins, EDS1 and PAD4 *EMBO J.* 20 5400–11.
22. Jorgensen J H and Wolfe M 1994 Genetics of powdery mildew resistance in barley *Crit. Rev. Plant Sci.* 13 97–119] va bug`doy zariq zang kasalligiga chidamlilikni beradigan Sr2 [McIntosh R



- A, Wellings C R and Park R F 1995 *Wheat Rusts: An Atlas of Resistance Genes* (Melbourne: CSIRO Publishing)
23. Poland J A, Balint-Kurti P J, Wisser R J, Pratt R C and Nelson R J 2009 Shades of gray: the world of quantitative disease resistance *Trends Plant Sci.* 14 21–9.
24. Hovmoller S. M, Sorensen C. K, Walter S and Justesen A. F. 2011 Diversity of *Puccinia striiformis* on cereals and grasses *Annu. Rev. Phytopathol.* 49 197–217.
25. Punja Z K 2001 Genetic engineering of plants to enhance resistance to fungal pathogens a review of progress and future prospects *Can. J. Plant Pathol.* 23 216–35
26. Dangl J L and Jones J D G 2001 Plant pathogens and integrated defense responses to infection *Nature* 441 826–33.
27. Ravensdale M., Rocheleau H., Wang L., Nasmith C., Ouellet T., Subramaniam R. Components of priming-induced resistance to *Fusarium head blight* in wheat revealed by two distinct mutants of *Fusarium graminearum*. *Mol. Plant Pathol.* 2014
28. Ferreira R B, Monteiro S, Freitas R, Santos C N et al 2007 The role of plant defence proteins in fungal pathogenesis *Mol. Plant Pathol.* 8 677–700
29. Jones J D G and Dangl J L 2006 The plant immune system *Nature* 444 323–9.
30. Zipfel C 2008 Pattern-recognition receptors in plant innate immunity *Curr. Opin. Immunol.* 20 10–6
31. Staskawicz B J, Ausubel F M, Baker B J, Ellis J G and Jones J D 1995 Molecular genetics of plant disease resistance *Science* 268 661–7.
32. Bent A F and Mackey D 2007 Elicitors, effectors, and R genes: the new paradigm and a lifetime supply of questions *Annu. Rev. Phytopathol.* 45 399–436.
33. Durrant W E and Dong X 2004 Systemic acquired resistance *Annu. Rev. Phytopathol.* 42 185–209.
34. Van Loon L C, Bakker P A H M and Pieterse C M J 1998 Systemic resistance induced by rhizosphere bacteria *Annu. Rev. Phytopathol.* 36 453–83.
35. Pieterse C M J, Van Wees S C M, Ton J, Van Pelt J A, Van and Loon L C 2002 Signalling in rhizobacteria-induced systemic resistance in *Arabidopsis thaliana* *Plant Biol.* 4 535–44.
36. Tsuda K and Katagiri F 2010 Comparing signaling mechanisms engaged in pattern-triggered and effector-triggered immunity *Curr. Opin. Plant Biol.* 13 459–65
37. Zipfel C 2009 Early molecular events in pattern-triggered immunity *Curr. Opin. Plant Biol.* 12 414–20
38. DeYoung B J and Innes R W 2006 Plant NBS-LRR proteins in pathogen sensing and host defense *Nat. Immunol.* 7 1243–9
39. Jacob F, Vernaldi S and Maekawa T 2013 Evolution and conservation of plant NLR functions *Front. Immunol.* 4 297.
40. Tsuda K, Sato M, Glazebrook J, Cohen J D and Katagiri F 2008 Interplay between pattern-triggered and SA-mediated defense responses *Plant J.* 53 763–75.
41. Halim V A, Altmann S, Ellinger D, Eschen-Lippold L, Miersch O, Scheel D and Rosahl S 2009 PAMP-induced defense responses in potato require both salicylic acid and jasmonic acid *Plant J.* 57 230–42.
42. Pieterse C M, Leon-Reyes A, Van der Ent S and Van Wees S C 2009 Networking by small molecule hormones in plant immunity *Nat. Chem. Biol.* 5 308–16.



43. Ding L-N, Li Y-T, Wu Y-Z, Li T, Geng R, Cao J, Zhang W, Tan X-L. Plant Disease Resistance-Related Signaling Pathways: Recent Progress and Future Prospects. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022; 23(24):16200. <https://doi.org/10.3390/ijms232416200>.
44. Zheng S J and Dicke M 2008 Ecological genomics of plant–insect interactions: from gene to community *Plant Physiol*. 146 812–7
45. Atwal A S and Dhaliwal G S 2015 *Agricultural Pests of South Asia and Their Management* (New Delhi: Kalyani Publishers).
46. Kyle G. Koch, Kaitlin Chapman, Joe Louis, Tiffany Heng-Moss¹ and Gautam Sarath. Plant Tolerance: A Unique Approach to Control Hemipteran Pests. *Front. Plant Sci., Sec. Plant Pathogen Interactions Volume 7 - 2016* doi.org/10.3389/fpls.2016.01363.
47. Praparat Hormchan¹ and Arunee Wongpiyasatid. Evaluation for Antibiosis Resistance in Cotton to *Helicoverpa armigera* Larvae. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)* 40 : 33 - 38 (2006).
48. Vikas Jindal, G. S. Dhaliwal. Mechanisms of resistance in cotton to whitefly (*Bemisia tabaci*): Antixenosis. *Phytoparasitica* 39(2):129-136. doi:10.1007/s12600-011-0144-x.
49. T. R. Faske and J. L. Starr. Mechanism of resistance to *meloidogyne incognita* in resistant cotton genotypes. *Nematropica* Vol. 39, No. 2, 2009.



TENEBRIO MOLITOR BIOMASSASINING BAKTERIAL MIKROFLORASI

¹Sayyora S.Salomova., Qarshi davlat universiteti., salomovasayyora2@gmail.com.

²Muhriddin Z.Abdutolibov., Andijon davlat universiteti., m.z.abdutolibov@gmail.com.

³Dilafroz Kh.Kuchkarova., Toshkent arxitektura-qurilish universiteti.,
dkuchkarova1975@mail.ru.

⁴Feruzakhon A.Abdikholikova., Toshkent davlat agrar universiteti., feruzahoon.1@gmail.com

⁵Malikaxon F.Razikova., Toshkent davlat texnika universiteti., razikova.malikaxon@gmail.com

⁶Nozimaxon M.Ismoilova., Toshkent kimyo-texnologiya instituti., ismailovanona94@gmail.com

⁷Nortoji A.Khujamshukurov., Toshkent kimyo-texnologiya instituti., O'simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot instituti., nkhujamshukurov@mail.ru

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada *Tenebrio molitor* lichinkalari asosidagi quritilgan biomassadan ajratilgan bakterial florasi haqida ma'lumotlar berilgan. Tadqiqotlar natijasida quritilgan *Tenebrio molitor* lichinkasi biomassasidan *Staphylococcus warneri*, *Staphylococcus succinus*, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus cereus*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter asburiae* va *Cronobacter sp.* kabi bakterial izolyatlar ajratib olingan. *Tenebrio molitor* biomassasining mikrobiologik tahlilini o'tkazish, kelgusida mazkur biomassadan iste'mol qiluvchi organizmlarda (insonlar, chorva mollari, parrandalar, baliqlar va h.k.) zararlanishlar kelib chiqishining oldini olishda muhim ilmiy amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: *Tenebrio molitor*, *Locusta migratoria*, *Zophobas atratus*, *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Serratia*, *Enterobacter*, *Cronobacter*, *Lemna minor* L., *Azolla caroliniana* L.

БАКТЕРИАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА БИОМАССЫ ТЕНЕБРИО МОЛИТОР

¹Саломова С.С., Каршинский государственный университет., salomovasayyora2@gmail.com.

²Абдутолибов М.З., Андижанский государственный университет.,
m.z.abdutolibov@gmail.com.

³Кучкарова Д.Х., Ташкентский архитектурно-строительный университет.,
dkuchkarova1975@mail.ru.

⁴Абдихаликова Ф.Н., Ташкентский государственный аграрный университет.,
feruzahoon.1@gmail.com

⁵Разикова М.Ф., Ташкентский государственный технический университет.,
razikova.malikaxon@gmail.com

⁶Исмоилова Н.М., Ташкентский химико-технологический институт.,
ismailovanona94@gmail.com

⁷Хўжамшукуров Н.А. Ташкентский химико-технологический институт., Научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений., nkhujamshukurov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлены сведения о бактериальной флоре, выделенной из высушенной биомассы на основе личинок *Tenebrio molitor*. В результате исследования



бактериалные изоляты, такие как *Staphylococcus warneri*, *Staphylococcus succinus*, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus*, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter asburia* и *Cronobacter* sp. были выделены из высушенной биомассы личинок *Tenebrio molitor*. Проведение микробиологического анализа биомассы *Tenebrio molitor* имеет большое научное и практическое значение для предотвращения в будущем повреждения организмов, потребляющих эту биомассу (человека, домашних скотов, птиц, рыб и др.).

Ключевые слова: *Tenebrio molitor*, *Locusta migratoria*, *Zophobas atratus*, *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Serratia*, *Enterobacter*, *Cronobacter*, *Lemna minor* L., *Azolla caroliniana* L.

BACTERIAL MICROFLORA OF BIOMASS *TENEBRIO MOLITOR*

¹Salomova S.S., Karshi State University., salomovasayyora2@gmail.com.

²Abdutilibov M.Z., Andijan State University., m.z.abdutilibov@gmail.com.

³Kuchkarova D.Kh., Tashkent University of Architecture and Civil Engineering., dkuchkarova1975@mail.ru.

⁴Abdikhalkova F.N., Tashkent State Agrarian University., feruzahoon.1@gmail.com

⁵Razikova M.F., Tashkent State Technical University., razikova.malikaxon@gmail.com

⁶Ismoilova N.M., Tashkent Institute of Chemical Technology., ismailovanona94@gmail.com

⁷Khujamshukurov N.A. Tashkent Institute of Chemical Technology., Research Institute of Plant Genetic Resources., nkhujamshukurov@mail.ru

ANNOTATION

The article presents information about the bacterial flora isolated from dried biomass based on *Tenebrio molitor* larvae. As a result of the study, bacterial isolates such as *Staphylococcus warneri*, *Staphylococcus succinus*, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus*, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter asburia* and *Cronobacter* sp. were isolated from the dried biomass of *Tenebrio molitor* larvae. Conducting a microbiological analysis of the biomass of *Tenebrio molitor* is of great scientific and practical importance to prevent future damage to organisms that consume this biomass (humans, livestock, poultry, fish, etc.).

Keywords: *Tenebrio molitor*, *Locusta migratoria*, *Zophobas atratus*, *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Serratia*, *Enterobacter*, *Cronobacter*, *Lemna minor* L., *Azolla caroliniana* L.

KIRISH.

Dunyoda ozuqabop hasharotlarning mikrobiologik florasi bo'yicha juda kam sonli ilmiy manbalar mavjud bo'lib, mikrobiologik florani yanada aniqlashtirish borasidagi ilmiy-tadqiqot ishlari dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Hasharotlarning asosiy mikrobiologik floasida sifatida asosan *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacillus*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Escherichia*, *Micrococcus*, *Lactobacillus* va *Acinetobacter* avlodiga mansub bakteriyalar uchrashi qayd etiladi [1; 2; 3; 4].



FAO ning bergan ma'lumtlariga ko'ra hasharotlarda uchraydigan patogen (entomopatogen) bakteriyalar insonlar va hayvonlar uchun bezarar hisoblanadi [5]. Shu boisdan, hasharotlarda uchraydigan bakteriyalardan tashqari, ularni yetishtirish davomida (bino va inshootlarda tabiiy yoki tasodifan tushadigan, ozuqa mahsulot tarkibidagi tabiiy yoki unga tasodifan tushgan mikroblar va h.k.) va qayta ishlash yoki saqlash jarayonlarida tashqaridan tushadigan mikroflora xavfli bo'lishi mumkin degan nazariya mavjud [6].

Shuningdek, xasharotlarda uchraydigan juda ko'plab patogen mikroblar zararkunanda-xasharotlarga qarshi kurashda keng qo'llanilib, odatda to'rtinchi guruh xavfli mikroblar sinfiga kiritilib, insonlar va issiqqonli hayvonlar uchun xavfsiz hisoblanadi. Jumladan, Janubiy Amerikada GRAS tizimi bo'yicha zararkunanda hasharotlarga qarshi kurashda qo'llaniladigan hasharot patogenlari odatda bezarar deb hisoblansa, Yevropa Ittifoqi davlatlarida QPS (xavfsizlik prezumpsiyasi klassifikatsiyasi) statusiga ega bo'lsa, ya'ni oziqa yoki ozuqalarga zararkunandalarga qarshi maxsus qo'shilgan bo'lsa insonlar va hayvonlarga bezarar hisoblanadi [7; 8].

Mazkur xavfsizlik guruhlariga kiritilmagan mikroblar yoki ularning metabolitik mahsulotlari bo'ladigan bo'lsa, ularni maxsus sinovlardan o'tkazish va keyingini ist'emoli bo'yicha xulosa chiqarish maqsadga muvofiqdir. Shu boisdan umurtqasizlarda uchraydigan patogenlarning xavfsizligini ta'minlash, kommertsializatsiyadan oldin ularni biologik kurash vositasi sifatida ro'yxatga kiritish bilan ajralmas qismi hisoblanadi [9]. Klunder hamkasblari bilan yangi yetishtirilgan hasharotlarda *Tenebrio molitor* va *Brachytrupes sp.*) kulturalarini mikrobiologik tahlil qilib, asosan spora hosil qiluvchi bakteriyalar hamda enterobakteriyalar uchraganligini qayd etgan [11]. Mazkur tadqiqotlarda hasharotlarni oziqlantirishda qo'llaniladigan substratning tarkibi va holati hasharotlar ichagida uchraydigan mikroblar soniga bevosita ta'sir qilishi aniqlangan. Shunga qaramasdan oziqlantirishda qo'llaniladigan substrat va toksonomiya hasharotning ichagidagi bakteriyalar profiliga bog'liq emasligi qayd etilgan [12].

Bundan xulosa chiqarish mumkinki, har bir tayyorlangan yirik partiyadagi hasharotlar biomassasigi individual yondashish maqsadga muvofiqdir. Yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslangan holda *Tenebrio molitor* ozuqabop hasharoti lichinkalari asosida tayyorlangan mahsulotlarning yoki ularning quritilgan biomassasining mikrobiologik tahlilini amalga oshirish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Olingan mikrobiologik tahlil natijalari *Tenebrio molitor* ozuqabop hasharoti asosida tayyorlanadigan oziq-ovqat yoki ozuqa mahsulotlarining biologik xavfsizligini belgilashda muhim ro'l o'ynaydi.

«NAZARIY ASOS» («THEORETICAL BASIS»).

Ilmiy laboratoriyada olib borilayotgan tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida ozuqabop hasharotlarni yetishtirish davomida ularning mo'tadil o'sib-rivojlanishi uchun zarur bo'ladigan ozuqa muhiti tarkibini tanlash ishlarini olib borish hisoblanadi. Ilmiy laboratoriyada dotsent D.A.Mirzayeva bilan tomonidan ishlab chiqilgan *Tenebrio molitor* lichinkalarini mo'tadil o'sib-rivojlanishini ta'minlaydigan ozuqa muhiti tarkibi tanlangan bo'lib, mazkur ozuqa muhiti tarkibi 1-jadvalda aks ettirilgan. D.Mirzayeva tomonidan ta'kidlanishicha, 5-LWbA ozuqa muhiti tarkibini yog' manbai bilan boyitishda *Tenebrio molitor* lichinkalari unidan foydalanish, yetishtiriladigan lichinkalarning biomassa tarkibidagi oqsil va yog' miqdorining maksimal darajada bo'lishini ta'minlash imkonini beradi [15].

1-jadval

Tenebrio molitor avlodi lichinkalarining hasharot uni saqlagan ozuqa muhitida rivojlanish ko'rsatkichlari [16].

| Ozuqa muhiti | F ₆ avlodi, lichinkalar soni-30 tadan | Lichinkalarning o'rtacha ko'rsatkichlari | | | | | Lichinkalarining o'rtacha ko'rsatkichlari | | |
|--|--|--|----------------------|-------------------|----------|---------|---|---------|---------------|
| | | Boshlang'ich og'irligi, mg | Oxirgi og'irligi, mg | O'sish tezligi, % | Oqsil, % | Yog', % | Oqsil, % | Yog', % | Og'irligi, mg |
| Qo'shilgan hasharot uni miqdori - 10% | | | | | | | | | |
| 5-LWbA | TMO-2 | 4,16 | 94,81 | 93,81 | 64,50 | 26,48 | 64,49 | 26,73 | 94,00 |
| 5-LWbA | TMO-6 | 4,08 | 95,19 | 94,19 | 64,47 | 26,98 | | | |
| Qo'shilgan hasharot uni miqdori - 15% | | | | | | | | | |
| 5-LWbA | TMO-2 | 4,16 | 101,33 | 98,84 | 64,26 | 28,56 | 64,42 | 28,65 | 98,89 |
| 5-LWbA | TMO-6 | 4,08 | 102,46 | 98,94 | 64,58 | 28,75 | | | |
| Qo'shilgan hasharot uni miqdori - 20% | | | | | | | | | |
| 5-LWbA | TMO-2 | 4,16 | 101,28 | 92,22 | 64,22 | 28,10 | 64,23 | 28,34 | 101,18 |
| 5-LWbA | TMO-6 | 4,08 | 101,08 | 99,50 | 64,24 | 28,58 | | | |
| Qo'shilgan hasharot uni miqdori - 25% | | | | | | | | | |
| 5-LWbA | TMO-2 | 4,16 | 100,98 | 99,43 | 64,03 | 28,04 | 64,08 | 28,33 | 101,01 |
| 5-LWbA | TMO-6 | 4,08 | 101,04 | 99,65 | 64,13 | 28,61 | | | |

Izoh: 5-LWbA (100 mg): 1-jadval bo'yicha. Ozuqadagi oqsil miqdori-50%; Ozuqa muhiti namligi – 8,2%; Nisbiy namlik -75%; n-5; P_{5,0}= 0,01; diapauza: 8:16. Lichinkalarni maksimal o'stirish davomiyligi 35 kun.

Shu boisdan *Tenebrio molitor* qo'ng'izining o'sib, rivojlanishi va zaruriy faolligini namoyon qilishi uchun mo'tadil ozuqa muhiti tarkibi tanlangan (5-LWbA ozuqa muhiti + 15% hasharot lichinkasi uni (100 mg): *Lemna minor* L. uni – 37,48 mg; Bug'doy kepagi - 9,95 mg; *Azolla caroliniana* L. uni -22,57 mg. Ozuqadagi oqsil miqdori -50%, hamda o'sib, rivojlanish sharoitlari (o'stirish davomiyligi -35 kun, Ozuqa muhiti namligi -8,2%; Nisbiy namlik -75%; fotopauza: 8:16) aniqlanib, ozuqabop hasharotlarni boshqariladigan sharoitda yetishtirish uchun manba sifatida foydalanish tavsiya etilgan [16].

Shu boisdan ilmiy laboratoriyada ozuqa qo'shimchasi sifatida yetishtiriladigan *Tenebrio molitor* lichinkalari uchun boyitilgan maxsus LwbA ozuqa muhitida yetishtirildi. Shuningdek, ko'pgina ilmiy manbalarda *Tenebrio molitor* qo'ng'izi lichinkalarini asosan bug'doy kepagida

yetishtirish tavsiya etilgan bo'lib, tadqiqotlar uchun bug'doy kepagi standart ozuqa muhiti hisoblanadi. Shu boisdan tadqiqotlarimiz davomida standart sifatida bug'doy kepagidan foydalanildi hamda bug'doy kepagida 35 kun davomida yetishtirilgan *Tenebrio molitor* lichinkalari biomassani (2-jadval) alohida LwbA-maxsus boyitilgan ozuqa muhitida yopiq insektariya sharoitida 35 kun davomida yetishtirilgan lichinka biomassalarini (4-jadval) bir biriga qiyoslagan holda mikrobiologik tahlillar o'tkazildi.

Tadqiqotlarda Toshkent kimyo-texnologiya instituti, "Biotexnologiya" kafedrasida ilmiy laboratoriyasida *Tenebrio molitor* biomassasi asosida tayyorlangan, turli xil usullar va vaqtlar davomida quritilgan namunaviy ozuqa yemi partiyasidan foydalanildi. Nazorat sifatida *Tenebrio molitor* lichinkalarining quritishgacha bo'lgan lichinkalarining mikrobiologik tahlili ham amalga oshirildi. Barcha tadqiqotlarda an'anaviy mikrobiologik usullardan foydalanildi. Bakterial izolyatlarni klassifikatsiyalashda MALDI-TOF-MS qurilmasida mass-spektrometriya usulidan foydalanilgan holda amalga oshirildi.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. 2-jadvalda keltirilgan ilmiy manbalardan ko'rish mumkinki, *Tenebrio molitor* ozuqabop xasharotining mikrobiologik tahlil natijalari asosida ularning tarkibida *Bacillus* avlodining anthracis turi, *Stenotrophomonas*, *Pantoea* va *Erwinia* avlodiga mansub mikrobiologik ob'ektlar uchrashi qayd etilgan. Bundan tashqari enterokokklar, spora hosil qiluvchi aerob baktriyalar, bijg'ituvchi achitqilar, ichak tayoqchasi kabi bir qancha mikroorganizmlar avlodlari uchrashi ilmiy manbalarda keng yoritilgan [14]. Tadqiqotlarimiz uchun ajratilgan vaqtning juda qisqaligi, ozuqabop xasharotlarning mikrobiologik tahlili juda katta iqtisodiy manba va uzoq vaqt talab qilishini inobatga olgan holda tadqiqotlarimiz yo'nalishini aynan *Tenebrio molitor* lichinkalarining bakterial florasini aniqlashga qaratdik. Olingan natijalarga ko'ra, quyidagi mikrobiologik izolyatlar ajratib olindi: *Staphylococcus warneri*, *Staphylococcus succinus*, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus cereus*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter asburiae* va *Cronobacter sp.* kabi bakterial izolyatlar ajratib olindi.

Olingan natijalar, 3-jadvalda *Tenebrio molitor* lichinkalarining bug'doy kepagi asosida yetishtirilgan, 35 kunlik lichinkalarining quritilmagan biomassasidan ajratilgan bakteriya izolyatlarining morfologik va biokimyoviy xususiyatlari qayd etilgan. Jumladan, *Tenebrio molitor* lichinkalarining quritishgacha bo'lgan biomassasidan ajratilgan bakteriya izolyatlarini tahlil qilganimizda koloniyalar soni (KOE/ml) bo'yicha *Staphylococcus* avlodiga mansub izolyatlar $1,22 \times 10^5$ dan $2,04 \times 10^5$ gacha hujayra sonini tashkil etishi aniqlandi. Shuningdek, mazkur izolyatlarning G reaksiya xususiyati bo'yicha barchasi ijobiy reaksiya namoyon etganligi qayd etildi. Bundan tashqari izolyatlarning harakatchanligi o'rganilganda *Staphylococcus* avlodiga mansub bakteriyalarning harakatchanligi qayd etilmadi. Izolyatlarni tahlil qilish davomida *Staphylococcus* avlodining *warneri* va *gallinarum* turlari uchraganligi qayd etildi.

Bundan tashqari spora hosil qiluvchi *Bacillus* avlodiga mansub bakteriyalarning *thuringiensis* va *firmus* turlariga mansub izolyatlar ajratib olindi. Tadqiqotlar davomida mazkur avlodga mansub turlarning o'ta harakatchan ekanligi hamda hujayralari shakli tayoqchasimon ekanligi qayd etildi. *Bacillus thuringiensis* turiga mansub izolyatning koloniyalari oq rangni namoyon etsa, *Bacillus firmus* turiga mansub izolyatlarning rangi *thuringiensis* turidan farqli ravishda sutsimon krem rangini namoyon etishi kuzatildi.

3-jadval

Uglerod manba sifatida polistiroidan foydalanilganda *Tenebrio molitor* lichinkalarining mikrobiologik florasini [13].

| No | Izo lyat ra qa mi | Morfologik tavsifi | Biokimyoviy tavsifi | Molekulya r identifikat siya |
|----|-------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 1 | 1G | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liqsimon, oq rangli dumaloq shakldagi koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat | Gramm musbat bakteriya laktoza yoki saxarozani fermentatsiyalash orqali gaz hosil qiladi. Indol yoki katalazaga ijobiy, harakatchan. | <i>Bacillus anthracis</i> |
| 2 | 3G | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari tekis, oq rangli dumaloq shakldagi koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Grammanfiy bakteriya shakarni gaz hosil qilib fermentatsiyalaydi, sitrat va katalazaga ijobiy, harakatchan. | <i>Stenotrophomonas</i> sp. |
| 3 | 5G | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari tekis, sariq rangli dumaloq shakldagi koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Grammanfiy bakteriya, shakarni gaz hosil qilib fermentatsiyalaydi, VP va oksidazaga ijobiy, harakatchan | <i>Stenotrophomonas</i> sp. |
| 4 | 8G | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liq va tekis bo'lgan oq rangli dumaloq shakldagi koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Grammusbat bakteriya, glyukoza va saxarozani gaz hosil qilmasdan fermentatsiyalaydi. Katalaza va oksidazaga ijobiy, harakatchan | <i>Bacillus</i> sp. |
| 5 | 10G | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liq bo'lgan oq rangli koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Gramm manfiy bakteriya, glyukozani fermentatsiyalamaydi, sitrat va katalazaga ijobiy, harakatchan. | <i>Stenotrophomonas</i> sp. |
| 6 | 11E | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liq bo'lgan oq rangli koloniyalar hosil | Gramm manfiy bakteriya, laktoza va saxarozani gaz hosil qilmay fermentatsiyalaydi. VP, sitrat va katalazaga ijobiy, harakatchan. | <i>Pantoea agglomerans</i> |

| | | | | |
|---|------|--|---|---------------------------|
| | | qiluvchi hujayralardan iborat. | | |
| 7 | 12 E | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liqsimon bo'lgan oq rangli koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Gramm manfiy bakteriya, laktoza va saxarozani gaz hosil qilmay fermentatsiyalaydi, harakatchan. | <i>Erwinia persicina</i> |
| 8 | 13 E | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liqsimon bo'lgan oq rangli koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Gramm musbat bakteriya, glyukoza va saxarozani gaz hosil qilmay fermentatsiyalaydi. Katalazaga musbat, harakatchan. | <i>Bacillus sp.</i> |
| 9 | 14 E | Batsilyar morfologik formasiga ega bo'lgan, qirralari to'liqsimon bo'lgan oq rangli koloniyalar hosil qiluvchi hujayralardan iborat. | Gramm musbat bakteriya, glyukoza va saxarozani gaz hosil qilib fermentatsiyalaydi. Katalazaga musbat, harakatchan. | <i>Bacillus anthracis</i> |

3-jadval

***Tenebrio molitor* lichinkalarining quritishgacha bo'lgan biomassasidan ajratilgan bakteriya izolyatlarining morfologik va biokimyoviy xususiyatlari**
(bug'doy kepagi asosida yetishtirilgan, 35 kunlik lichinkalar)

| No | Namunaviy testlar | <i>Staphylococcus warneri</i> | <i>Staphylococcus gallinarum</i> | <i>Bacillus thuringiensis</i> | <i>Bacillus firmus</i> | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> |
|----|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 | Hujayra soni (KOE/ml) | 2,04×10 ⁵ | 1,22×10 ⁵ | 3,21×10 ⁵ | 1,12×10 ⁵ | 3,17×10 ⁵ |
| 2 | G reaksiya tavsifi | + | + | + | + | + |
| 3 | Harakatchanligi | - | - | + | + | + |
| 4 | Hujayra shakli | kokksimon | kokksimon | tayoqchasi mon | tayoqchasi mon | tayoqchasi mon |
| 5 | Koloniyalar rangi | oq | sariq | oq | sutsimon | sutsimon |
| 6 | Spora hosil qilishi | - | - | + | + | + |
| 7 | Issiqlikdagi test | - | - | + | + | + |
| 8 | KB* ga flyurensiyasi | - | - | - | - | + |
| 9 | NaCl chidamligi (6,5%) | + | + | + | + | + |
| 10 | NaCl chidamligi (10%) | + | + | - | - | - |



| | | | | | | |
|--------|-------------------------------------|---|---|---|----|----|
| 1 1 | Oksidaza | - | - | - | - | + |
| 1 2 | Katalaza | + | + | + | + | + |
| 1 3 | Qizil metilda bo'yalishi | - | - | - | - | - |
| 1 4 | Nitratni tiklashi | - | - | + | + | + |
| 1 5 | Arabinozaning kislota hosil qilishi | + | + | - | + | + |
| 1 6 | O/F testi | F | F | F | F | O |
| 1 7 | Kraxmalni gidrolizlashi | - | - | + | + | + |
| 1 8 | Sellyulozani gidrolizlashi | - | - | - | - | - |
| 1 9 | Ligninni gidrolizlashi | - | - | + | + | - |
| 2 0 | Allergik (HR) reaksiyasi | - | - | - | ++ | ++ |

Izoh: + - ijobiy; - - salbiy; *16% NaCl ga chidamli; *Kandelyabrga reaksiyasi: + - kuchsiz reaksiya; ++ - kuchli reaksiya; +++- juda kuchli reaksiya;

Shuningdek, standart issiqlik ta'siriga *Staphylococcus* avlodiga mansub bakteriyalarning chidamsiz ekanligi, bunga teskari holatda *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus* hamda *Pseudomonas aeruginosa* izolyatlarining chidamli ekanligi qayd etildi. Tadqiqotlar davomida NaCl ning 6,5% li eritmasi ta'siriga 3-jadvalda qayd etilgan barcha izolyatlarning chidamli ekanligi kuzatilgan bo'lsada, NaCl ning 10% li eritmasiga faqatgina *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari chidamli ekanligi, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus* hamda *Pseudomonas aeruginosa* izolyatlarining chidamsiz ekanligi qayd etildi.

3-jadvalda aks ettirilgan izolyatlardan *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari hamda *Bacillus* avlodining *thuringiensis* va *firmus* turlariga mansub izolyatlarning oksidaza faolligi salbiy bo'lgan bo'lsada, *Pseudomonas aeruginosa* izolyati ijobiy faollik namoyon etishi qayd etildi. Shuningdek, katalaza faolligi bo'yicha esa barcha izolyatlar, ya'ni *Staphylococcus* avlodining *warneri* va *gallinarum* turlari hamda *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus firmus* va *Pseudomonas aeruginosa* izolyatlarining barchasi ijobiy natija namoyon etganligi aniqlandi. Kandelyabrga reaksiyasi bo'yicha tadqiqotlarda ham aynan katalaza faolligi bo'yicha qayd etilgan ma'lumotlar takrorlanganligi, ya'ni 3-jadvalda aks ettirilgan izolyatlardan *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari hamda *Bacillus* avlodining *thuringiensis* va *firmus* turlariga mansub izolyatlarning Kandelyabrga reaksiyasi bo'yicha salbiy faolligi, *Pseudomonas aeruginosa* izolyati Kandelyabrga reaksiyasi bo'yicha ijobiy faollik namoyon etishi o'rganildi. Biokimyoviy tahlillar asosida nitratni tiklash xususiyati bo'yicha *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari salbiy reaksiya namoyon etgan bo'lsa, *Bacillus* avlodining

thuringiensis va *firmus* turlariga mansub izolyatlarning hamda *Pseudomonas aeruginosa* izolyati ijobiy faollik namoyon etganligi aniqlandi.

Arabinozaning kislotasi hosil qilishi *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari salbiy reaksiya namoyon etgan bo'lsa, *Bacillus firmus* turiga mansub izolyati hamda *Pseudomonas aeruginosa* izolyati ijobiy faollik namoyon etgan bo'lsa, *Bacillus* avlodining *thuringiensis* turiga mansub izolyatlar salbiy faollik namoyon etganligi kuzatildi.

Kraxmalni gidrolizlashi bo'yicha *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari salbiy reaksiya namoyon etgan bo'lsa, *Bacillus* avlodining *thuringiensis* va *firmus* turlariga mansub izolyatlarning hamda *Pseudomonas aeruginosa* izolyati ijobiy faollik namoyon etganligi aniqlandi. Sellyulozani gidrolizlash xususiyati bo'yicha esa barcha ajratilgan izolyatlar salbiy faollik nazorat etdi. Bundan tashqari, ligninni gidrolizlash xususiyati bo'yicha ham *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari hamda *Pseudomonas aeruginosa* izolyati salbiy reaksiya namoyon etgan bo'lsa, *Bacillus* avlodining *thuringiensis* va *firmus* turlariga mansub izolyatlari ijobiy faollik namoyon etganligi kuzatildi. Allegik reaksiyasiga tahlil bo'yicha olingan natijalar, *Staphylococcus* avlodining *warneri* hamda *gallinarum* turlari hamda *Bacillus thuringiensis* turiga mansub izolyatlar salbiy natija namoyon etgan bo'lsa, *Bacillus firmus* avlodining *firmus* turiga mansub izolyatlar hamda *Pseudomonas aeruginosa* turiga mansub izolyat kuchli reaksiya namoyon etganligi qayd etildi.

4-jadvalda *Tenebrio molitor* lichinkalarining 5-LWbA maxsus boyitilgan ozuqa muhitida yetishtirilgan lichinkalarning quritishgacha bo'lgan biomassasidan ajratilgan bakteriya izolyatlarining morfologik va biokimyoviy xususiyatlari aks ettirilgan. Tadqiqotlar davomida standart ozuqa muhitiga nisbatan boyitilgan ozuqa muhiti tarkibida mikrobiota profili bir qadar kengroq ekanligi qayd etildi. Jumladan, *Bacillus cereus*, *Serratia marcescens*, *Staphylococcus succinus*, *Bacillus thuringiensis*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter asburiae*, *Cronobacter sp.* avlodi bakteriyalari uchrashi aniqlandi. Standart ozuqa muhitida esa *Staphylococcus* avlodining *warneri* va *gallinarum* turlari, *Bacillus thuringiensis* va *Bacillus firmus* turlari hamda *Pseudomonas aeruginosa* turlari uchragan bo'lsa, 5-LWbA maxsus boyitilgan ozuqa muhitida yetishtirilgan lichinkalar biomassasida standart ozuqa muhitida uchramagan *Bacillus cereus*, *Serratia marcescens*, *Enterobacter avlodining cloacae va asburiae turlari hamda Cronobacter* avlodiga mansub bakteriyalar uchraganligi qayd etildi.

4-jadval

***Tenebrio molitor* lichinkalarining quritishgacha bo'lgan biomassasidan ajratilgan bakteriya izolyatlarining morfologik va biokimyoviy xususiyatlari**

(5-LWbA maxsus boyitilgan ozuqa substrati asosida yetishtirilgan, 35 kunlik lichinkalar)

| No | Namunaviy testlar | <i>Bacillus cereus</i> | <i>Serratia marcescens</i> | <i>Staphylococcus succinus</i> | <i>Bacillus thuringiensis</i> | <i>Pseudomonas mosselii</i> | <i>Enterobacter cloacae</i> | <i>Enterobacter asburiae</i> | <i>Cronobacter sp.</i> |
|----|-----------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1 | Hujayra soni (KOE/ml) | 2,12×10 ⁵ | 2,12×10 ⁵ | 2,8×10 ⁵ | 1,92×10 ⁵ | 1,6×10 ⁵ | 2,31×10 ⁵ | 1,67×10 ⁵ | 0,3×10 ⁵ |
| 2 | Gramm reaksiyasi | + | - | + | + | - | - | - | - |
| 3 | Harakatchanligi | + | + | - | + | + | + | + | + |



| 4 | Hujayra shakli | Tayoqcha simon | Tayoqcha simon | Kokk simon | Tayoqcha simon | Tayoqcha simon | Tayoqcha simon | Tayoqcha simon | Tayoqcha simon |
|----|---------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 5 | Koloniyalar rangi | Oq | Oq | Oq yoki sariq | Oq | Sariq | Oq | Oq yoki sariq | Sariq |
| 6 | Spora hosil qilishi | + | - | - | + | - | - | - | - |
| 7 | Issiqlikdagi test | + | - | - | + | - | - | - | - |
| 8 | KB* ga flyurensiyasi | - | - | - | - | + | - | - | - |
| 9 | NaCl chidamligi (6,5%) | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 10 | NaCl chidamligi (10%) | - | - | + | - | - | - | - | - |
| 11 | Oksidaza | - | - | - | - | + | - | - | - |
| 12 | Katalaza | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 13 | Qizil metilda bo'yalishi | - | - | - | - | + | - | + | - |
| 14 | Nitratni tiklashi | + | + | + | + | - | + | + | + |
| 15 | Arabinozaning kislotaga hosil qilishi | - | - | - | - | - | + | + | + |
| 16 | O/F testi | F | F | O | F | O | F | F | F |
| 17 | Sitratni o'zlashtirishi | + | + | - | + | - | + | + | - |
| 18 | Kraxmalni gidrolizlashi | - | - | - | + | - | - | - | + |
| 19 | Sellyulozani gidrolizlashi | - | + | - | - | - | - | - | - |
| 20 | Ligninni gidrolizlashi | + | + | V | + | + | - | - | - |
| 21 | Allergik reaksiyasi (HR) | + | ++ | + | - | - | - | ++ | - |

Izoh: + - ijobiy; -- salbiy; *16% NaCl ga chidamli; *Kandelyabrga reaksiyasi: + - kuchsiz reaksiya; ++ - kuchli reaksiya; +++- juda kuchli reaksiya;

Olingan natijalarni ilmiy manbalar bilan taqqoslaganda, haqiqatdan ham ozuqabop hasharotlarning biomassasida mikroorganizmlar uchrash dinamikasi, uning yashash tarziga, oziqlanish tipiga va ozuqa mahsulotlari tarkibidagi mikrobiotaga bog'liq ekanligi qayd etilgan [Yan et al., 2023].

Tadqiqotlarimiz davomida standart ozuqa muhiti va boyitilgan ozuqa muhitida turli xildagi mikrobiota uchraganligini ozuqa muhitlarining o'zining mikroorganizmlar avlodlarini

keng miqyosda saqlashi bilan izohlash mumkin. Bizning fikrimizga ko'ra, 5-LWbA maxsus boyitilgan ozuqa muhiti tarkibiga kiruvchi kichik ryaska, azolla va quritilgan *Tenebrio molitor* lichinkasining qo'shilgan biomassasi tarkibidagi mikroorganizmlar ham tadqiqot ob'ektning ya'ni boyitilgan ozuqada yetishtirilgan lichinkalar organizmiga oziqlanish orqali o'tgan bo'lishi mumkin degan xulosaga kelindi. 4-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarni tahlil qilganimizda izolyatlarning turli xil darajada uchraganligi, jumladan *Enterobacter avlodiga mansub bakteriya turlari* $1,67 \times 10^5$ tadan $2,31 \times 10^5$ gacha uchraganligi qayd etildi. Bunda, *Pseudomonas mosselii* va *Bacillus thuringiensis* bakteriya turlari $1,6 \times 10^5$ dan $1,92 \times 10^5$ gacha uchraganligi, *Bacillus cereus*, *Serratia marcescens* va *Staphylococcus succinus* bakteriya tularining uchrash miqdorlarida keskin farqlar kuzatilmagan bo'lsada, eng kam miqdordagi izolyat hujayralari *Cronobacter sp.* ($0,3 \times 10^5$) ekanligi qayd etildi.

Shuningdek, izolyatlarning harakatchanligi kuzatilganda *Bacillus cereus* *Serratia marcescens*, *Bacillus thuringiensis*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae* va *Enterobacter asburiae* izolyatlarining hujayralari o'ta harakatchanligi ammo, *Staphylococcus succinus* izolyati hujayralari harakatsiz ekanligi qayd etildi. Bundan tashqari, Gramm bo'yalishi bo'yicha *Bacillus cereus*, *Staphylococcus succinus* va *Bacillus thuringiensis* izolyatlari qayd etilgan bo'lsa, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas mosselii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter asburiae* va *Cronobacter sp.* izolyatlarining musbat faollik namoyon etganligi kuzatildi.

O'rganilgan izolyatlarning *Serratia marcescens* avlodi bakteriyalaridan tashqari barchasining hujayralari tayoqchasimon ko'rinishga ega ekanligi qayd etildi. *Serratia marcescens* avlodi bakteriyalarining hujayrasi tayoqchasimon ko'rinishni namoyon etdi.

Staphylococcus succinus va *Enterobacter asburiae* izolyatlari oq yoki sariq rangdagi koloniyalar hosil qilishi, *Pseudomonas mosselii* va *Cronobacter sp.* izolyatlari esa sariq rangdagi koloniya hosil qilishi o'rganildi. Qolgan barcha izolyatlarning koloniyalari oq rangda jilolanishi aniqlandi. Bu erda qiziqarli tomoni *Enterobacter* bakteriya avlodining *asburiae* turlari koloniyalari oq yoki sariq rang namoyon qilsa, *Enterobacter cloacae* turiga mansub izolyatlarning koloniyasi faqatgina oq rangni namoyon etganligidir. Izolyatlarning spora hosil qilishi kuzatilganda faqatgina batsilluslar avlodiga mansub *Bacillus cereus* va *Bacillus thuringiensis* izolyatlarining spora hosil qilishi, boshqa izolyatlarda sporalar hisol bo'lmasligi qayd etildi. Tadqiqotlarda kuzatilgan mazkur holat mikrobiologik nazariyalarga mos kelishi bilan xarakterlanadi.

Ishning maqsadi sifatida Toshkent kimyo-texnologiya instituti, "Biotexnologiya" kafedrasida ilmiy laboratoriyasida yetishtirilgan *Tenebrio molitor* ozuqabop hasharoti lichinkalari biomassasining mikrobiologik tahlilini amalga oshirish deb belgilandi.

NATIJALAR VA MUNOZARA (Article Body).

Ilmiy manbalardan ma'lumki, *Tenebrio molitor* biomassasining (lichinkalari, qo'ng'iz yoki g'umbaklari) asosiy mikrobiologik xavfsizligini baholashda ikkita asosiy holatni hisobga olish zarur.

Birinchisi -hasharotning hayot tarziga mos ravishda hasharot organizmida doimiy birgalikda yashaydigan mikroorganizmlar.

Ikkinchisi - *Tenebrio molitor* biomassasini yetishtirish, saqlash va qayta ishlash jarayonida tashqi omillar ta'sirida tushadigan mikroorganizmlar.

Shuningdek, mikroorganizmlar ozuqabop hasharotlar organizmining qaeplarida uchrashi ham ularning yashash tarzi, oziqlanish tiplari va yashash iqlim sharoitlariga mos ravishda shakllanadi. Jumladan, uchib yurib oziqlanadigan hasharotlarda asosan oyoqlarining tuklarida

juda ko'plab mikroblarni saqlasa, uchmaydigan va asosan ozuqa muhitining ustida yurib oziqlanadigan hasharotlarning butun tanasi bo'ylab mikroorganizmlar uchrashi mumkin. Bundan tashqari hasharotlarning yoki ularning lichinkalarining mikroorganizmlarni saqlashi ularning oziqlanish tipiga va oziqa mahsulotining turiga, ya'ni ularning qay holatda ekanligiga bog'liq bo'ladi. Ba'zi ozuqa mahsulotlari bijg'igan mahsulotlar bo'lsa ularda asosan bijg'ituvchi mikroorganizmlar soni nisbatan yuqori bo'ladi.

Ozuqabop hasharotlarda uchraydigan mikroblarning ta'sirini ikki xil baholash mumkin: birinchisi – hasharotning organizmida yashaydigan va hasharot uchun zararsiz bo'lgan mikroblar; ikkinchisi – hasharot organizmida uchraydigan va hasharotning fiziologiyasi, biokimyosi yoki morfobiologik ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatadigan mikroblar.

Ozuqabop hasharotlarda uchraydigan mikroblarning ta'sirini aniqlashda muhim bo'lgan jihatlar soni ularning oziq-ovqat yoki ozuqa mahsuloti sifatida qo'llanilishiga bog'liq holda oshib boradi.

Bu guruhga mansub mikroblarni ham ikki guruhga bo'lish mumkin:

birinchisi hasharot biomassasida uchraydigan mikroblar, ular qayta ishlash jarayonida nobud bo'ladi hamda insonga yoki parranda, baliq yoki chorva mollariga zararsiz bo'lgan mikroblar majmuasi;

ikkinchisi hasharot massasida uchraydigan, biomassani qayta ishlash davomida nobud bo'lmaydigan mikroblar majmuasi, bunday mikroblar issiqlikka chidamli bo'lgan spora hosil qiluvchi mikroorganizmlar bo'lishi mumkin. Bundan mikroblar qayta ishlangan hasharot biomassasida saqlanib qoladi va kelgusida iste'mol qiliuvchi organizmida to'plangan konsentratsiyasiga bog'liq holda ma'lum bir toksik belgilarni keltirib chiqarishi mumkin.

Belgiyalik va Niderlandiyalik olimlar tomonidan ozuqabop xasharotlarni oziq-ovqat mahsulotlari sifatida yetishtirish davomida riskni baholash bo'yicha risklar to'plamini ishlab chiqishdi. FASFC – Belgiya oziq-ovqat zanjiri xavfsizligi davlat agentligi hisobotiga ko'ra oziq-ovqat sifatida qo'llash uchun maxsus yetishtirilgan hasharotlarning mikrobiologik holatlari keltirilgan bo'lib, bunda sariq un qo'ng'izi (*Tenebrio molitor*), chigirtkalar (*Locusta migratoria*) va *Zophobas atratus* qurtlarida yuqori ko'rsatkichda ya'ni 10^7 KOE/g miqdorida umumiy anaerob bakteriyalar va *Enterobacteriaceae* bakteriyalari uchraganligi qayd etilgan [10]. *Bombyx mori* (*Bombycidae*) pilla qurti lichinkalarida esa *Enterobacteriaceae* 10 KOE/g miqdorida ya'ni juda kam miqdorda uchraganligi aniqlangan. Shuningdek, belgiyaliklar tadqiqotlarida sariq un qo'ng'izi va chigirtkalarining muzlatib quritilgan namunalarida esa yuqoridagilar kabi anaerob bakteriyalar yuqori ko'rsatkichni (10^7 - 10^9 KOE/g), aerob bakteriyalar sporalari esa juda kam ko'rsatkich (10^4 KOE/g) namoyon etganligi qayd etilgan [10].

Kolumbiyaning Javeriana universitetidan Pena-Pascagaza hamkasblari bilan *Tenebrio molitor* lichinkalarining mikrobiologik tahlilini eng zamonaviy usullar yordamida, ya'ni 16S rRNK asosida sekvinirlash orqali quyidagi jadvalda keltirilgan holda mikroflora uchrashi mumkinligini qayd etishgan [13]. Ular tomonidan keltirilgan mikrobiologik tahlil natijalari aynan sariq un qo'ng'izining uglerodning yagona manbai sifatida polistiroldan foydalanilganda vujudga kelganligini alohida ta'kidlab o'tishgan.

XULOSA.

Ilmiy manbalar va mikrobiologik nazariy qonuniyatlar asosida ta'kidlash mumkinki, ozuqabop hasharot organizmida uchrovchi asosiy mikrobiologik assotsiatsiyalar, ya'ni bakteriyalar, zamburug'lar, viruslar to'plamlari mazkur hasharotning oziqlanish tipidagi zaruriy



biokimyoviy jarayonlarni amalga oshirishda, jumladan, ovqat hazm bo'lish jarayonlarida bevosita ishtirok etishi mumkinligi ahamiyatlidir. Shuningdek, e'tiborga olinishi lozim bo'lgan jihatlardan biri bu ozuqabop hasharotlar organizmida uchraydigan mikroorganizmlarning patogen yoki shartli patogen organizmlar guruhiga kirishi yoki kirmasligini bilish juda zarurdir. Shu boisdan *Tenebrio molitor* biomassasining mikrobiologik tahlilini o'tkazish, kelgusida mazkur biomassadan iste'mol qiluvchi organizmlarda (insonlar, chorva mollari, parrandalar, baliqlar va h.k.) zararlanishlar kelib chiqishining oldini olishda muhim ilmiy amaliy ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Agabou A and Alloui N, 2010. Importance of *Alphitobius diaperinus* (Panzer) as a reservoir for pathogenic bacteria in Algerian broiler houses. *Veterinary World*, 3, 71–73.
2. Amadi EN, Ogbalu OK, Barimalaa IS and Pius M, 2005. Microbiology and nutritional composition of an edible larva (*Bunaea alcinoe* Stoll) of the Niger Delta. *Journal of Food Safety*, 25, 193–197.
3. Braide W, Oranusi S, Udegbonam LI, Oguoma O, Akobondu C and Nwaoguikpe RN, 2011. Microbiological quality of an edible caterpillar of an emperor moth, *Bunaea alcinoe*. *Journal of Ecology and the Natural Environment*, 3, 176–180.
4. Giaccone V, 2005. Hygiene and health features of mini livestock, in: Paoletti MG (ed.). *Ecological implications of minilivestock: role of rodents, frogs, snails and insects for sustainable development*. Science Publisher, 579–598.
5. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), 2013. *Edible insects. Future prospects for food and feed security*. van Huis A, van Itterbeeck J, Klunder H, Mertens E, Halloran A, Muir G and Vantomme P. Rome, 2013. Available at: <http://www.fao.org/docrep/018/i3253e/i3253e00.htm>
6. ANSES (French Agency for Food, Environmental and Occupational Health and Safety), 2015. *Opinion on the use of insects as food and feed and the review of scientific knowledge on the health risks related to the consumption of insects*. Available at: <https://www.anses.fr/en/documents/BIORISK2014sa0153EN.pdf>
7. Sundh I, Vilcks A and Goettel MS, 2012. *Beneficial microorganisms in agriculture, food and the environment: safety assessment and regulation*. CABI, Oxfordshire, UK, pp. 360.
8. Leuschner RGK, Robinson TP, Hugas M, Cocconcelli PS, Richard-Forget F, Klein G, Licht TR, Nguyen-The C, Querol A, Richardson M, Suarez JE, Thrane U, Vlak JM and von Wright A. 2010. Qualified presumption of safety (QPS): a generic risk assessment approach for biological agents notified to the European Food Safety Authority (EFSA). *Trends in Food Science and Technology*, 21, 425–435.
9. Eilenberg J, Vlak JM, Nielsen-LeRoux C, Cappellozza S and Jensen AB, 2015. Diseases in insects produced for food and feed. *Journal of Insects as Food and Feed*, 1, 87–102.
10. FASFC (Belgian Scientific Committee of the Federal Agency for the Safety of the Food Chain), 2014. *Food safety aspects of insects intended for human consumption. Common advice of the Belgian Scientific Committee of the Federal Agency for the Safety of the Food Chain (FASFC) and of the Superior Health Council (SHC)*. Available at: http://www.favv-afsc.fgov.be/scientificcommittee/advice/documents/ADVICE14-2014_ENG_DOSSIER2014-04.pdf.



11. Klunder HC, Wolkers-Rooijackers J, Korpela JM and Nout MJR, 2012. Microbiological aspects of processing and storage of edible insects. Food Control, 26, 628–631.
12. Colman DR, Toolson EC and Takacs-Vesbach CD, 2012. Do diet and taxonomy influence insect gut bacterial communities? Molecular Ecology, 21, 5124–37.
13. Peña-Pascagaza PM, López-Ramírez NA, Ballen-Segura MA. Tenebrio molitor and its gut bacteria growth in polystyrene (PS) presence as the sole source carbon, Universitas Scientiarum, 25 (1): 37-53, 2020. doi:10.11144/Javeriana.SC25-1.tmai
14. Yan, X.; Laurent, S.; Hue, I.; Cabon, S.; Grua-Priol, J.; Jury, V.; Federighi, M.; Boué, G. Quality of Tenebrio molitor Powders: Effects of Four Processes on Microbiological Quality and Physicochemical Factors. Foods 2023, 12, 572. <https://doi.org/10.3390/foods12030572>
15. Mirzayeva D.A., Soxibov B.O., Azimov Sh.Sh., Kuchkarova D.Kh. Dependence of Synthesis of Protein of Edible Insects from the Nutrient Environment. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci. 2020. 9(5):3366-3377.
16. Xo'jamshukurov N.A., Mirzayeva D.A. Ozuqabop hasharotlar uchun ozuqa muhiti tanlash. O'zMU xabarlar. 2020. №3/1. 75-79b.

UDK: 577.2.08

AGROBACTERIA VOSITASIDA SOYA TRANSFORMATSIYASINING YAXSHILANGAN SAMARALI USULI

Yusupov Abdurahmonbek Nodirjon o'g'li toyanch doktorant., Ayubov Mirzakamol Sobitjonovich katta ilmiy xodim PhD., Ubaydullayeva Xurshida Abdullayevna b.f.d., Xatamov Dilmurod G'anijon o'g'li laborant., Mamajonov Bexzod Orifjon o'g'li toyanch doktorant., Obidov Nuriddin Shuhraton o'g'li kichik ilmiy xodim.
O'zRFA Genomika va bioinformatika markazi
Tel: 97 273-11-62, Gmail: yusupova0107@gmail.com

***Annotatsiya:** Samarali transformatsiya usuli genetik jihatdan o'zgartirilgan soyani yaxshilashning asosiy omilidir. Qishloq xo'jaligi ekinlari orasida soya nisbatan transformatsiya jarayoni qiyin kechadigan o'simlik hisoblanadi. Shu kunga qadar dunyo olimlari tomonidan soya transformatsiyasi bo'yicha qator tadqiqot ishlari olib borilgan va turli usullar qo'llanilgan. Ushbu maqolada Agrobakteriya vositada soya transformatsiyasi va regeneratsiyasi uchun takomillashtirilgan kotiledon tuguni usulini bayon qilamiz.*

***Kalit so'zlar:** soya, kotiledon tuguni, Agrobakteriya vositasida transformatsiyasi, yarim urug'lar.*

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД АГРОБАКТЕРИУМ ОПОСРЕДОВАННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СОИ

Юсупов Абдурахмонбек Нодиржон ўғли докторант., Аюбов Мирхакамол Собитжанович с.н.с PhD., Убайдуллаева Хуршида Абдуллаевна д.б.н., Хатамов Дилмурод Фанижон ўғли лаборант, Мамажонов Бехзод Орифжон ўғли докторант, Обидов Нуриддин Шухратжон ўғли м.н.с
АНРУз Центр Геномики и Биоинформатики
Тел: 97 273-11-62, Gmail: yusupova0107@gmail.com



Аннотация: Эффективный метод трансформации является ключевым фактором в улучшении генетически модифицированных растений сои. По сравнению с другими сельскохозяйственными культурами, процесс трансформации сои считается относительно сложным. На сегодняшний день учёные со всего мира проводят различные исследования в поисках эффективных методов трансформации сои. В данной статье приведен усовершенствованный метод трансформации семядольных узлов опосредованной *Agrobacterium* и их регенерации.

Ключевые слова: соя, семядольный узел, *Agrobacterium* опосредованная трансформация, полусемена.

IMPROVED EFFICIENT METHOD AGROBACTERIUM-MEDIATED TRANSFORMATION IN SOYBEAN

Yusupov Abdurakhmonbek Nodirjon ugli basic doctoral student., Ayubov Mirzakamol Sobitjonovich senior researcher PhD., Ubaydullayeva Xurshida Abdullayevna doctor of biological sciences DSc., Khatamov Dilmurod Ganijon ugli., Mamajonov Bezxod Orifjon ugli basic doctoral student., Obidov Nuriddin Shukhraton ugli junior researcher.

Center of genomics and bioinformatics

Tel: 97 273-11-62, Gmail: yusupova0107@gmail.com

Annotation: *Annotation: An efficient transformation method is a key factor to improve of genetically modified soybean plants. The soybean transformation process is considered to be relatively complex compared to other crops. To date, scientists from all over the world are implementing various studies in search of effective methods for soybeans transformation. In this article we showed the effect of the modified cotyledon nodes transformation method using *Agrobacterium tumefaciens* and soybean regeneration processes.*

Key words: *soybean, cotyledon-node, agrobacterium-mediated transformation, half-seed.*

Kirish

Soya (*Glycine max* L.) tarkibida ko'p miqdorda oqsil va yog' bo'lgan muhim dukkakli ekin bo'lib, oziq-ovqat, chorva mollari uchun yem-xashak va sanoat maqsadlarida keng yetishtiriladi. Urug'larida ko'plab to'yinmagan yog'li kislotalar, vitaminlar va minerallar mavjud. Makroelementlar va minerallar manbai bo'lishdan tashqari, soya dukkaklari tarkibida izoflavonlar, saponinlar, oligosaxaridlar, goitrogenlar va fitoestrogenlar kabi ikkilamchi metabolitlarni saqlaydi. Shuningdek, soya biodizel ishlab chiqarishda samarali xomashyo hisoblanadi. U atmosfera tarkibidagi erkin azotni o'zlashtirish qobiliyatiga ega va shuning uchun ham yetishtirish jarayonida minimal o'g'it sarfini talab qiladi. Ammo boshqa ko'pgina madaniy o'simliklar kabi, soya ham ko'p suv talab etadi va qurg'oqchil muhitda hosildorligi pasayadi. Shuning uchun ham uning qurg'oqchilikka chidamli navlarini olish bo'yicha dunyo olimlari ko'p yillardan buyon tadqiqot ishlarini olib bormoqdalar. An'anaviy seleksiya usullaridan tashqari, hozirgi paytda zamonaviy genomlarni tahrir qiluvchi usullar ham keng qo'llanilmoqda.

Adabiyotlar tahlili

Soya mahsulotlarini iste'mol qilishga bo'lgan talab uning organizmda xolesterin miqdorini kamaytirish, saratonni oldini olish, qandli diabet, ichak va buyrak kasalliklarini oldini olish kabi foydali ta'sirga ega ekanligi tufayli dunyo bo'ylab yildan-yilga ortib bormoqda [1]. Buning natijasida soyaning global import va eksport qiymati bug'doy, sholi va makkajo'xori kabi boshqa barcha asosiy ekinlarga nisbatan sezilarli darajadi ortgan. Biroq, global ishlab chiqarish



potentsiali hozirgi vaqtda qishloq xo'jaligidagi suv resurslarining cheklanganligi hamda iqlim omillari, xususan qurg'oqchilik, havo harorati va yog'ingarchilikning o'zgaruvchanligi sababli cheklangan [2]. Bu esa o'z navbatiga global oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda jiddiy muammolarni vujudga kelishiga olib kelmoqda. Yuqoridagi omillarni hisobga olgan holda, soyaning turli stresslarga chidamli, hosildor liniya va navlarini yaratish muhim ahamiyatga ega.

Genetik o'zgartirilgan ekin sifatida transgen soya o'zining ozuqaviy, shuningdek, sanoat va farmatsevtikada qo'llanilishi tufayli dunyoda eng katta o'rinni egallaydi. Genetik transformatsiya genlar funktsiyasini va soyaning molekulyar seleksiyasini o'rganishda muhim rol o'ynaydi. Samarali transformatsiya genetik o'zgartirilgan soyani yaxshilashning asosiy omilidir. Bugungi kunda ko'pgina tadqiqotchilar tomonidan soyada transformatsiyaning ikkita usuli qo'llaniladi. Birinchisi embrionogen to'qimalarni DNK bilan qoplangan inert material zarralari bilan bombardimon qilish [3,4,5]. Ushbu usulning asosiy kamchiligi nishon-to'qimalarni tayyorlash uchun uzoq vaqt talab qilishidir. Shu bilan birgalikda qimmat usul hisoblandi. Ikkinchi usul esa embrion o'qi, yetilmagan urug' kurtaklar yoki yangi unib chiqqan ko'chatlarning urug'kurtak to'qimalari kabi o'simlik to'qimalarini *Agrobacterium tumefaciens* L. vositachiligida transformatsiya qilishni o'z ichiga oladi [6,7,8,9]. Hozirgacha soyada *Agrobacteriya* vositasida transformatsiya usuli bo'yicha bir qancha tadqiqot ishlari e'lon qilingan. Soyaning kotiledon tugunlari eksplanti orqali o'simlikni qayta tiklanishi haqidagi ma'lumotlar birinchi bo'lib Cheng tomonidan nashr qilingan [10]. Transgen soya olish uchun kotiledonar-tugunli eksplantlarga *Agrobacteriya* vositachiligidagi transformatsiya tizimi birinchi bo'lib Hinchee tomonidan amaliyotga tadbiiq etilgan [6]. Ammo Chengni ta'kidlashicha bu usulning samaradorligi sholiga nisbatan (90% dan yuqori) taqqoslanganda soyada ancha past (5% dan kam) ko'rsatkichga ega [15]. Transformatsiya samaradorligini oshirish uchun ushbu kotiledon-tugun protokolini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar yillar davomida faol ravishda olib borilmoqda [11,12,13,14,16,]. Biroq, soya transformatsiyasi chastotasini yaxshilash uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada takomillashtirilgan *Agrobacteriya* vositasida soyada kotiledon tuguni transformatsiya usulini tavsiflaymiz. Ushbu maqolada *Agrobacteriya* vositada soya transformatsiyasi va to'qima kulturasi bosqichlari ilgari chop etilgan protokollarga [12,13] nisbatan takomillashtirilgan.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

O'simlik materillari sifatida soyaning ayrim navlari (NC 17478, NC 17495, NC 17501¹) ushbu tadqiqotda *Agrobacteriya* vositasida transformatsiya qilish uchun ishlatildi. Transformatsiya uchun o'zida gigromitsinga chidamlilik geni tutgan vektorni o'z ichiga olgan *Agrobacterium tumefaciens* LB4404 shtammi ishlatildi.

Sog'lom urug'lar Di tomonidan ta'riflanganidek, 16 soat davomida xlor gazi ta'sirida sterilizatsiya qilindi [17]. Sterilizatsiya qilingan urug'lar distillangan-sterillangan suvli petriy idishlarida (har bir idishda 30 ta) 12-14 soat 25 °C da qorong'u joyda inkubatsiya qilindi (Rasm, A). Inkubatsiyadan so'ng urug'lar steril sharoitda urug' po'stidan ajratildi va murtak o'qi

¹ O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti Milliy Genbankdagi ro'yxatga olish raqami

bo'ylab skalpel yordamida ikki pallaga ajratildi. Keyingi ishlar uchun gipokotilga ega yarim urug' pallali eksplantlar tanlab olindi. Yarim urug' pallali eksplantlarda gipokotil kotiledondan 3-5 mm qoldirilib kesib tashlandi. Kotiledon va gipokotilning tutashgan qismida skalpel bilan bir nechta chuqur bo'lmagan yaralar hosil qilindi. Kotiledonga birikkan kurtaklar olib tashlandi.

Eksplantlarni zararlashdan bir kun odin tarkibida 40 mg/L rifampitsin va 50 mg/L spektinomitsin bo'lgan 200 ml LB suyuq ozuqasiga -80°C da saqlanayotgan bakteriya kulturasidan 200 mkl qo'shildi. 28°C va 200 rpm da ($\text{OD}_{600} = 0.8-1.2$) inkubatsiya qilindi. Kerakli ko'rsatkichgacha o'sgan bakteriya kulturasini 50 ml steril plastik probirkalarga solinib, $1000 \times g$ tezlikda 10 daqiqa davomida cho'ktirildi. Cho'kma tarkibida 0,31 g/L Gamborgning B-5 bazal tuzlar aralashasi (Phytotech G768,) 3.8 g/L MES monogidrat (Phytotech M825), 30 g/L saxaroza (Phytotech S829), 0,1 g/L Gamborgning B5 vitaminlari (Phytotech G249), 30 mg/L asetosirongon (Phytotech A104), 2,5 mg/L 6-benzilaminopurin (Phytotech B800) va 0,60 mg/L gibberellin kislota (GA_3) bo'lgan suyuq ozuqa ($\text{pH}=5.4$) vositasida $\text{OD}_{600} = \sim 0.6$ gacha suyultirildi.

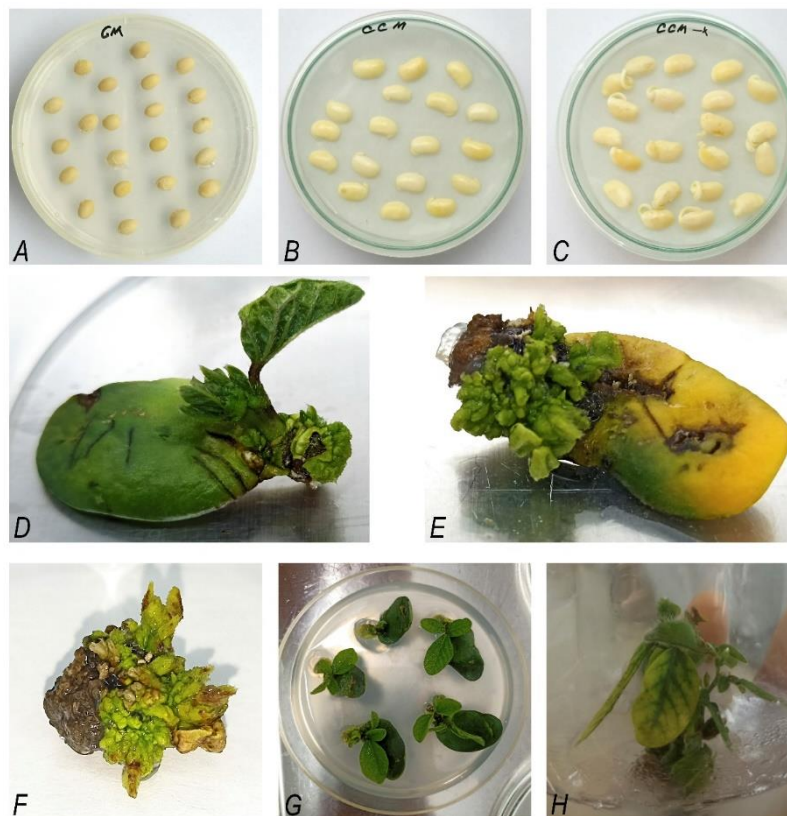
Yarim urug' pallali eksplantlar avvaldan tayyorlab qo'yilgan Agrobakteriya suspenziyasi bilan 28°C haroratda 200 rpm da 30 daqiqa inkubatsiya qilindi. Jarayon yakunlangandan so'ng, bakteriya suspenziyasi to'kib tashlanib, eksplantlardagi ortiqcha suyuqlik sterillangan filtr qog'oz yordamida olib tashlandi. Eksplantlar tarkibida 0,31 g/L Gamborgning B-5 bazal tuzlar aralashmasi (Phytotech G768,) 4,3 g/L MES monogidrat (Phytotech M825), 30 g/L saxaroza (Phytotech S829), 7 g/L agar (Phytotech A1000), 0,1 g/L Gamborgning B5 vitaminlari (Phytotech G249), 200 mg/L L-sistein (Phytotech C204), 30 mg/L asetosirongon (Phytotech A104), 182 mg/L ditiotreitol (Phytotech T869), 300 mg/L $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ va 0,60 mg/L gibberellin kislota (GA_3) bo'lgan qattiq ozuqada ($\text{pH}=5.4$) 5-kun harorat 25°C bo'lgan 18:6 (yorug'lik:qorong'ulik) fotoperiodik muhitda inkubatsiya qilindi (Rasm, B-C).

Birgalikda o'stirish boqichidan so'ng eksplantlar yuzasida agrobakteriya ko'payishini to'xtatish uchun tarkibida 3,1 g/L Gamborgning B-5 bazal tuzlar aralashmasi (Phytotech G768,) 0,644 g/L MES monogidrat (Phytotech M825), 30 g/L saxaroza (Phytotech S829), 0,1 g/L Gamborgning B5 vitaminlari (Phytotech G 249), 170 mg/L sefotaksim, 65 mg/L tikarsillin, 100 mg/L vankomitsin bo'lgan ozuqada ($\text{pH}=5,7$) 3-4 marta yuvildi. Ortiqcha suyuqlik sterillangan filtr qog'oz yordamida olib tashladi. O'sib ketgan gipokotillar kotiledon tugunidan 3-5 mm qoldirib kesib tashlandi.

Eksplantlarda kurtaklarni shakillantirish uchun tarkibida 3,1 g/L Gamborgning B-5 bazal tuzlar aralashmasi (Phytotech G768,) 0,644 g/L MES monogidrat (Phytotech M825), 30 g/L saxaroza (Phytotech S829), 7 g/L agar (Phytotech A1000), 0,028 g/L Gamborgning B5 vitaminlari (Phytotech G249), 200 mg/L L-sistein (Phytotech C204), 1,4 mg/L 6-benzilaminopurin (Phytotech B800), 250 mg/L timentin (Phytotech T869), 0,6 mg/L kinetin, 170 mg/L sefotaksim va 20 mg/L gigromitsin bo'lgan kurtak hosil qiluvchi qattiq ozuqaga ($\text{pH}=5,7$) $\sim 45^{\circ}$ burchak ostida gipokotilli qismi botirilib, 42 kun davomida harorat 25°C bo'lgan 18:6 (yorug'lik:qorong'ulik) fotoperiodik muhitda inkubatsiya qilindi. Ozuqa har ikki haftada yangilandi (Rasm, D-E). Gigromitsin selektiv vosita sifatida ishlatildi. O'zida konstruksiya tutmagan eksplantlar sarg'ayib nobud bo'ldi.

Kurtaklar shakillanib, taxminan 5-10 mm bo'lganida ular kotiledondan ajratib olindi. Kurtaklarni cho'zilishi uchun tarkibida 4.43 g/L vitaminlar bo'lgan MS bazal muhiti (Phytotech M404), 0,644 g/L MES monogidrat (Phytotech M825), 30 g/L saxaroza (Phytotech S829), 7 g/L agar (Phytotech A1000), 0.8 mg/L zeatin riboza, 55 mg/L asparagin (Phytotech A107), 130 mg/L

L-piroglutamin kislota (Sigma 83160-100G), 250 mg/L timentin (Phytotech T869), 0,7 mg/L GA₃, 20 mg/L gigromitsin, 170 mg/L sefotaksim, va 0,25 mg/L 3-indol sirka kislota bo'lgan qattiq ozuqada (pH=5,7) 42-56 kun davomida harorat 25°C bo'lgan 18:6 (yorug'lik:qorong'ulik) fotoperiodik muhitda inkubatsiya qilindi. Ozuqa har ikki haftada yangilandi. Yangi ozuqaga olishdan avval sarg'aygan kurtaklar olib tashlandi (Rasm, F-G).



Rasm. Agrobakteriya vositachiligida transformatsiya qilingan soyaning yarim urug'ini o'zgarish jarayoni. (A) Urug'larni undirish; (B-C) Co-cultivatsiya; (D-E) Kurtak xosil qilish; (F-G) Kurtaklarni cho'zilishi (o'sishi); (H) Ildizlatish.

Kurtaklar 4-6 sm bo'lganida asosiy klasterdan ajratib olindi va ildizlatish uchun tarkibida 4.43 g/L vitaminlar bo'lgan MS bazal muhiti (Phytotech M404), 0,644 g/L MES monogidrat (Phytotech M825), 20 g/L saxaroza (Phytotech S829), 7 g/L agar (Phytotech A1000), 2 mg/L 3-indol moy kislota (Phytotech A560), 55 mg/L asparagin (Phytotech A107), 130 mg/L L-piroglutamik kislota (Sigma 83160-100G), 250 mg/L timentin (Phytotech T869) va 100 mg/L sefataksim bo'lgan qattiq ozuqaga (pH=5,6) ko'chirildi. Eksplantlar ildiz hosil qiluvchi ozuqada kurtaklarni cho'zilishidagi kabi sharoitda 42-56 kun davomida inkubatsiya qilindi (Rasm, H). Ildiz hosil bo'lganida so'ng tuproq-vermikulit (1:2) aralashmasiga o'tkazildi va usti nam saqlovchi vosita bilan yopilgan holda 3 kun davomida harorat 25°C bo'lgan 16:8 (yorug'lik:qorong'ulik) fotoperiodik muhitda o'stirildi.

XULOSALAR

Urug'larni 14 soatdan ortiq inkubatsiya qilinganda teng ikki pallaga ajratish jarayonida ularning butunligi oson buzilishi, inkubatsiya vaqti 12 soatdan kam bo'lganda esa urug'lar yaxshi shishmaganligi sababli teng ikki bo'lakka ajralish qiyinlashgani kuzatildi. Co-cultivatsiya bosqichidan so'ng explantlarga tarkibida sefotaksim, tikarsillin va vankomitsin bo'lgan yuvish



muhiti bilan ishlov berilganda agrobakteriyani o'sishi kuztilmadi. Kurtaklarni shakillantiruvchi ozuqa muhitiga kinetin qo'shish kurtaklarni hosil bo'lish chastotasini, kurtaklarni o'stiruvchi ozuqa muhitida L-asparagin hamda L-pyroglutamin kislotalarini birgalikda qo'llanilishi esa kurtaklarni cho'zilish chostatasini oshirdi.

Adabiyotlar

1. Friedman, M. and Brandon, D.L. Nutritional and health benefits of soy proteins/J. Agric. Food Chem. – 2001. – 49 (3). 1069–1086.
2. Kunert K. J, Vorster B. J, Fenta B. A, Kibido T, Dionisio G, Foyer, C. H. Drought stress responses in soybean roots and nodules/Frontiers in Plant Science. – 2016. – Vol 7. 1015.
3. Hadi M. Z, McMullen M.D, Finer J.J. Transformation of 12 different plasmids into soybean via particle bombardment. Plant Cell Rep. –1996. Vol 15. 500–505
4. Santarem E.R, Finer J.J Transformation of soybean [Glycine max (L.) Merrill] using proliferative embryogenic tissue maintained on semi-solid medium/In Vitro Cell Dev Biol Plant. –1999. – Vol 35. 451–455
5. Droste A, Pasquali G, Bodanese-Zanettini MH. Transgenic fertile plants of soybean [Glycine max (L.) Merrill] obtained from bombarded embryogenic tissue/Euphytica. – 2002. – Vol 127. 367–376
6. Hinchee M, Connor-Ward D, Newell C.A, McDonnell R.E, Sato S.J, Gasser C.S, Fischhoff D.A, Re D.B, Fraley R. Horsch R. Production of transgenic soybean plants using Agrobacterium-mediated DNA transfer/Biotechnology – 1988. № 6. 915–922
7. Parrott W.A, Hoffman L.M, Hildebrand D.F, Williams E.G, Collins G.B. Recovery of primary transformants of soybean/Plant Cell Rep. –1989. № 7.615–617
8. Somers D.A, Samac D.A, Olhoft P.M. Recent advances in legume transformation/Plant Physiol. – 2003. – Vol 131. 892–899
9. Paz M.M, Shou H, Guo Z, Zhang Z, Banerjee A.K, Wang K. Assessment of conditions affecting Agrobacterium-mediated soybean transformation using the cotyledonary node explant/Euphytica. – 2004. – Vol 136. 167–179
10. Cheng T.Y, Saka H, Voqui-Dinh T.H. Plant regeneration from soybean cotyledonary node segments in culture/Plant Sci. Letters. –1980. –Vol 19. 91–99.
11. Clemente T, LaVallee B.J, Howe A.R, Ward D.C, Rozman R.J, Hunter P.E, Broyles D.L, Kasten D.S, Hinchee M.A. Progeny analysis of glyphosate selected transgenic soybeans derived from Agrobacterium-mediated transformation/Crop Sci. – 2000. – Vol 40. 797–803
12. Olhoft P.M, Lin K, Galbraith J, Nielsen N.C, Somers D.A. The role of thiol compounds in increasing Agrobacterium-mediated transformation of soybean cotyledonary-node cells/Plant Cell Rep. –2001. –Vol 20. 731–737
13. Olhoft P.M, Flagel L.E, Donovan C.M, Somers D.A. Efficient soybean transformation using hygromycin B selection in the cotyledonary-node method/ Planta. –2003. – Vol 216. 723–735.
14. Liu H, Yang C, Wei Z. Efficient Agrobacterium tumefaciens-mediated transformation of soybeans using an embryonic tip regeneration system/Planta. –2004. –Vol 219. 1042–1049
15. Chen, L.; Cai, Y.; Liu, X.; Yao, W.; Guo, C.; Sun, S.; Wu, C.; Jiang, B.; Han, T.; Hou, W. Improvement of Soybean Agrobacterium-Mediated Transformation Efficiency by Adding Glutamine and Asparagine into the Culture Media./Int. J. Mol. Sci. – 2018. –Vol 19. 3039.
16. Bao A, Tran L, Cao D. CRISPR/Cas9-Based Gene Editing in Soybean. In: Jain, M., Garg, R. (eds) Legume Genomics. Methods in Molecular Biology. –2020. –Vol 2107. 349-364

17. Di, R.; Purcell, V.; Collins, G.B.; Ghabril, S.A. Production of transgenic soybean lines expressing the bean pod mottle virus coat protein precursor gene. *Plant Cell Rep.* 1996, 15,

MAPPING THE DISTRIBUTION OF TULIPS DIVERSITY IN UZBEKISTAN

Dekhkonov Davron

Namangan State University, Boburshox str.,

161, 60107161, Namangan, Uzbekistan

Annotation: Current work presents spatial distribution and endemism patterns of 34 *Tulipa* taxa (33 species) based on grid cells in Uzbekistan. Three grids, F9 (13 species), F8 and H7 (10 species, respectively) possessed high species richness. According to results on the distribution of *Tulipa*, 5 species (*T. bactriana*, *T. butkovii*, *T. sharipovii*, *T. intermedia*, *T. uzbekistanica*) are recognized as national endemic species for Uzbekistan.

Keywords: grid mapping, endemic species, distribution, *Tulipa*.

Annotatsiya: Mazkur tadqiqotda O'zbekistonda tarqalgan 34 ta *Tulipa* taksonlarining (33 tur) tarqalishi va endemizmi to'r-tizimli xaritalash asosida o'rganilgan. F9 (13 tur), F8 va H7 (10 turdan) katakchalarning yuqori turlar boyligiga ega ekanligi aniqlangan. Natijalarga ko'ra, 5 tur (*T. bactriana*, *T. butkovii*, *T. sharipovii*, *T. intermedia*, *T. uzbekistanica*) O'zbekiston milliy endem turlari deb e'tirof etilgan.

Kalit so'zlar: to'r-tizimli xaritalash, endem turlar, tarqalish, *Tulipa*.

Аннотация: В текущей работе представлены модели пространственного распределения и эндемизма 34 таксонов (33 вида) *Tulipa* на основе ячеек сетки в Узбекистане. Три сетки F9 (13 видов), F8 и H7 (10 видов соответственно) обладали высоким видовым богатством. По результатам распространения *Tulipa*, 5 видов (*T. bactriana*, *T. butkovii*, *T. sharipovii*, *T. intermedia*, *T. uzbekistanica*) признаны национальными эндемиками Узбекистана.

Ключевые слова: сеточное-картирование, эндемичные виды, распространение, *Tulipa*.

Introduction

Tulips (*Tulipa* spp.) are one of the most popular ornamental plants with complicated taxonomy and biogeography (Wilson et al. 2021; Tojibaev et al. 2022). The highest diversity of *Tulipa* habitat in mountainous Central Asia (Eker et al. 2014, Christenhusz et al. 2013), which is recognized as a hotspot and primary center of wild *Tulipa* (Taliev 1930, Botschantzeva 1982) and other species (Juramurodov et al. 2021; Yusupov et al. 2022; Shchegoleva et al. 2022; Makhmudjanov et al. 2022). The primary center of diversity includes 4 main areas of origin: deserts and semi-deserts of Turan plains, Pamir-Alay mountains, Western Tian Shan mountains and Central Asian highlands (Botschantzeva 1982). Currently over 80 taxa (WCVP 2021, Dekhkonov, Tojibaev et al. 2022) distributed across Central Asia and out of 34 taxa habitat in the study area (Tojibaev and Beshko 2014, Tojibaev et al. 2022).

Species richness and broad range of distribution of *Tulipa* across Central Asia (Dekhkonov et al. 2022) including Uzbekistan (Asatulloev et al. 2022) attracted many scientists to carry out remarkable investigations (Vvedensky 1935, Botschantzeva 1962, Ivashenko 2005, Tojibaev and Kadirov 2010, Lazkov and Umralina 2015, Tojibaev, Beshko et al. 2016, Dekhkonov et al. 2021) on taxonomy, morphology and distribution. As a result of extensive field surveys and laboratory

studies some new species were described between 2005–2013 (Tojibaev and Beshko 2014, Dekhkonov, Tojibaev et al. 2021) and studies on the record of new locations of the populations (Dekhkonov, Tojibaev et al. 2021; Tojibaev et al. 2020; Dekhkonov et al. 2020; Dekhkonov et al. 2021) are being described continuously.

Materials and methods

Study area is Uzbekistan located in the center of Central Asia. Approximately, 12% of total area occupied by mountains and foothills and 85% covered by plains (6th National Report of the Republic of Uzbekistan on conservation of biodiversity, 2018). Main mountainous regions situated at the north-east (Ugam, Chatkal, Kurama, Fergana ranges), south-east (Turkestan and Alay) and southern (Hissar, Zeravshan, Babatag ranges) parts of the area. The highest point in Uzbekistan is Khazret Sultan at 4643 meters above sea level, in the southern part of the Hissar Range in the Surkhondaryo region on the border with Tajikistan, just northwest of Dushanbe. The central (Kyzyl-Kum deserts) and eastern (plains of Karakalpakstan) parts covered by deserts and plains.

Field surveys. The study comprised 33 tulip species (34 taxa). Most data are the results of extensive field surveys conducted during 2019–2023, at different altitudes ranging from 50–3650 m, from the mid-March and to the end of July. Different habitat types were surveyed to ensure comprehensive representative geographic coverage. The global positioning system (GPS) coordinates of the samples, their habitats, blooming time, ecology and other essential notes were recorded. Also it was compiled other records that absent in the previous published data (Botschantzeva 1962, Tojibaev and Kadirov 2010, Khasanov 2019).

Taxonomy and nomenclature. Each species was identified based on the accepted species names concurring to Zonneveld (2009) and Tojibaev & Beshko (2014). At long last, taxonomic status was cross-checked by the World Checklist of Selected Plant Families (2021) and Plants of the World (Plants of the World Online, 2021).

Analysis of the herbarium specimens. The databases of Global Biodiversity Information Facility (2021), Plantarium (2021, <http://www.plantarium.ru>) were utilized as additional sources of information. From 2001 to 2014, K.Tojibaev and N.Beshko collected some specimens from Kyzyl-Kum, Western Tian Shan and Pamir-Alay mountains systems. From 2014 and 2022 more than 1000 specimens were collected by the scientific staff of the Institute of Botany (Uzbekistan). According to herbarium specimen analyses Chatkal, Kurama, Karzhantau, Ugam, Pskem, Koxsu (Western Tian Shan) and Nuratau, Turkestan, Zeravshan, Hissar, Kughitang, Babatag (Pamir-Alay) ridges and Kyzyl-Kum deserts were well defined by collected materials. Also, altitude range and number of populations of each species was identified and recorded.

Spatial distribution and grid mapping. It was determined geographic locations of the species using grid mapping to recognize the spatial distribution method. The coordinates of the plant records were uploaded into ArcGIS 10.8, and transformed to a point map layer, with the geographic coordinate system WGS84 as reference datum. The broad geo-referenced information facilitated the mapping of the distribution of all *Tulipa* species in Uzbekistan. A novel grid-based mapping model was used for Uzbekistan. The grid system was based on intervals of 1x1° of latitude and longitude as the primary division for the recordings of species. According to the grid system, the study area was divided into 100 grid squares with ten latitudinal (A, B, C..., J) and ten longitudinal zones.

Results

Species richness. Within the study, 34 taxa (33 species) of 5 sections of the *Tulipa* were recognized in the territory of Uzbekistan (Table 1). However, new habitats recorded during the field surveys, and previous recordings were mapped in our study dividing into five sections separately. All tulips of Uzbekistan were divided into 5 sections.

Table 1

Checklist and grid-based distribution of *Tulipa* L. species in Uzbekistan

| Taxa | Grid distribution |
|---|--|
| Sect. <i>Lanatae</i> (Raamsd.) Zonn. | |
| 1. <i>Tulipa carinata</i> Vved. | I7, H7 |
| 2. <i>Tulipa tubergeniana</i> Hoog | J7, I7, I8 |
| 3. <i>Tulipa lanata</i> Regel | J7, I7, I8 |
| 4. <i>Tulipa ingens</i> Hoog | H7 |
| 5. <i>Tulipa fosteriana</i> Irving | I7, H8 |
| 6. <i>Tulipa bactriana</i> J. de Groot & Tojibaev | J7 |
| 7. <i>Tulipa affinis</i> Botschantz. | F6, G7, G8 |
| Sect. <i>Kopalkowskianae</i> Raamsd. ex Zonn. & Veldk. | |
| 8. <i>Tulipa scharipovii</i> Tojibaev | F9 |
| 9. <i>Tulipa lehmanniana</i> Mercklin | E3, D5, E5, F5, G5, E6, F6, G6, F7 |
| 10. <i>Tulipa korshinskyi</i> Vved. | H7 |
| 11. <i>Tulipa korolkowii</i> Regel | F6, G6, F7, G7, H7, I7, E8, F8, G8, I8, F9 |
| 12. <i>Tulipa intermedia</i> Tojibaev & J.de Groot | F9 |
| 13. <i>Tulipa hissarica</i> Popov & Vved. | H7 |
| 14. <i>Tulipa ferganica</i> Vved. | F9, F10, G10 |
| 15. <i>Tulipa borszczowii</i> Baker | E6, F7, G7, F8, G8 |
| 16. <i>Tulipa talassica</i> Lazkov | F9 |
| Sect. <i>Vinistriatae</i> (Raamsd.) Zonn | |
| 17. <i>Tulipa vvedenskyi</i> Botschantz. | F9 |
| 18. <i>Tulipa mogoltavica</i> Popov & Vved. | E8, F8, F9 |
| 19. <i>Tulipa butkovii</i> Botschantz. | E9, F9 |
| 20. <i>Tulipa micheliana</i> Hoog | F6, G6, I6, F7, G7, H7, I7, G8 |
| 21. <i>Tulipa greigii</i> Regel | E8, F8, E9 |
| Sect. <i>Spiranthera</i> Vved. ex Zonn. & Veldk. | |
| 22. <i>Tulipa tschimganica</i> Botschantz. | E9 |
| 23. <i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel | E8, F8, E9, F9 |
| 24. <i>Tulipa dubia</i> Vved. | E8, F8, E9, F9 |
| 25. <i>Tulipa uzbekistanica</i> Botschantz. & Sharipov | I7 |
| Sect. <i>Biflores</i> A.D.Hall ex Zonn. & Veldk. | |
| 26. <i>Tulipa turkestanica</i> Regel | F6, G6, G7, H7, I7, G8, H8, F10, G10 |
| 27. <i>Tulipa sogdiana</i> Bunge | B2, C2, C3, E3, E4, F4, D5, E5, F5, G5, H5, F6, G6, H6, F7 |
| 28. <i>Tulipa orithyioides</i> Vved. | I7, H7 |
| 29. <i>Tulipa dasystemonoides</i> Vved. | F8, E9, F9, F10 |
| 30. <i>Tulipa bifloriformis</i> Vved. | F8, E9, F9, F10 |
| 31. <i>Tulipa dasystemon</i> Regel | G7, H7, E8, F8, E9, F9 |
| 32. <i>Tulipa buhseana</i> Boiss. | B2, E3, E5, F5, F6, F7, G7, F7, G8 |
| 33. <i>Tulipa biflora</i> Pall. | B2 |

As a result of field surveys and herbarium analyses spatial distribution of tulips based on grid cells was developed (Figure 2).

In accordance, 16 cells possessed 1 to 3 species (mainly western part of Uzbekistan). Following, 5 grid cells were represented by 4 to 6 species (mainly northwestern part of Uzbekistan). Furthermore, 8 cells which extend from south to northern and eastern parts (F6, G6, H6, I6, F8, G8, E9, F9) represented that those parts include extensive species richness ranging from 7 to 13 species. Overall, eleven species (*T. ingens*, *T. bactriana*, *T. hissarica*, *T. korshinskyi* and *T. uzbekistanica* in Pamir-Alay mountains; *T. scharipovii*, *T. intermedia*, *T. talassica*, *T. vvedenskyi*, and *T. tschimganica*, in Western Tian Shan mountains; *T. biflora* in Ustyurt plateau) dropped in only one of the grid cells.

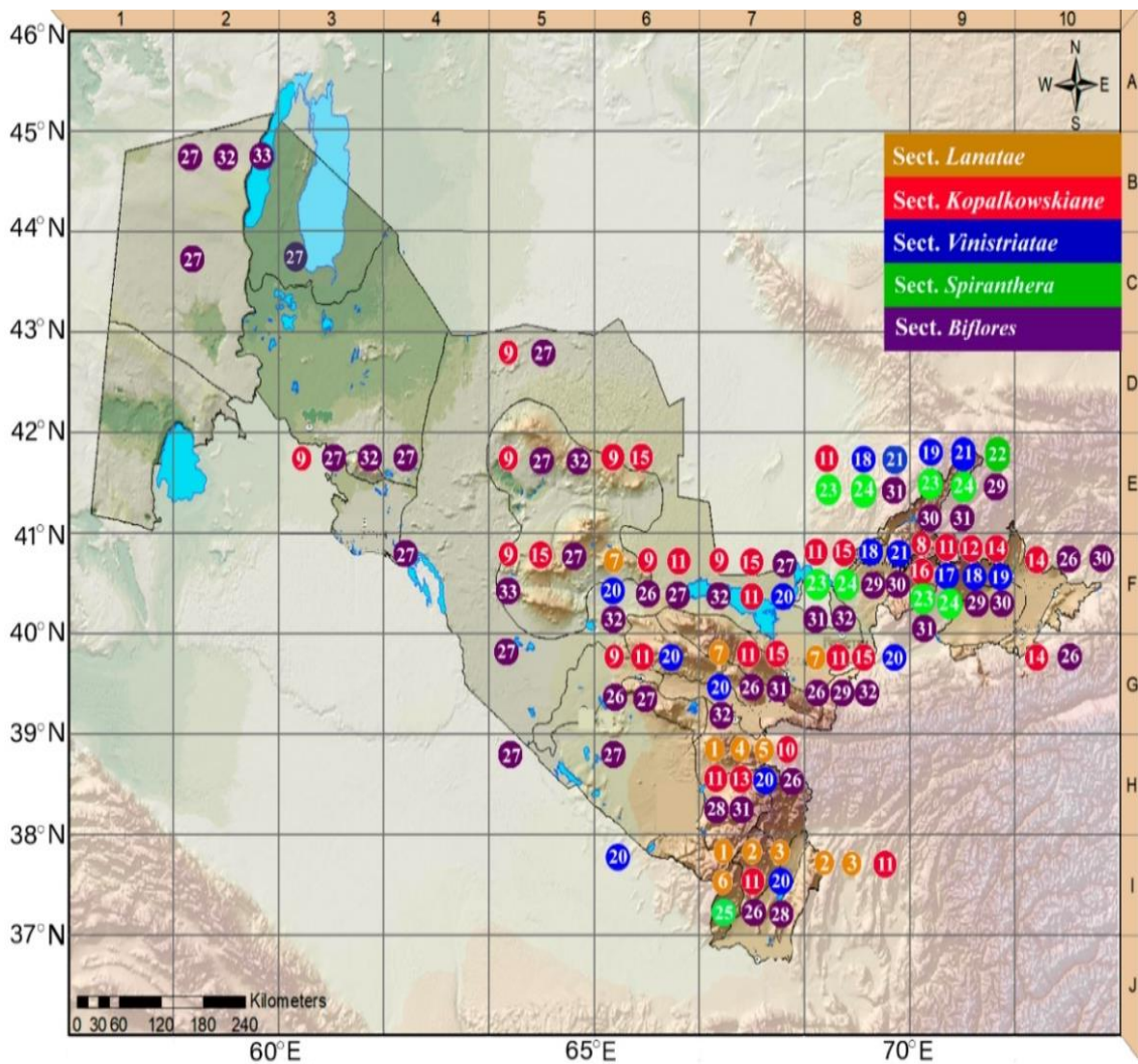


Figure 2. Spatial distribution of *Tulipa* species in Uzbekistan
(Numbers denote species names in Table 1 respectively)

Endemic species investigation. According to analysis on distribution of tulips, 5 species (*T. bactriana*, *T. butkovii*, *T. sharipovii*, *T. intermedia*, *T. uzbekistanica*) are recognized as endemics for Uzbekistan. Unfortunately, our findings are somewhat surprising in terms of endemic species since their population number were found to be very small, as well as area of occupancy and extent of occurrence were highly restricted. Distribution map of national endemic species (fig. 3) and photos of the species (fig. 4) presented below.

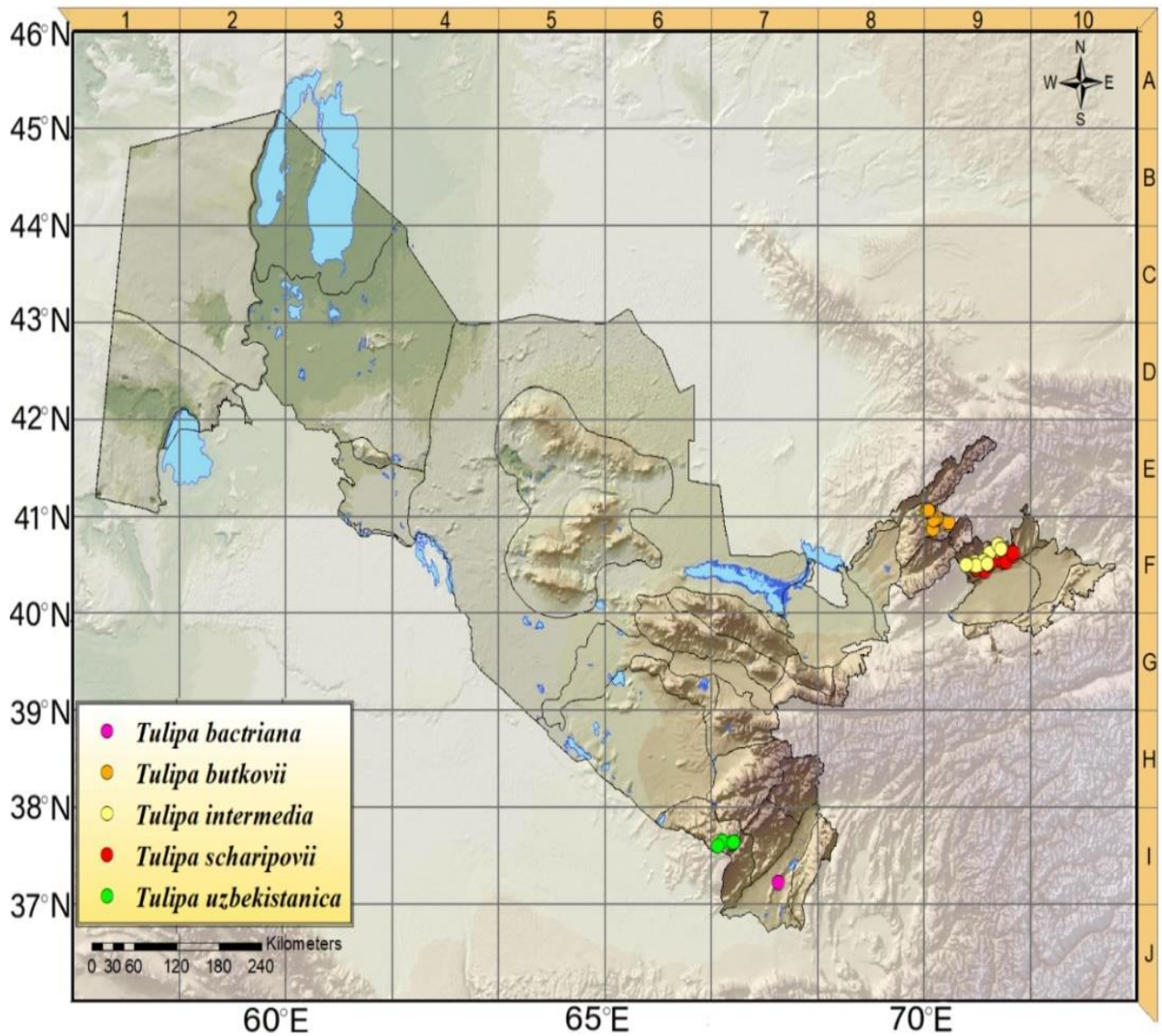


Figure 3. Spatial distribution of endemic species of *Tulipa* in Uzbekistan

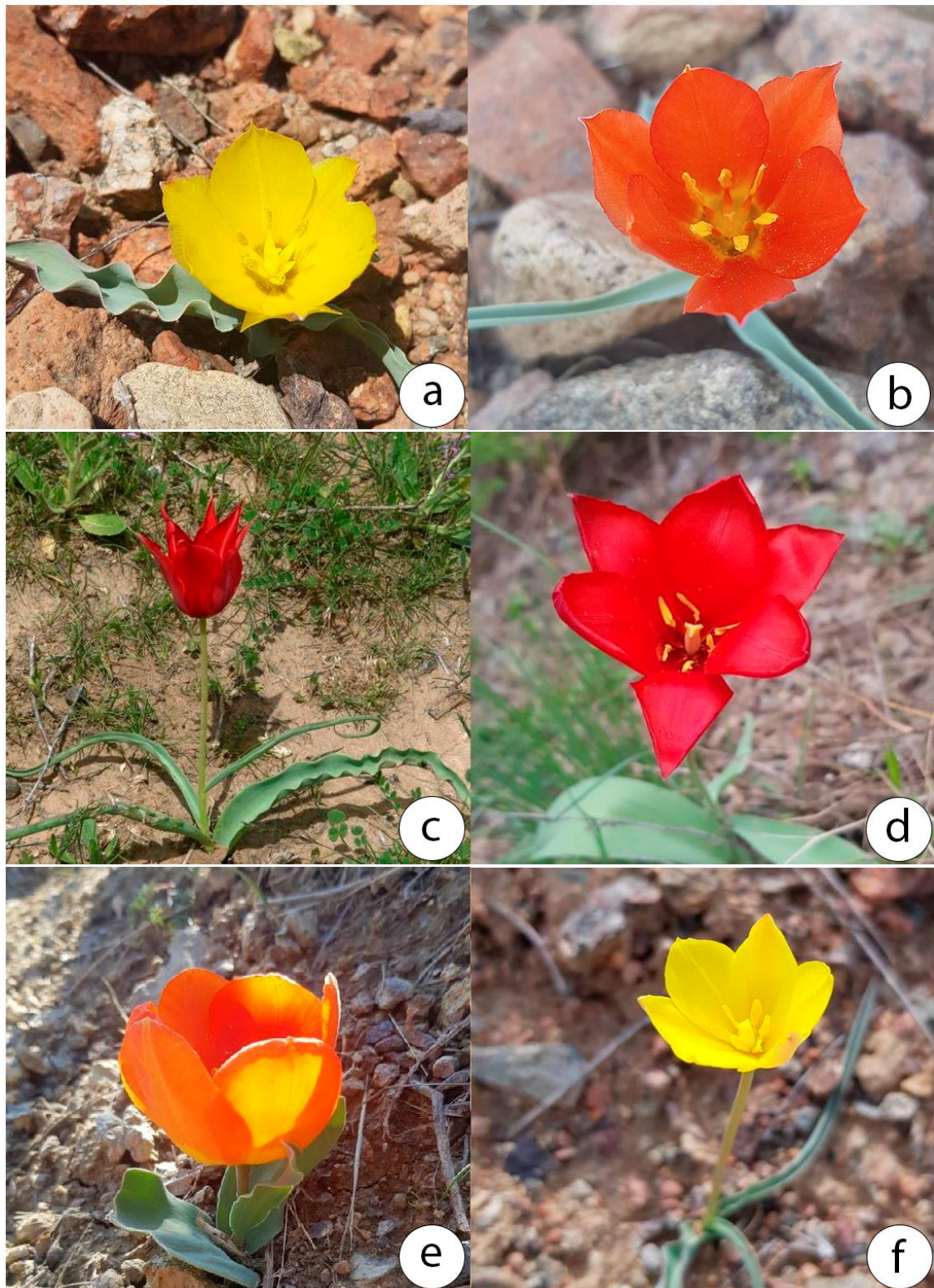


Figure 4. View of endemic tulips of Uzbekistan. a,b – *T. intermedia*, c-*T. bactriana*, d-*T. butkovii*, e-*T. uzbekistanica*, f-*T. scharipovii*. Photos by D.Dekhkonov (a,b,d,e,f,) and S. de Groot (c).

Discussion

Mainly representatives of sect. *Lanatae* distributed in 6 grid cells in the south part of the study area and 3 grid cells (G7, H7, I7) found to be hotspot of tulip diversity. The species of sect. *Kopalkowskianae* habitat in the east, south and central part of Uzbekistan and the species haven't

recorded in the west part of the area. The center of diversity of species (5 species) located in the eastern part and the central part covered by *T. lehmanniana*. The species of the section distributed in 19 grid cells and species richness is 2 grids (F9, 5 species; X7, 3 species) more than others. The specific characteristics of distribution of the species is considerable geographic separation of species of section which lead to morphological difference of the taxa (Dekhkonov, 2022).

The species of *Vinistriatae* mainly spread in the mountain ranges of western Tien Shan where F9 grid cell is hotspot of the species. The south and south-east part covered by *T. micheliana* and *T. greigii* spread across Chatkal range in the north-east part of the area. Distribution of species of the sect *Spiranthera* is resemble to the species of *Vinistriatae* and distributed in 5 grid cells which E9 is hotspot for the species. Only geographical separation of *T. uzbekistanica* in the south of the area is interesting. Contrary the species of sect. *Biflores* are widespread across the study area which are recorded in 24 grid cells with 3 high species rich grids (E9, F9, F8 and X7). The hotspots of the sections presented in table 3.

Table 3.

Hotspot grid cells of the sections of *Tulipa* L genus

| # | Sections | Number of covered grid cells | Hotspot grid cells |
|----|------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1. | <i>Lanatae</i> | 6 | G7, H7, I7 |
| 2. | <i>Kopalkowskianae</i> | 19 | F9, X7 |
| 3. | <i>Vinistriatae</i> | 12 | F9 |
| 4. | <i>Spiranthera</i> | 5 | E9 |
| 5. | <i>Biflores</i> | 24 | E9, F9, F8 and X7 |

Totally *Tulipa* of Uzbekistan spread in 28 grid cells out of 43 and hotspot centers of tulips can be divided into 2 large zones: ranges of western Tien Shan and Pamir Alay which include 16 and 13 species respectively. Deserts and plains covered central and western parts of the area involve 6 species and 2 taxa (*T. turkestanica* and *T. korolkowii*) considered widespread species across the Republic. Hotspot grids in western Tien Shan and Pamir Alay habitat 8-13 and 7-10 species respectively. According to analysis, 5 endemic species of Uzbekistan presented from Tien Shan (3 species) and Pamir-Alay (2 species) mountains systems in F9 and I7 grid cells respectively.

Conclusion

The spatial distribution maps and endemism patterns of 34 tulip taxa (33 species) were investigated based on grid cells in Uzbekistan. Three grids, F9 (13 species), F8 and H7 (10 species, respectively) possessed high species richness patterns. Furthermore, species belonging to the *Kopalkowskiane* and *Biflores* sections were widely distributed occurring Tien Shan, Pamir-Alay and other plains within Uzbekistan. Mainly, in western Tien Shan, species from sects. *Spiranthera* and *Vinistriatae* grow, and species from sect. *Lanatae* were found throughout the Pamir-Alay Mountain ranges.

Acknowledgements

The research is a part of the scientific programs "Grid mapping of the flora of mountainous regions of southern Uzbekistan" (leader K.Tojibaev) and "Tree of life: monocots of Uzbekistan" (leader Z.Yusupov) funded by the Institute of Botany, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. We express our gratitude to S. de Groot for supporting us with the photo (*T. bactriana*).



References

- Asatulloev Temur, Dekhkonov Davron, Tojibaev Komiljon. What determines the distribution of *Tulipa* species in Uzbekistan? *Plant Diversity of Central Asia* 2 (2022) 128–137. DOI: 10.54981/PCDA/vol1_iss2/a5
- Botschantzeva, Z. (1962). "Tulips: taxonomy, morphology, cytology, phytogeography, and physiology " English tran.
- Christenhusz, M.J., Govaerts, R., David, J.C., Hall, T., Borland, K., Roberts, P.S., & Fay, M.F. (2013) Tiptoe through the tulips—cultural history, molecular phylogenetics and classification of *Tulipa* (Liliaceae). *Botanical journal of the Linnean Society* 172: 280–328. <https://doi.org/10.1111/boj.12061>
- Dekhkonov, D., et al. (2022). "Morphology of tulips (*Tulipa*, Liliaceae) in its primary centre of diversity". *Plant Diversity of Central Asia* 1: 52-70.
- Dekhkonov, D., et al. (2021). "Mapping and analyzing the distribution of the species in the genus *Tulipa* (Liliaceae) in the Ferghana Valley of Central Asia". *Korean Journal of Plant Taxonomy* 51(3): 181-191.
- Dekhkonov Davron, Asatulloev Temur, Tojiboeva Umida, Idris Sari, Tojibaev Sh. Komiljon. Suitable habitat prediction with a huge set of variables on some Central Asian tulips. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity*. 2022. DOI: 10.1016/j.japb.2022.10.007
- D. Dekhkonov, K. Tojibaev. Localities of tulip species in Fergana valley. *UzMU xabarlari*. 2020, [3/2]. -C. 37-39
- Dekhkonov D., Makhmudjanov D., Tojibaev K. Checklist and review of *Tulipa* L. of natural-geographic area of Fergana valley. *Scientific Bulletin of NamSU*. 2021. #3. 116-126
- Eker, I., Babac, M.T. & Koyuncu, M. (2014) Revision of the genus *Tulipa* L. (Liliaceae) in Turkey. *Phytotaxa* 157: 001–112. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.157.1.1>
- Ivashenko, A. (2005). "Tulips and other bulbous plants of Kazakhstan. Almatykitap. Almaty."
- Juramurodov I., Tojibaev K., Nikitina E., Makhmudjanov D., Yusupov Z., T. Deng, Dekhkonov D. *Hedysarum sunhangii* (Fabaceae, Hedysareae), a new species from Pamir-Alay (Babatag Ridge - Uzbekistan). *Phytotaxa*. 524 (1): 001–013. 2021.
- Khasanov, F. (2019). "The Red Data Book of the Republic of Uzbekistan. Chinor Enk, Tashkent, 360 pp."
- Lazkov, G. and A. Umralina (2015). "Endemic and rare plant species of Kyrgyzstan (Atlas)." Ankara.
- Makhmudjanov Dilmurod, Juramurodov Inom, Kurbonalieva Mamura, Ziyoviddin Yusupov, Dekhkonov Davron, Tao Deng, Komiljon Sh. Tojibaev, Hang Sun. Genus *Eremurus* (Asphodelaceae) in the flora of Uzbekistan. *Plant Diversity of Central Asia* 2 (2022) 1–46. DOI:10.54981/PCDA/vol1_iss2/a4
- Shchegoleva N.V., Nikitina E. V., Juramurodov I. J., Zverev A. A., Turginov O. T., Jabborov A. M., Yusupov Z., Dekhkonov D. B., T. Deng, H. Sun. A new species of *Ranunculus* (Ranunculaceae) from Western Pamir-Alay, Uzbekistan. *PhytoKeys* 193: 125–139 (2022). doi: 10.3897/phytokeys.193.70757
- Taliev, V. (1930). "protsess vidoobrozovaniya v rode *Tulipa* sektsiya *Eriostemones*, Trudynpo prikladnoy botanike, genetike i selektsii."



Tojibaev Komiljon, Dekhkonov Davron, Ergashov Ibrokhimjon, Sun Hang, Deng Tao & Yusupov Ziyoviddin (2022a) The synopsis of the genus *Tulipa* (Liliaceae) in Uzbekistan. *Phytotaxa* 573 (2): 163–214

Tojibaev K.Sh., Dekhkonov D.B., Xoshimov X. "Checklist of endangered and endemic species of chap badlands of Namangan region". Доклады Академии наук Республики Узбекистан. №5, 2020. -С. 94-99

Tojibaev, K. and N. Beshko (2014). "Reassessment of diversity and analysis of distribution in *Tulipa* (Liliaceae) in Uzbekistan." Nordic Journal of Botany 33: 224-234.

Tojibaev, K., et al. (2016). "Botanical-geographical regionalization of Uzbekistan." Botanicheskii Zhurnal 101(10): 1105-1132.

Tojibaev, K. and U. Kadirov (2010). "Tulips of Uzbekistan. ." Tashkent Shark: 224 p.

Vvedensky, A. (1935). "Tulipa. In: Komarov V, (ed.) Flora of the USSR. Volume 4. Academy of Sciences of the Soviet Union, Leningrad, pp 246-280. [in Russian]."

WCVP (2021). "<https://www.kew.org/>".

Wilson, B., et al. (2021). "Central Asian wild tulip conservation requires a regional approach, especially in the face of climate change." Biodiversity and Conservation 30(6): 1705-1730.

Yusupov Z., Ergashov I., Volis S., Makhmudjanov D., Dekhkonov D., Khassanov F., Tojibaev K., Deng T., Sun H. Seed macro- and micromorphology in *Allium* (Amaryllidaceae) and its phylogenetic significance. *Annals of Botany* XX: 1–43, 2022. <https://doi.org/10.1093/aob/mcac067>, available online at www.academic.oup.com/aob

6th National Report of the Republic of Uzbekistan on conservation of biodiversity, (2018). 264 p.



ANDIJON SHAHRI TEXNOGEN HUDUDLARINING YUKSAK O'SIMLIK TURLARI HAQIDA (AEROPORT HUDUDI MISOLIDA)

N.M.Naralievna, biologiya fanlari doktori, Andijon davlat universiteti, Andijon

N.M.Sidiqjanov, doktorant, Andijon davlat universiteti, Andijon

G.A.Ibrohimova, biologiya fanlari falsafa doktori, Andijon davlat universiteti, Andijon

E-mail: n.sidiqjanov@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada Andijon shahrida joylashgan xalqaro aeroportda olib borilgan dala tadqiqotlari va hududda tarqalgan yuksak o'simliklar to'g'risida ma'lumotlar berilgan. Tadqiqot hududida hozirda 14 oila, 23 turkumga mansub 24 tur yuksak o'simliklar o'sishi aniqlangan, turlar ro'yhati tuzilgan. Shuningdek, aniqlangan yuksak o'simliklarning 8 turi adventiv (shundan, 3 turi invaziv) o'simlik turlari ekanligi ilmiy asoslangan.

Kalit so'zlar: urbanoflora, aeroport, oila, turkum, tur, aborigen, adventiv, invaziv tur, populyatsiya.

Аннотация: В статье представлена информация о полевых исследованиях, проведённых в международном аэропорту города Андижана и о высших растениях, распространённых на данной территории. В настоящее время на территории исследования обнаружено произрастание 14 семейств, 24 видов высших растений, относящихся к 23 родам, составлен список видов. Также научно доказано 8 — адвентивными (из них 3 вида — инвазивные).

Ключевые слова: урбанофлора, аэропорт, семейство, род, вид, аборигенный, адвентивный, инвазивный вид, популяция.

Annotation: The article provides information about the field research conducted at the international airport in the city of Andijan and the higher plants distributed in the area. Currently, 24 species of higher plants belonging to 23 genera have been found growing in the research area, 14 families and a list of species has been compiled. Also, it is scientifically proven that 8 types are adventive (therefore, 3 types are invasive).

Key words: urbanoflora, airport, family, genus, species, aboriginal, adventive, invasive species, population.

Kirish. Urbanizatsiyalashgan muhit—bu shaharning uzoq muddatli rivojlanishi natijasida paydo bo'ladigan ekotizimning sifat jihatidan yangi fizik-geografik holatidir [3]. Urbanizatsiyalashgan ekotizimlarda eng keng tarqalgan antropogen omillarga zavod va fabrikalardan chiqadigan zararli chiqindilar, avtomobil transporti, sanoat chiqindilari va boshqalar kiradi. Shaharlarda, boshqa joylarda bo'lgani kabi, o'simlik turlarining harakatlanish jarayonlari faollashadi.

Ma'lumki, urbanoflora tarkibiga istirohat bog'lari, sanoat korxonalari hududlari, temir yo'l va avtomobil yo'llari, qattiq maishiy chiqindilar poligonlari, sun'iy yashil maydonlar, maysazorlar, ariq bo'ylari, hovlilar kabi hududlarda o'sadigan o'simlik turlari kiritiladi[8]. Shahar florasini tur tarkibini aniqlash va uning keng ko'lamini taxlil qilishga bag'ishlangan tadqiqotlar MDX davlatlari orasida Rossiya xamda Qozog'istonda nisbatan ko'proq olib olib borilgan [4, 5, 7, 12]. Biroq, bu kabi tadqiqotlarda aynan aeroport xududi florasini o'rganishga doir ma'lumotlar berilmagan. Chunki, aeroport xududi florasini tarkibi doimiy antropogen ta'sirlar



ostida bo'ldi, ayniqsa tuproq tarkibi turli xil kimyoviy moddalar ta'siriga doimiy uchrab turadi. Bu esa florada noqulay muhitda yashay olmaydigan turlarning kamayib ketishiga, aksincha stres omillarga chidamli turlarning ko'payib borishiga sabab bo'lishi mumkin.

Urbanoflorada o'simliklar asosan noqulay ekologik sharoitlarda o'sishga moslashgan. Ayniqsa texnogen xududlarda o'suvchi turlarni o'rganish dolzarb masalalardan biridir. Aytish joizki, urbanoflora tarkibiga kiruvchi tabiiy o'simlik turlari hozirda asosan qabristonlar, aeroport hududlarida saqlanib qolgan [10].

Ma'lumki, aeroportlar xududida havo va tuproqlarning ifloslanish darajasi juda yuqori hisoblanadi. Chunki, yoqilg'i sifatida ishlatiladigan kerosin moddasi kuchli kimyoviy ta'sirga ega bo'lib, tuproq tarkibiga, tuzilishiga va xususiyatlarini o'zgarishiga olib keladi. Bu o'z-o'zidan shu tuproq sharoitidagi o'simliklarning o'sish-rivojlanishiga, ko'payishiga, tarqalishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Andijon xalqaro aeroporti hududida tarqalgan o'simliklarning tur tarkibini va mavjud fitotsenozlarning zamonaviy holatini aniqlash maqsadida vegetatsiyaning turli davrlarida bir necha marta dala tadqiqotlari olib borildi.

Texnogen hududlarda tarqalgan o'simliklarning turlar tarkibini aniqlash va ularning zamonaviy holatini o'rganish floristik, geobotanik va ekologik nuqtai-nazardan muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Material va metodlar.

Andijon xalqaro aeroporti Andijon shahrining janubiy – sharqida, dengiz sathidan 462 m balandlikda joylashgan bo'lib, umumiy maydoni 2,4km² (Google Earth Pro) ni tashkil qiladi. Ma'muriy jihatdan xalqaro aeroport Andijon shahri (40.739859°N 72.311223°E) hamda Oltinko'l tumani (40.717137°N 72.279636°E) hududlariga to'g'ri keladi.

To'plangan materiallarni taxlil qilishda tegishli ilmiy nashrlardan [3, 5, 7], shuningdek O'zbekiston Fanlar akademiyasi Botanika institutining O'zbekiston milliy gerbariysi (TASH) fondlarida saqlanayotgan 100 ga yaqin gerbariy namunalaridan, Global Biodiversity Information Facility xalqaro ma'lumotlar bazasi (<https://www.gbif.org/ru/>) dan samarali foydalanildi.

Terilgan o'simlik namunalarini aniqlashda "Flora Uzbekistana", "Opredelitel rasteniy Sredney Azii" [6] dan foydalanildi. Taksonlarning nomenklaturasi World Checklist of Selected Plant Families (<http://wccsp.science.kew.org/qsearch.do>) Plants of the World Online (<http://www.plantsoftheworldonline.org>), International Plant Name Index (www.ipni.org) xalqaro bazalari asosida aniqlandi.

Adventiv fraktsiyani aniqlashda Baranova O.G et.al, 2018 [2], Richardson D.M et.al, 2000 [11], Sennikov A.N and Tojibaev K.Sh, et.al, 2018, [13] kabi olimlarning tadqiqot ishlaridan foydalanildi.

Turlarning xayotiy shakllari adabiyotlar asosida aniqlandi [1, 10, 14].

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Dala tadqiqotlari davomida aeroport xududidan 100 ga yaqin yuksak o'simlik namunalari terildi, oila, turkum va turlari aniqlandi, turlarning birlamchi ro'yxati shakllantirildi. Aniqlangan turlar manbalar asosida adventiv va aborigen fraktsiyalarga ajratildi [2,11,13].

Terilgan o'simlik namunalari O'zbekiston Milliy Gerbariysi (TASH) fondining gerbariy namunalariga solishtirish asosida hudud "texnogen flora" sini 14 oila, 23 turkumga mansub 24 turdan iboratligi aniqlandi.



O'simlik turlarining oilalar bo'yicha taxlili shuni ko'rsatdiki, hududda asosan *Poaceae* (3 tur), *Brassicaceae* (3 tur) va *Asteraceae* (3tur) oilasi ko'p uchraydi. Uchish-qo'nish yo'laklarining chetlarida *Glycyrrhiza glabra* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Cerastium perfoliatum* L. kabilar ko'plab uchratish mumkin. Hududda *Scandix pecten-veneris* L., *Achillea wilhelmsii* K.Koch., *Dodartia orientalis* L., *Veronica ramosissima* Boriss. kabi turlar nisbatan kam uchraydi.

Aeroport hududidan aniqlangan turlarning 33% ni adventiv turlar tashkil etadi. Shuningdek, hududda *Convolvulus arvensis* L., *Medicago sativa* L., *Fumaria vaillantii* Loisel., *Taraxacum sect. Taraxacum* F.H.Wigg. (*Taraxacum officinale*), *Polygonum aviculare* L., kabi o'simliklar invaziv turlar sifatida ro'yhatga kiritildi.

Araliales qabilasi

Apiaceae

Scandix pecten-veneris L. Bir yillik. Adventiv. Faqat aeroport hududida uchragan.

Asterales qabilasi

Asteraceae

Achillea wilhelmsii K.Koch (= *Achillea kermanica* Gand.). Ko'p yillik o't. Aeroport. Faqat aeroport hududida uchragan.

Lactuca serriola L. Bir yoki ikki yillik. Invaziv tur. Aeroport hududida, Oltinko'l ko'chasi, Rohat ko'chasi, Bog'ishamol daxasi, SHodiyona ko'chasi, O'zgarish ko'chasi, Soxilbo'yi ko'chasi, I.Yusupov ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Yorboshi ko'chasi, Televizionniy ko'chasi, Shifokor ko'chasi, Qo'rg'oncha ko'chasi, Yangi aylanma ko'chasi, 5-kichik daxalarda uchragan.

Taraxacum sect. Taraxacum F.H.Wigg. (*Taraxacum officinale*). Ko'p yillik o't. Adventiv tur. Aeroport, Samo ko'chasi, Amir Umarxon ko'chasi, Mirpo'stin ko'chasi, Qahramon ko'chasi, Istiqlol ko'chasi, Chinobod ko'chasi, Yo'nalish ko'chasi, Poloson ko'chasi, Yorboshi ko'chasi, Oqsoqol ko'chasi, Uzun ko'chalarida uchragan.

Boraginales qabilasi

Boraginaceae

Nonea caspica (Willd.) G. Don. Bir yillik. Aborigen. Aeroport, Bobosadin ko'chasi, B.Maxmudiy ko'chasi, Universitet ko'chasi, Qo'shariq daxasi, Istiqlol ko'chalarida uchragan.

Capparales qabilasi

Brassicaceae

Alyssum desertorum Stapf. Bir yillik. Aborigen. Aeroport, Buxoro ko'chasi, Nodirabegim ko'chasi, Shimoliy tor ko'chasi (avto), Asad Ismatov ko'chasi (avto), Sodiq ko'chasi, Orol ko'chasi, Nurobod ko'chalarida uchragan.

Lepidium draba L. Ko'p yillik. Aeroport, Hunarmandlar ko'chasi, O'zgarish ko'chasi, Mustaqil yurt ko'chasi, Baxor ko'chasi, Beshbo'ynoq ko'chasi, Hovuz bo'yi ko'chasi, Tashkilot ko'chasi, Sarvontepa ko'chasi, Z.M. Bobur ko'chalarida uchragan.

Litwinowia tenuissima (Pall.) Woronow ex Pavlov. Bir yillik. Aborigen. Aeroport, Obod ko'chasi, Yog'du ko'chasi, Sanoat ko'chasi, Qo'zgalon ko'chasi, Bo'ston daxasi, Saxoba ko'chalarida uchragan.

Caryophyllales qabilasi

Caryophyllaceae

Cerastium perfoliatum L. Bir yillik. Aborigen. Faqat aeroport hududida uchragan.

Convolvulales qabilasi

Convolvulaceae

Convolvulus arvensis L. Ko'p yillik. Invaziv. Aeroport, Yoshlarobod ko'chasi, Qurama ko'chasi, Porloq ko'chasi, Mahsudov ko'chasi, Ermatov ko'chasi, Beshbo'ynoq, Xindiston ko'chasi, Mustaqillik ko'chasi, Poloson ko'chasi, Bobur shox ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Uchburchak ko'chasi, Loyixaviy ko'chasi(avto), Akrabad ko'chalarida uchragan.

Fabales qabilasi

Fabaceae

Medicago sativa L. Bir yoki ko'p yillik. Invaziv. Aeroport, A.Temur prospekt, Oraziy ko'chasi, Barhayot ko'chasi, A.Fitrat ko'chasi, Yangi aylanma ko'chasi, Samo ko'chasi, Raximboboev ko'chasi, Zarchi ko'chasi, Z.M.Bobur ko'chasi, Xindiston ko'chasi, Mustaqillik ko'chasi, Poloson ko'chasi, Bobur shox ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Zebiniso ko'chasi, I.Yusupov ko'chasi, Pistamozor ko'chasi, Yusuf Otabek ko'chasi, Yorqin ko'chasi, Kechuv ko'chasi, Serfayz ko'chasi, Bog'ishamol ko'chasi, Buyuk zamin ko'chasi, Porloq ko'chasi, Maxsudov ko'chasi, Sarvontepa ko'chasi, Uzumzor ko'chalarida uchragan.

Glycyrrhiza glabra L. Ko'p yillik. Aborigen. Aeroport, Anorzor ko'chasi, Yangi aylanma ko'chasi, Mustaqillik ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Xaqiqat kanali, Xakan ariq, Jahon bozori ko'chasi, Nurobod ko'chasi, Sarkay ariq, Serfayz ko'chasi, Oltinko'l ko'chasi, Universitet ko'chalarida uchragan.

Lamiales qabilasi

Lamiaceae

Lamium amplexicaule L. Bir yillik. Aborigen. Aeroport, Universitet ko'chasi, Yangi aylanma ko'chasi, Samo ko'chasi, Raximboboev ko'chasi, Zarchi ko'chasi, Z.M.Bobur ko'chasi, Xindiston ko'chasi, Mustaqillik ko'chasi, Poloson ko'chasi, Bobur shox ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Zebiniso ko'chasi, Baxor ko'chasi, Beshbo'ynoq ko'chasi, Hovuz bo'yi ko'chasi, Tashkilot ko'chasi, Soxilbo'yi ko'chasi, I.Yusupov ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Yorboshi ko'chasi, Asaka yo'li ko'chalarida uchragan.

Scrophulariales qabilasi

Mazaceae

Dodartia orientalis L. Ko'p yillik. Aborigen. Aeroport, Mirbolta ko'chasi, Asaka yo'li ko'chasi, Nodira ko'chasi, Yangi chek ko'chasi, Xamid Olimjon ko'chasi, Boy to'pi ko'chasi, Mirpo'stin ko'chasi, Poloson ko'chalarida uchragan.

Papaverales qabilasi

Papaveraceae

Fumaria vaillantii Loisel. Bir yillik. Invaziv. Aeroport, Kamolot ko'chasi, Istiqbol ko'chasi, Uzun ko'chasi, Yorboshi ko'chasi, Yangi aylanma ko'chasi, Asaka yo'li ko'chasi, Nodira ko'chasi, Sohibquron ko'chasi, Farg'ona xalqa yo'li ko'chasi, Oraziy ko'chasi, Saxoba ko'chasi, Gulzor ko'chasi, Baytoq ko'chasi, Oltinko'l ko'chasi, Saxovat ko'chasi, Baxor ko'chasi, Xindiston ko'chasi, Mustaqillik avto ko'chasi, Akbarov ko'chasi, O'sh yo'li ko'chasi, Barqarorlik ko'chasi, Bog' ko'chasi, Porloq ko'chasi, Buyuk zamin ko'chasi, I.Karimov 4-tor ko'chasi, Pillakash ko'chasi, Sohibjamol ko'chasi, Farxod ko'chasi, Dalvarzin 3-tor ko'chasi, Iftixor



ko'chasi, Dilkushod ko'chasi, Fidokor ko'chasi, O'zbekiston ko'chasi, Yoshlik ko'chasi, Xovuz bo'yi ko'chalarida uchragan.

Scrophulariales qabilasi

Plantaginaceae

Plantago lanceolata L. Ko'p yillik. Aborigen. Aeroport, Ozodlik ko'chasi, Akbarov ko'chasi, O'sh yo'li ko'chasi, Barqarorlik ko'chasi, Bog' ko'chasi, Porloq ko'chasi, Buyuk zamin ko'chasi, I.Karimov 4-tor ko'chasi, Pillakash ko'chasi, Sohibjamol ko'chalarida uchragan.

Veronica ramosissima Boriss. Bir yillik. Faqat aeroport hududida uchragan.

Poales qabilasi

Poaceae

Hordeum spontaneum K.Koch. Bir yillik. Aeroport, Yangi aylanma ko'chasi, Baxrin 1-tor ko'chasi, Bog' ko'chasi, Sakkokiy ko'chasi, Nukus ko'chasi, Sohilbo'yi ko'chasi, Dalvarzin ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Mustaqillik ko'chasi, S.Zunnunova ko'chasi, Kamolot ko'chalarida uchragan.

Bromus tectorum L. Bir yillik. Aeroport, B.Sadulla ko'chasi, Farg'ona xalqa yo'li ko'chasi, Oraziy ko'chasi, Istiqbol ko'chasi, Yorboshi ko'chasi, Nurobod ko'chalarida uchragan.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. Ko'p yillik. Aborigen. Aeroport, Asaka yo'li ko'chasi, Do'stlik ko'chasi, Nurli diyor ko'chalarida uchragan.

Poa bulbosa L. Ko'p yillik. Aborigen. Aeroport, Farg'ona xalqa yo'li ko'chasi, Nurli diyor ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Istiqbol ko'chasi, Uzun ko'chasi, Yorboshi ko'chasi, Yangi aylanma ko'chasi, Asaka yo'li ko'chasi, Nodira ko'chasi, Sohibquron ko'chasi, Farg'ona xalqa yo'li ko'chasi, Oraziy ko'chasi, Saxoba ko'chasi, Gulzor ko'chasi, Baytoq ko'chasi, Oltinko'l ko'chasi, Saxovat ko'chasi, Baxor ko'chasi, Xindiston ko'chasi, Mustaqillik avto ko'chasi, Akbarov ko'chasi, O'sh yo'li ko'chasi, Barqarorlik ko'chasi, Bog' ko'chasi, Porloq ko'cha ko'chalarida uchragan.

Polygonales qabilasi

Polygonaceae

Polygonum aviculare L. Bir yillik. Adventiv. Aeroport, Sohilbo'yi ko'chasi, Dalvarzin ko'chasi, Kamolot ko'chasi, Mustaqillik ko'chasi, Porloq ko'chasi, Buyuk zamin ko'chasi, I.Karimov 4-tor ko'chasi, Pillakash ko'chasi, Farg'ona xalqa yo'li ko'chasi, Oraziy ko'chasi, Saxoba ko'chasi, Gulzor ko'chasi, Baytoq ko'chasi, Oltinko'l ko'chasi, Saxovat ko'chasi, Baxor ko'chasi, Xindiston ko'chasi, Mustaqillik avto ko'chasi, Akbarov ko'chasi, O'sh yo'li ko'cha ko'chalarida uchragan.

Typhales qabilasi

Typhaceae

Typha laxmannii Lepech. Ko'p yillik. Adventiv. Aeroport, Soxibquron ko'chasi, Jaxon bozori ko'chasi, Habibiy ko'cha ko'chalarida uchragan.

Typha angustifolia L. Ko'p yillik. Adventiv. Aeroport, Soxibquron ko'chasi, Jaxon bozori ko'chasi, Habibiy ko'cha ko'chalarida uchragan.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, aeroport xududi o'ziga xos floraga ega. Xududning yuksak o'simliklarini o'rganish davomida *Scandix pecten-veneris* L., *Achillea wilhelmsii* K.Koch (*Achillea kermanica* Gand.), *Veronica ramosissima* Boriss., *Cerastium perfoliatum* L. kabi turlari aeroport xududidan topildi. Bu turlar shaharning boshqa xududlarida uchramagan.



ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бабкина С.В. Урбанофлора Комсомольска-на-Амуре: диссертация кандидата биологических наук: 03.00.05.- Комсомольск-на-Амуре, 2002-167с.
2. Баранова О.Г., Щербаков А.В., Сенатор С.А., Н.Н. Панасенко, В.А. Сагалаев, С.В. Саксонов, Основные термины и понятия, используемые при изучении чужеродной и синантропной флоры // *Phytodiversity of Eastern Europe*, 2018, XII (4): 4–22 DOI:10.24411/2072-8816-2018-10031.
3. Голованов Я.М., Абрамова Л.М. Флора города мелеуз (республика башкортостан)// *Фиторазнообразии Восточной Европы* 2014, XVIII : 1, С. 79-120.
4. Науменко Н.И. Адвентивный компонент флоры Южного Зауралья. *Вестн. Удмуртск. ун-та. Сер. Науки о Земле*, 2005, № 10, с. 3–16.
5. Корнилов С.П., Лашманова Н.Н., Раков Н.С., Сенатор С.А., Саксонов С.В. Урбанофлора Димитровграда (Ульяновское заволжье). Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2012. – Т. 21, No 3. – С. 36-88.
6. Определитель растений Средней Азии: Крит. конспект флоры. – Ташкент: Фан, 1968-1993. ТТ. I-X.
7. Петрова, Е. Ю., & Третьякова, А. С. (2019). Урбанофлора Г. Житикары (Республика Казахстан).// *Вестник Пермского университета. Серия Биология*, (4), 389–403. извлечено от <http://press.psu.ru/index.php/bio/article/view/2837>.
8. Третьякова.А.С. Особенности таксономической структуры флоры урбанизированных территорий среднего Урала (Свердловская область) // *Самарский научный вестник*, 2016. №1 (14). С. 66-71.
9. International plants names Index (www.ipni.org)
10. Nodirbek M. Sidiqjanov, Nasibakhon M. Noralieva. Adventive Species Belong to The *Asteraceae* Juss Family, Which Were Distributed in Andijan City Urban Flora // *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences* ISSN NO:2771-8840 <https://zienjournals.com> Date of Publication: 20-01-2023.
11. Richardson D.M., Pyšek P., Rejmanek M., Barbour M.G., Panetta F.D., West C.J. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity Distrib.*, 2000, vol. 6, 93 p.
12. Sadyrova G.A, Analysis of Urban Flora of the City of Almaty (Kazakhstan) // *OnLine Journal of Biological Sciences* 2018, 18 (3): 365.376 DOI:10.3844/ojbsci.2018.365.376
13. Sennikov A.N., Tojibaev K.Sh., Beshko N.Y., Esanov H.K., Jenna Wong L., Pagad S. 2018. Invasive Species Specialist Group ISSG // URL: <https://doi.org/10.15468/m5vdkw>.
14. Sidikjanov N.M., Fazliddinov F.G. // Biomorphological analysis of higher plants in the urban flora of Andijan city // 1st international conference: Conservation of Eurasian biodiversity: contemporary problems, solutions and perspectives. Part II. Andijan, Uzbekistan. 2023. с. 88-90
15. The World Plants Catalog of Life (www.catalogueoflife.org) , International Plants Names Index (www.ipni.org).



MANZARALI LIRIODENDRON TULIPIFERANI *IN VITRO* SHAROITIDA MIKROKLONAL KO'PAYTIRISH

¹Xaydaraliyev Rasuljon Rustamjon o'g'li

²Nurniyozov Aktam Abdunazarovich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Biotexnologiya mutaxassisligi 1-bosqich magistranti

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Biotexnologiya kafedrası b.f.f.d., dotsenti

rasuljonxaydaraliyev@gmail.com

nurniyozovaxtam@gmail.com

Annotatsiya: Biotexnologiya sohasida yangi yo'nalish bo'lgan *in vitro* ko'paytirish usuli ko'p sonli o'simliklarni nisbatan qisqa vaqt ichida va mavsumiy cheklovlarsiz qayta tiklash uchun yo'l hisoblanadi. Ayniqsa yog'ochlashgan o'simliklarni *in vitro* usulida asosan apikal meristema yoki uchki kurtaklaridan olingan barg primordiumlari orqali ko'paytirish mumkin. Hozirda bu usuldan tijorat maqsadlarida keng foydalanilmoqda. Bu esa yuqori o'zgaruvchanlik va iqlimlashtirish tufayli tabiiy sharoitda sekin ko'payadigan o'simliklar, shu jumladan *L. Tulipiferani* foydali tomonlaridan farmatsevtika, tibbiyot, sanoat va qishloq xo'jaligida samarali foydalanish uchun, uning ko'chatlarini jadal yetishtirish muammosini hozirgi kunda zamonaviy mikroklonal *in vitro* sharoitida ko'paytirish bu o'simlikni ommaviy ishlab chiqarish uchun eng samarali usul hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *In vitro*, *Liriodendron tulipifera*, meristema, eksplant, kultura, fotoperiodizm, viroid, mikroklonlash, regulyator, *ex vitro*.

МИКРОКЛОНАРНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ LIRIODENDRON TULIPIFERA В УСЛОВИЯХ IN VITRO

¹Хайдаралиев Расулжон Рустамжонович

²Нурниязов Актам Абдуназарович

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства
и биотехнологии по специальности Биотехнология магистрант 1-й ступени

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства
и биотехнологии кафедра биотехнологии б.н.д.ф., доцент

rasuljonxaydaraliyev@gmail.com

nurniyozovaxtam@gmail.com

Аннотация: Репродукция *in vitro*, новое направление в области биотехнологии, представляет собой способ воспроизведения большого количества растений за сравнительно короткое время и без сезонных ограничений. Особенно древесные растения можно размножить *in vitro* главным образом с помощью верхушечных меристем или листовых зачатков, полученных из верхушечных почек. В настоящее время этот метод широко используется в коммерческих целях. Это связано с высокой изменчивостью и акклиматизацией медленно размножающихся в природных условиях растений, в том числе *L. Tulipifera*, для эффективного использования его в фармацевтической, медицинской, промышленной и сельскохозяйственной областях, а также проблема



быстрого выращивания ее семян в настоящее время решается современным микроклональным размножением *in vitro*, который является наиболее эффективным методом массового производства этого растения.

Ключевые слова: *In vitro*, *Liriodendron tulipifera*, меристема, эксплантант, культура, фотопериодизм, вириод, микроклонирование, регулятор, *ex vitro*.

MICROCLONAL PROPAGATION OF LIRIODENDRON TULIPIFERA IN VITRO

¹ Samarkand state University of Veterinary medicine, livestock and biotechnology, 1st year master's degree in Biotechnology

Samarkand state University of Veterinary medicine, livestock and biotechnology, PhD, faculty of Biotechnology

rasuljonxaydaraliyev@gmail.com

nurniyozovaxtam@gmail.com

Abstract. *In vitro* reproduction, a new direction in the field of biotechnology, is a way to reproduce a large number of plants in a relatively short time and without seasonal restrictions. Especially, woody plants can be propagated *in vitro* mainly by means of apical meristems or leaf primordia obtained from apical buds. Currently, this method is widely used for commercial purposes. This is due to the high variability and acclimatization of plants that reproduce slowly in natural conditions, including *L. Tulipifera*, for effective use in pharmaceutical, medical, industrial and agricultural fields, and the problem of rapid cultivation of its seedlings is currently being solved by modern microclonal *in vitro* propagation is the most effective method for mass production of this plant.

Key words: *In vitro*, *Liriodendron tulipifera*, meristem, explant, culture, photoperiodism, viroid, microcloning, regulator, *ex vitro*.

KIRISH.

Manzarali o‘simliklar—kishilarning estetik ehtiyojlarini qondirishda foydalaniladigan turli botanik oilalarga mansub madaniy va yovvoyi o‘simliklar guruhi hisoblanadi. Manzarali o‘simliklar shahar va qishloqlarni ko‘kalamzorlashtirish, istirohat bog‘lari, ijtimoiy soha obyektlari, ishlab chiqarish binolari va turar joylarni bezatish va shaxarsozlik uchun o‘stiriladi. Chiroyi, barglari, gullari, mevalari rangi, tanasining g‘aroyib shakllari bilan tavsiflanadi [1].

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 12-maydagi “O‘zbekiston Respublikasi sharoitida manzarali Lola daraxti ko‘chatlarini yetishtirishni tashkil qilish chora tadbirlari to‘g‘risida” gi 03-13-2-yig‘ilish bayoni hamda 2012 yil 16 oktyabrdagi “Lola daraxti va Qirim qarag‘ayi ko‘chatlarini ekishni ko‘paytirish to‘g‘risida” gi 683-sonli farmoyishi ijrosini ta‘minlashda ushbu tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi [2]. Respublikamizning ko‘kalamzorlashtirish va obodonlashtirish obyektlarida Lola daraxtini ekishga katta e‘tibor qaratilishini inobatga olgan holda, *in vitro* laboratoriyasida ko‘paytirish amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Bizning tadqiqotlarimiz *L. Tulipiferaning* genetik bir xil ko‘chatlarini *in vitro* usulida ko‘p sonda ko‘paytirish samaradorligini o‘rganish maqsadida uch xil ozuqa muhitida olib borildi. Laboratoriya tajribalari Rumuniya davlati Cluj-Napoca shaxrining USAMV universiteti “Bog‘dorchilik” fakulteti I.CH.A.T building va O‘zbekiston Respublikasi Samarqand viloyati “Sag Agro” MCHJ ga qarashli “Bog‘bon” *in vitro* laboratoriyalarida o‘tkazildi. Lola daraxtining

foydali tomonlaridan farmatsevtika, tibbiyot, sanoat va qishloq xo'jaligida samarali foydalanish uchun uning ko'chatlarini jadal yetishtirish muammosini hozirgi kunda zamonaviy *in vitro* sharoitida mikroklonal ko'paytirish orqali yechish bir qancha ijobiy xossalarga ega.

- genetik bir xil o'simliklarni olish;
- an'anaviy usulda ko'paytirish qiyin bo'lgan o'simliklarni ko'paytirish;
- qisqa vaqt mobaynida ko'p sonda ko'chat ishlab chiqarish
- ko'chatlarni yetishtirish uchun kerakli maydonlarning kamaytirilishi;
- ishlarning yil davomida uzluksiz olib borilishi;[3]

O'simliklarni *in vitro* sharoitida ko'paytirish an'anaviy usulda ko'paytirishdan ko'ra bir qancha afzalliklarga ega. Jumladan o'simliklarda noqulay sharoitlarga chidamlilik, yuqori xosildorlik va sifat, qimmatli genotiplarning ko'payishi, o'simliklarni virus va viroidlardan sog'lomlashtirish va an'anaviy usulda urug'laridan ko'payishi qiyin bo'lgan o'simliklarni ko'paytirish.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Liriodendron tulipiferaning bioekologik xususiyatlari va ko'payishi M.Russell, Burns and Barbaralar tamonidan o'rganilgan.

Franklin T. Bonner va Robert P. Karrfalt Amerikalik olimlar "Seeds of Woody Plants in the United States" kitobida lola daraxti gullarida ko'p miqdorda nektar to'plashi, sanoatda ishlatilishi, tibbiyot va farmatsevtikada va tabiiy holda urug'idan ko'payishining qiyinligi haqida ma'lumotlar keltirilgan [4].

Kevin Kavanagh va T.J. Carletonlar "O'rmon tadqiqotlari" jurnalida chop etilgan maqolasida *L. tulipiferaning* urug'idan ko'paytirishning kamchiligi haqida tadqiqot natijalarini bayon etishgan. Bu daraxt tabiiy holda faqat urug'lari orqali juda sekin ko'payadi. Chunki *L. Tulipifera* urug'lari 2,5-3,5 smni tashkil qiladi va chuqur uyqu holatiga ega, bu esa ekish uchun ko'p vaqt talab qiladi. Tabiatda fiziologik uyqu davri qish davomida urug'larning nam tuproqda qolishi bilan qondiriladi. *L. Tulipiferani* urug'idan ko'paytirish uchun faqat yangi terilgan urug'lar kerak bo'ladi. Nihollarni unishi 15% ni tashkil etadi. Nihollar kichik tuvakka yoki konteynerlarga ko'chirib o'tkaziladi. *L. Tulipifera* urug'dan unib chiqqandan so'ng birinchi yildagi o'sish odatda 15 sm dan 40 sm tashkil etadi. Ikkinchi yilda esa o'sish tezlashadi. Bahorda ekish uchun *L. Tulipiferaning* urug'lari stratifikatsiya qilinishi lozim. Bundan tashqari, urug'lar deyarli har doim past yashovchanlikka ega. Shimoliy Amerikada ham urug'larining unuvchanligi 10 % dan oshmasligi aniqlangan. Bu esa urug'idan ko'paytirishning qiyinligini ko'rsatadi [5].

Xususan Qizil kitobga kiritilgan Xitoy lolasi *L. Chinense* va *L. Tulipiferalarni* saqlab qolish maqsadida *Liriodendron* turlari populyatsiyasining geografik tarqalish xususiyatlarini va ularning yashash joylariga ta'sir qiluvchi iqlim omillarini bilish uchun Y. Cao, J. Feng, D. Hwarari, B. Ahmad, H. Wu, J. Chen olimlar "Alterations in population distribution of *Liriodendron chinense* (Hemsl) Sarg. And *Liriodendron tulipifera* Linn. Caused by climate change" maqolasida Maksimal Entropiya MaxEnt (bashorat) modeli va bu ikki turning geografik tarqalish ma'lumotlarini ishlatgan holda kelajakda iqlim o'zgarib borishi natijasida ularning tarqalish geografiyasi hududlari bashorat qilingan natijalarni keltirishgan [6].

TADDIQOT METODOLOGIYASI.

Lola daraxti (*Liriodendron tulipifera*) Magnoliyasimonlar oilasiga mansub o'simlik hisoblanib, Amerika Qo'shma Shtatlarining sharqiy mahalliy

daraxtlarining eng yirik vakillaridan biridir. Balandligi 20-58 m, tanasining diametri 3 m, oʻrtacha balandligi esa 21 metrdan 30 metrgacha yetishi mumkin. *L. tulipifera* noyob manzarali va dorivor oʻsimlik hisoblanadi. Uning tanasi qimmatbaho yogʻoch, uylarni ichki bezatish uchun mebel, qurilish mollari uchun juda koʻp ishlatiladi. Poʻstlogʻidan esa boʻyoq olinadi. Qadimda uning ichki qobigʻini qurtlarga qarshi, artrozga, yoʻtal va vaboga qarshi dorivor maqsadlarda ishlatib kelishgan [7]. *L. Tulipifera* shahar koʻchalari, sanoat hududlarini manzarali landshaftgan aylantirishda shaxarsozlikda keng foydalaniladi.

Tadqiqotlarimizda mikroklonlash, sterillash, matematik statistik tahlil, fotoperiodizm, *in vitro* va *ex vitro* usullaridan foydalanilgan [8].



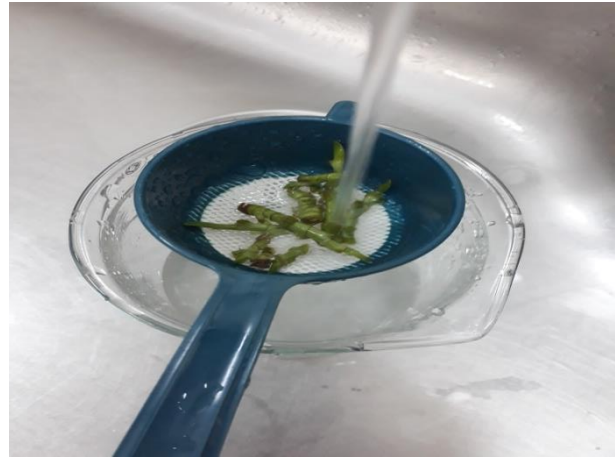
1-rasm. Liriodendron tulipiferaning urugʻlari.

L. Tulipiferani *in vitro*da koʻpaytirish uchun ishlatiladigan biologik material sifatida (fevral va mart oylari kurtaklarning nish faol oʻsish davri) Rumuniya davlatining Cluj-Napoca shaxri Babes Bolyai University Alexandru Borza Botanic Garden botanika bogʻida oʻstirilayotgan *Liriodendron tulipiferaning* yosh uchki va yon shoxlarining kurtaklaridan apikal meristema hujayralari va uchki kurtaklaridan olingan barg primordiumlaridan foydalanildi. Ajratib olingan uchki va yon shoxlarining kurtaklari apikal meristema hujayralari ifloslanishini oldini olish uchun olingan eksplantlar bosqichma-bosqich sterilizatsiya qilindi.

Olingan biologik materiallarni sterillash.

Tajriba uchun olingan eksplantlar dastlab oqar suvda yaxshilab yuvildi soʻng distillangan suv bilan yuvib tashlandi. 10 daqiqa davomida 94 % li etanol bilan ushlab turilib

sterillandi va laminar boks ichida 200 ml 6 % li xlor eritmasiga ikki tomchi Tween qo'shilib 20 daqiqa davomida eksplantlar sterillandi. Barglanish bosqichida bo'lgan kurtaklar uchun shuningdek to'liq o'sish davridagi apikal kurtaklar uchun sterilizatsiya qilish dastlabki vaqtning yarmiga tushiriladi (10 daqiqa) [9].

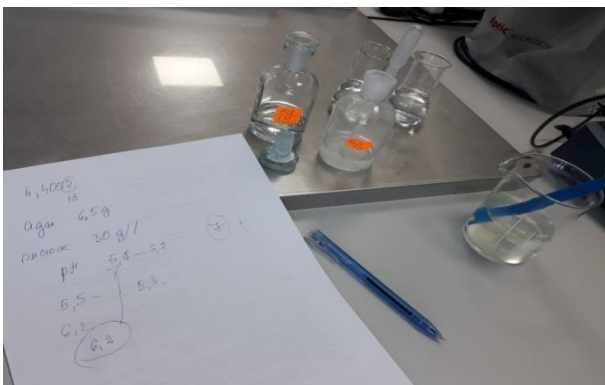


2-rasm. Eksplantlarni ajratib olish va sterilizatsiya qilish.

Ishlatiladigan asboblari quritish pechi (termostat)da 120 °C da 2 soat davomida sterilizatsiya amalga oshirildi. Eksplantlarni bo'laklarga ajratish ishlari bakteriotsid lampalar bilan sterillangan laminar bokslarda amalga oshirildi. Ish boshlashdan avval ish joylari, stol, binokulyar lupalar va probirkali shtativlar spirt bilan artib chiqildi.

Sun'iy ozuqa muhitini sterilizatsiya qilish. *L. Tulipiferani* ekish uchun tayyorlangan ozuqa muhitlari bosim ostida bug' bilan setirillandi. Ozuqa muhitlari quyilgan probirkalar og'zi alyumin folga bilan berkitilib, o'rash qog'oziga o'raldi va 120 °C da 1 atmosfera bosimda 20 daqiqa davomida avtoklavda saqlab turildi.

Tayyorlangan ozuqa muhitini avtoklavda sterilizatsiya qilishdan oldin pH muhiti o'lchandi normada pH 5,8-5,9 ga teng bo'lishi kerak. Lekin ozuqa muhiti avtoklavdan keyin pH darajasi 0,4 ga tushdi. Shuni inobatga olib ozuqa muhitini pH darajasi sterilizatsiyadan oldin pH metr bilan o'lchanib NaOH bilan 6,2 ko'tarildi avtoklavda sterilizatsiyadan so'ng pH 5,8-5,9 ga tushadi va bu optimal pH muhiti hisoblanadi. Ekish materiallarini ozuqa muhitiga ekish laminar bokslarda steril holatda amalga oshiriladi. Ozuqa muhiti quyilgan har bir probirka yoki shisha bankalar og'zilaminar boks ichida ekish materiallari ekilishidan oldin va ekilgandan so'ng issiqlik bilan sterillanadi keyin qopqoqlari yopiladi. Bundan maqsad sterilizatsiya qilingan, toza viruslardan holi kurtaklardan olingan apikal meristema hujayralardan sof toza o'simlik o'stirish mumkin.



3-rasm. Ozuqa muhitlarni pH darajasini o'lchash.

Kultura o'sishi, ko'payishi, ildiz otishi uchun kultura xona temperaturasi 21-24°C dan oshmasligi va fotoperiodizm yorug'lik intensivligi 16 soat ni tashkil qilishi kerak. Har bir bosqich amalga oshishi uchun xona harorati va yorug'lik intensivligini ta'minlashimiz shart [10].

TAHLIL VA NATIJALAR.

Liriodendron tulipiferadan ajratib olingan eksplantlardan mikroo'simtalar olish uchun ishlatilgan boshlang'ich ozuqa muhitni tayyorlashda asosiy o'sish regulyatorlari MS, IBA, BAP va boshqalardan foydalanildi. Ozuqa muhitiga qo'shiladigan moddalar va ularning konsentratsiyasi 1 l hajmga nisbatan olindi. *L. Tulipiferadan* ajratilgan apikal meristema to'qimalarini kulturalash uchun ozuqa muhit tarkibining miqdori STOC solution asosida tayyorlandi.

1-jadval

Liriodendron tulipiferadan ajratib olingan eksplantlarni mikroo'simtalar olish uchun ishlatilgan boshlang'ich ozuqa muhit tarkibi (MS1)

| Asosiy vositalar | Qo'llaniladigan o'sish regulyatorlari va ularning ozuqa muhitidagi konsentratsiyasi | | | | | | | |
|--|---|----------|-----------|-------|------|-----|-----|------------------|
| | Agar | Saxaroza | MS | IBA | BAP | NAA | GA3 | Askorbin kislota |
| Murasiga va Skoog makroelementlar, mikroelementlar, Agar, B5 vitaminlar, Saxaroza, IBA, BAP. | 6,5 gr | 30 gr | 4,4052 gr | 12 ml | 4 ml | - | - | - |

800 ml distillangan suvga 6,5 gr agar qo'shib 100 °C da qaynatildi va 30 gr saxaroza qo'shib yaxshilab eritildi. Undan so'ng 100 ml distillangan suvga 4,4052 gr MS, 15 ml IBA, 6 ml BAP qo'shib eritmaning pH darajasi o'lchandi va 800 ml agarli eritmaga qo'shildi. 1 l hajmga yetmagan qismini distillangan suv qo'shib to'g'irladik va avtoklavda sterilizatsiya qildik.

Liriodendron tulipiferadan ajratib olingan eksplantlardan mikroo'simtalar olish uchun ishlatilgan II variant MS ozuqa muhiti tarkibi. Ozuqa muhitiga qo'shiladigan moddalar va ularning konsentratsiyasi 1 l hajmga nisbatan olindi.

2-jadval

Liriodendron tulipiferadan ajratib olingan eksplantlarni mikroo'simtalar olish uchun ishlatilgan ikkinchi variant MS ozuqa muhitining tarkibi (MS2)

| Asosiy vositalar | Qo'llaniladigan o'sish regulyatorlari va ularning ozuqa muhitidagi konsentratsiyasi | | | | | | | |
|-------------------|---|----------|----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | Agar | Saxaroza | MS | IBA | BAP | NAA | GA3 | Askorbin kislota |
| Murasiga va Skoog | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|--------------|-------|------|---|---|---|
| makroelementlar, mikroelementlar, Agar, B5 vitaminlar, Saxaroza, IBA, BAP. | 6,5 gr | 30 gr | 4,4052 gr | 15 ml | 6 ml | - | - | - |
|---|-----------|-------|--------------|-------|------|---|---|---|

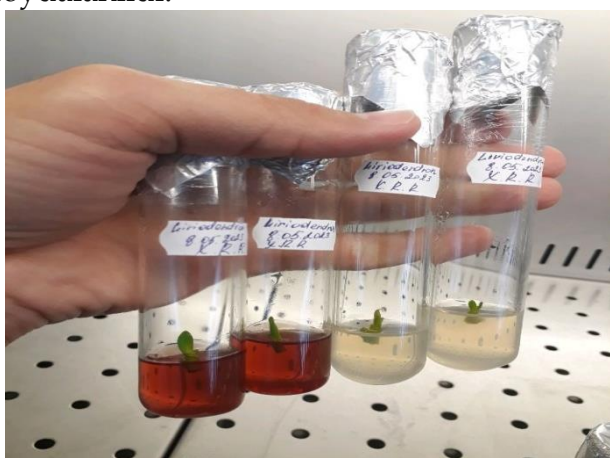
II variant MS ozuqa muhiti tarkibida o'sish regulyatorlaridan Indol 3-butrik kislotaning miqdorini 3 ml ga Benzilaminopurin miqdorini esa 2 ml ga oshirdik. Qolgan asosiy komponentlarning miqdori o'zgarmagan holatda MS 4,4052 gr, saxaroza 30 gr, agar 6,5 grda qoldirildi.

3-jadval

Liriodendron tulipiferadan ajratib olingan eksplantlardan mikroo'simtalar olish uchun ishlatilgan uchinchi variant Mc Cown Woody plant ozuqa muhitining tarkibi.

| Asosiy vositalar | Qo'llaniladigan o'sish regulyatorlari va ularning ozuqa muhitidagi konsentratsiyasi | | | | | | | |
|---|---|----------|---------------------|------|-------|-----|-----|------------|
| | Agar | Saxaroza | Mc Cown Woody plant | IBA | BAP | NAA | GA3 | FeNa-EDDHA |
| Mc Cown Woody plant, agar, saxaroza, BAP, AiB | 3,25 gr | 15 gr | 1,2313 gr | 5 ml | 10 ml | - | - | 0,1 mg |

Mc Cown Woody plant III variant ozuqa muhitini tayyorlashda asosiy o'sish regulyatorlari Mc Cown Woody plant, IBA, BAP va boshqalardan foydalanildi. Mc Cown Woody plant ozuqa muhitining tarkibidagi qo'shimchalar va o'sish regulyatorlarining miqdori 0,5 l hajmga nisbatan olingan. Bu ozuqa muhitini tayyorlashda Mc Cown Woody plant 1,2313 gr, IBA 5 ml, BAP 10 ml, agar 3,25 gr, saxarozadan 15 gr va FeNa-EDDHA dan 0,1 mg miqdorda foydalanildi.



4-rasm. Uch xil ozuqa muhitiga ekilgan *L.Tulipifera* eksplantlari.

Tajriba uchun *Liriodendron tulipiferaning* apikal meristemasidan har bir ozuqa muhit uchun 15 tadan jami 45 ta eksplantlar tayyorlandi. I variant ozuqa muhitiga ekilgan 15 ta

eksplantlardan kurtak va barg hosil qilganlar soni 11 tani tashkil qildi. Zararlanganlar soni esa 4 ta.

II variant ozuqa muhitiga ekilgan eksplantlarda infeksiya bilan zararlanganlar soni birinchi variant ozuqa muhitiga ekilgan eksplantlarga qaraganda kamroq bo'ldi lekin rivojlanish bermagan eksplantlar kuzatildi. Infeksiya bilan zararlanganlar soni 2 ta rivojlanish bermagan eksplantlar soni esa 5 tani tashkil qildi. 8 ta probirkadagi eksplantlarda esa barg hosil bo'lganini ko'rdik.

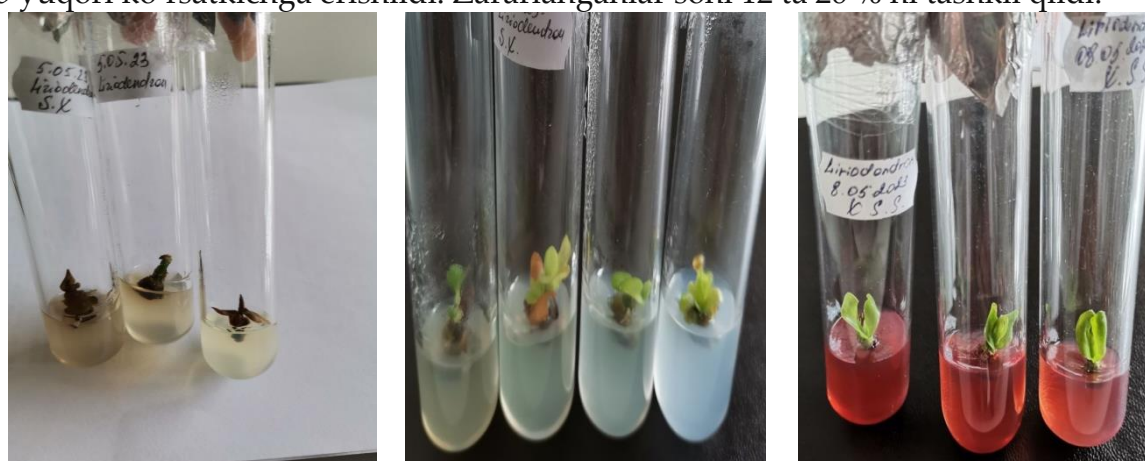
III variant Mc Cown Woody plant ozuqa muhitiga ekilgan 10 ta probirkadagi eksplantlarda barg hosil bo'lib yuqori ko'rsatkichlarga erishildi. Lekin infeksiya bilan zararlanish holati 5 ta birinchi va ikkinchi variant ozuqa muhitidan yuqoriroqni tashkil qildi. Bu kuzatishlar 3 oy davomida amalga oshirildi.

4-jadval

Liriodendron tulipifera eksplantlarida barg va kurtak hosil bo'lish jarayoni.

| Ozuqa muhit variantlari | Jami eksplantlar soni | Kurtak va barg hosil qilgan eksplantlar soni | Kurtak va barg hosil qilgan eksplantlar soni % da | Zararlangan eksplantlar soni | Zararlangan eksplantlar soni % da |
|-------------------------|-----------------------|--|---|------------------------------|-----------------------------------|
| I variant | 15 | 11 | 73 % | 4 | 26 % |
| II variant | 15 | 8 | 53 % | 3 | 20 % |
| III variant | 15 | 10 | 66 % | 5 | 33 % |
| Jami: | 45 | 29 | 64 % | 12 | 26 % |

Bu tajribada foydalanilgan *L. Tulipiferaning* jami 45 ta eksplantlaridan 29 ta 64 % da barg hosil bo'lib yuqori ko'rsatkichga erishildi. Zararlanganlar soni 12 ta 26 % ni tashkil qildi.



MS 1

MS 2

MC Cown Woody plant

5-rasm. Barg hosil qilgan eksplantlar.

XULOSALAR

L. Tulipiferani mikroklonal ko'paytirishda barg va kurtak hosil bo'lish jarayonigacha olib borilgan tajribalarimizda MS1, MS2, Mc Cown Woody plant ozuqa muhitlaridan foydalandik. MS1 ozuqa muhitining tarkibidagi o'sish regulyatorlarining miqdori *L. Tulipifera* o'sishiga mos kelmadi. I variant MS1 ozuqa muhitiga qaraganda II variant MS2 ozuqa muhitiga ekilgan



eksplantlarda fitogormonlar miqdori Indol 3 butirik kislotaning 3 mlga va Benzilamiopurin miqdori 2 mlga oshirilishi natijasida sezilarli chiziqli o'sish kuzatildi. *L. Tulipiferani* mikroklanal ko'paytirishda MS2 va Mc Cown Woody plant ozuqa muhitlari optimal deb topildi. Bu tajribadan olingan natijalar *L. Tulipiferani* in vitro sharoitida ko'paytirishni, ko'p sonda va iqlim sharoitlarga moslashgan ko'chat holda olishning samarali va muqobil usuli ekanligi yaqqol namoyon bo'ldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xonazarov.A.A va boshqalar "O'zbekiston hududini ko'kalamzorlashtirishda foydalanilgan asosiy manzarali daraxt va butalar" Toshkent "Fan va texnologiya" 2008 yil.
2. O'zbekiston Respublikasi qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. lex.uz
3. Davranov Q.D., Alikulov B.S. Biotexnologiya. Darslik. Toshkent, "Lesson press" nashriyoti, 2022 yil.
4. Franklin T. Bonner va Robert P. Karrfalt Seeds of Woody Plants in the United States Iyul, 2008 yil.
5. Berdiyev E.T, Gulamxodjayeva Sh.F, Manzarali daraxtlarni ko'paytirish Toshkent 2020 yil. 171-173.
6. Phan, K.L 2015. Liriodendron chinense. The IUCN Red List of Threatened Species 2015
7. Russell, M. Burns and Barbara, Silvics of North America US Department of Agriculture, Agriculture Handbook 654. 405-416. Washington DC
8. Dospexov. 1985
9. Бутинко. Р.Г, Биология клеток высших растений in-vitro и биотехнологии на их основе.- М: ФБК-ПРЕСС, 1999-160
10. Artikova R., Murodova S., Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi. Darslik, Toshkent, 2010 yil.



FERG'ONA SHAHRIDA "YASHIL MAKON" UMUMMILLIY LOYIHASINI AMALGA OSHIRILISHIDA MANZARALI O'SIMLIKlardan SAMARALI FOYDALANISH.

Usmanova Tursunoy Erkinovna¹

FarDU "Ekologiya" kafedrası
o'qituvchisi

Usmonov Saloxiddin Xomidjon o'g'li² FarDU "Ekologiya" kafedrası
o'qituvchisi

Annotatsiya: Farg'ona viloyati o'ziga xos so'lim tabiati, o'simlik va hayvonot dunyosiga boyligi mehmondo'st va tanti insonlari bilan Respublikamizning boshqa hududlaridan ajralib turadi. Prezidentimiz tashabbuslari bilan amalga oshirilayotga "Yashil makon" umummilliy loyiha doirasida viloyatimizda, jumladan Farg'ona shahrida ham keng ko'lamli ko'kalamzorlashtirish va obodonlashtirish ishlari amalga oshirilmoqda.

Kalit so'zlar: ko'kalamzorlashtirish, obodonlashtirish, manzarali o'simliklar, iqlimlashtirish, fitonsidlar.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТНЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗЕЛЕНое ПРОСТРАНСТВО» В ГОРОДЕ ФЕРГАНЕ.

Абстрактный: Ферганская область отличается от других регионов нашей республики уникальной природной, богатой флорой и фауной, гостеприимными и приветливыми людьми. В нашей области, в том числе в городе Фергана, в рамках национального проекта «Зеленый простор», реализуемого по инициативе Президента, проводятся масштабные работы по озеленению и благоустройству.

Ключевые слова: озеленение, благоустройство, декоративные растения, климат-контроль, фитонциды.

EFFICIENT USE OF LANDSCAPE PLANTS IN THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT "GREEN SPACE" IN THE CITY OF FERGANA.

Annotation: The Fergana region differs from other regions of our republic with its unique natural environment, rich flora and fauna, hospitable and friendly people. In our region, including the city of Ferghana, within the framework of the national project "Green Space", implemented at the initiative of the President, large-scale landscaping and beautification work is being carried out.

Key words: landscaping, beautification, ornamental plants, climate control, phytoncides.

Kirish

Jamiyat taraqqiyotining turli bosqichlarida uning tabiatga bo'lgan ta'siri har xil bo'lgan. Bu munosabat ayniqsa hozirgi vaqtga kelib keskin tus oldi. Bugungi kunda shaharsozlikdagi asosiy muammolardan bir ko'kalamzorlashtirish ishlarini ilmiy asosda tashkil etishdir. Shaharlar, tumanlar, qishloq va aholi turar joy maskanlarini ko'kalamzorlashtirish – bu joylarni obodonlashtirishning asosiy vositalaridan bo'lib hisoblanadi. Ko'kalamzorlashtirish ko'lami, aholi yashash madaniyatidan dalolat beradi. Demografik tadqiqotlarning ko'rsatishicha,

ko'kalamzorlashgan hududlarga aholi kelib muqim joylashadi, hamda bu joylardan ko'chib ketishi kamdan-kam kuzatiladi. Davlatimiz rahbari tashabbusi bilan "Yashil makon" umummilliy loyihasi e'lon qilinishi hamda Prezidentimizning o'tgan 2021yil 30-dekabrda "Respublikada ko'kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora- tadbirlari to'g'risida"gi farmoni muhim ahamiyat kasb etdi. Loyiha doirasida yiliga 200 mln tup daraxt va buta ko'chati ekish rejalashtirilgani yaxshi natija bermoqda. Hozirda dunyo bo'yicha 3 trillion atrofida daraxtlar mavjud. Ammo har daqiqada ularning 27 ta futbol maydonoga teng qismi insonlarning ehtiyojlari uchun ishlatilmoqda.

Me'yorlariga ko'ra, aholi yashash joylari hududlarining 50% dan kam bo'lmagan qismi ko'kalamzorlashtirish obyektlariga ajratilishi kerak. Shaharsozlikdagi katta tajriba shuni ko'rsatadiki, asosiy vazifalardan biri tabiiy va sun'iy yaratilgan muhit o'rtasida ma'lum muvozanatni garmonik ravishda uyg'unlashuviga erishishdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

2019-2028-yillarda O'zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash to'g'risida strategiyasi ishlab chiqildi va amaliyotga tadbiiq etilmoqda. Bu esa o'z navbatida soha mutaxassislaridan zamon talablariga to'la javob beradigan ilmiy yangiliklar va fan yutyqlarini amaliyotga joriy etishlarini taqozo etadi.

Jumladan respublikamizda ko'kalamzorlashtirish ishlarini samarali tashkil etish uchun o'simliklar sifatini oshirish, tannarxini arzonlashtirish, mahalliy turli iqlim va mintaqalarga tez va oson moslashuvchan, xushmanzara gullaydigan, estetik zavq beradigan standart talablarga javob beradigan manzarali daraxt va buta ko'chatlarini ko'paytirishni talab etadi.

Manbalarda qayd etilishicha, xalqimiz qadim zamonlardan oq noyob, foydali va dorivor o'simliklarni bilishga va o'stirishga qiziqqanlar. Ularning samarasi o'laroq, xalq tabobatida ko'plab xastaliklarga qarshi samarali foydalanib kelingan. Tarixiy ma'lumotlarda qayd etilishicha ajdodlarimiz mevali va manzarali bog' barpo etishda ham yuksak cho'qqilarga erishganlar. Masalan, Sohibqiron Temur barpo etgan bog'larning dovrug'i butun olamga taralgan. Amir Temur ushbu bog'larida ko'plab mamlakat elchilarini qabul qilgan.

1885-yilda Toshkent shahrining hozirgi O'zbekiston ko'chasi 32-uyda yashagan Sirdaryo harbiy gubernatorining yordamchisi P.I.Xomutov 300 ga yaqin ekzotik o'simliklar kolleksiyasini to'plagan. 1920-yilda esa uning kolleksiyasi Turkiston Botanika bog'iga aylantirilgan. Oradan 4 yil o'tgach ya'ni 1924-yilda SAGU (hozirgi O'zbekiston Milliy Universiteti) ixtiyoriga o'tgan va u yerga Nikita Botanika bog'idan 200 tupga yaqin o'simlik olib kelingan.

1947-yilda Botanika bog'i yangi joyga ko'chib o'tishi munosabati bilan, uning kolleksiyasi Amerika, Afrika, Indoneziya, Hindiston, Xitoy kabi mamlakatlardan keltirilgan o'simliklar hisobiga boyidi. 1958-yilda K.Kravchenko va P.K.Ozolinlar O'zR FA «Botanika bog'i» oranjereyasida tropik va subtropik o'simliklar kolleksiyasi 57 oila, 137 turkumga mansub 240 tur va 17 tur xili dan iboratligini aniqlashgan. O'zbekistonda O'zR FA Botanika bog'ida o'stirilayotgan 85 oila, 225 turkumga mansub 850 turni oranjereya (issiqxona) sharoitida N.M.Karmishina (1988) birinchi marta ilmiy asosda o'rgangan. Hozirgi vaqtda akademik O'zR FA «Botanika» IICHM ning F.N.Rusanov nomidagi Botanika bog'i oranjereyasida 1000 ga yaqin tropik va subtropik o'simlik turlari kolleksiyasi mavjud. Farg'ona vodiysining o'simliklar dunyosi va manzarali turlarni o'z ichiga olgan qator kitoblar va risolalar mavjud Saxobiddinov, (1948), Xudoyberdiev, (1987), Maxmedov, Hamidov (1987, 1990, 1991), Arifjonova (1967), Vernik,



Raximova (1971).

Hozirgi vaqtda dunyoda 1600 botanika bog'lari bo'lib, ulardan 400 tasi Yevropada joylashgan. T.M.Klevenskaya ko'p yillar davomida to'plangan ma'lumotlariga asoslanib interyerlarni bezashda foydalaniladigan manzarali o'simliklarni tanlashga, yashash va jamoat joylarida yashil burchaklar tashkil qilishga bag'ishlangan rangli albom tayyorlagan. Bugungi kunda manzarali o'simliklar asosida ko'kalamzorlashtirish ishlarini rejali olib borish - turizm sohasida mamlakat mehmonlarini jalb etuvchi asosiy omillardan biri bo'lib xizmat qilmoqda.

Muhokama

Farg'ona shahri respublikamizning eng so'lim, o'simliklar dunyosiga juda boy bo'lgan maskanlaridan sanaladi. Respublikamiz miqiyosida ham o'zining salmoqli o'rniga ega. Viloyatimizda hozirda ko'kalamzorlashtirish ishlarini olib borishda bir qancha ilmiy tashkilotlar, nihol o'stiriladigan ko'chatxonalar faoliyat ko'rsatmoqda. Tumanlar tarkibidagi mavjud ko'chatxonalar va hususiy tomorqalarda mahalliy va chet davlatlardan keltirilgan manzarali va mevali daraxtlar iqlim sharoitimizga moslashtirilib viloyatimizning va respublikamizning turli hududlariga yetkazilib shaharlarimizning ko'rkiga- ko'rk qo'shishga hissasini qo'shmoqda.

Bugungi kunga kelib, shahrimizda mahalliy manzarali o'simliklar bilan bir qatorda turli mintaqalardan keltirilib iqlimlashtirilgan o'simliklar ham ko'plab ekilmoqda. Jumladan: Farg'ona shahrining turli hududlarida kashtan, eman, yapon saforasi, lola daraxti, katalpa, virgin archasi, pavlovniya, sharq tuyasi, suriya atirguli, jo'ka, magnoliya, shoyi akatsiya, metasekvoya, hind sireni kabi daraxt va buta o'simliklari ekilgan bo'lib, ular shahrimizning ko'rkiga-ko'rk chiroyiga-chiroy qo'shmoqda, janubiy viloyatlar uchun esa safora, gledichiya, oq akatsiya, aylant, yashil zarang, chinor va boshqalar diqqatga sazovordir. Respublikamizdagi archaning turdosh vakillarini chet ellardan keltirib tabiiy o'rmonlar tarkibini boyitish, ular mahsuldorligini oshirish maqsadida keyingi 100 yillik davrda mamlakatimizga 130 dan oshiq turdagi qimmatli igna bargli daraxtlar bilan bir qatorda yaproqli daraxt-butalar turlari introduksiya qilindi va mamlakatimiz iqlim sharoitiga moslashtirish ishlari davom etmoqda.

Tarixiy manbalarda qayd etilishicha, birinchi qishki bog' 1240- yilda Kyoln shahrida zamonasining mashhur bog'boni Albert Magnus tomonidan yaratilgan. Qishki bog' tashkil qilinishini o'z ko'zi bilan ko'rgan Yevropa monarxlar bog'bonlaridan oranjereyalar qurishni va unda mevali daraxt va butalarni o'stirishni talab qilganlar. Birinchi navbatda imperatorlar oshxonasini to'ldiruvchi mevali daraxt va butalar ekilgan.

1920 yildan boshlab O'rta Osiyo Davlat universitetining qoshida 12 gektarlik Botanika bog'i tashkil qilinib, 60 dan ziyod gul navlari yetishtirilgan.

Gul navlari 300 taga ko'paytirilgach, bu bog' 1943 yilda O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi hisobiga o'tkazilgan va yangi Botanika bog'i tashkil etilib, yer maydoni 80 gektarni tashkil qilgan.

1962 yildan boshlab Respublikamizning ettita shahri – Andijon, Angren, Olmaliq, Buxoro, Samarqand, Farg'ona va Urganchda o'simlikshunoslik xo'jaliklari tashkil topdi. Bu xo'jaliklarning yer maydoni 592 gektar edi.

1977 yilga kelib O'zbekiston Respublikasida 15 ta o'simlikshunoslik kombinatlarini tashkil topdi. Bulardan eng yirigi hisoblangan Toshkent manzarali bog'dorchilik xo'jaligining ekin maydoni 1279 gektar edi. Oynavand issiq binolar maydoni 5,9 gektarni tashkil etdi.



Ko'kalamzorlashtirishni ilmiy asoslangan holda yo'lga qo'yish uchun, O'rmonchilik ilmiy tadqiqot instituti negizida 2005 yilda Respublika manzarali bog'dorchilik va o'rmon xo'jaligi ilmiy-ishlab chiqarish markazi tashkil qilindi.

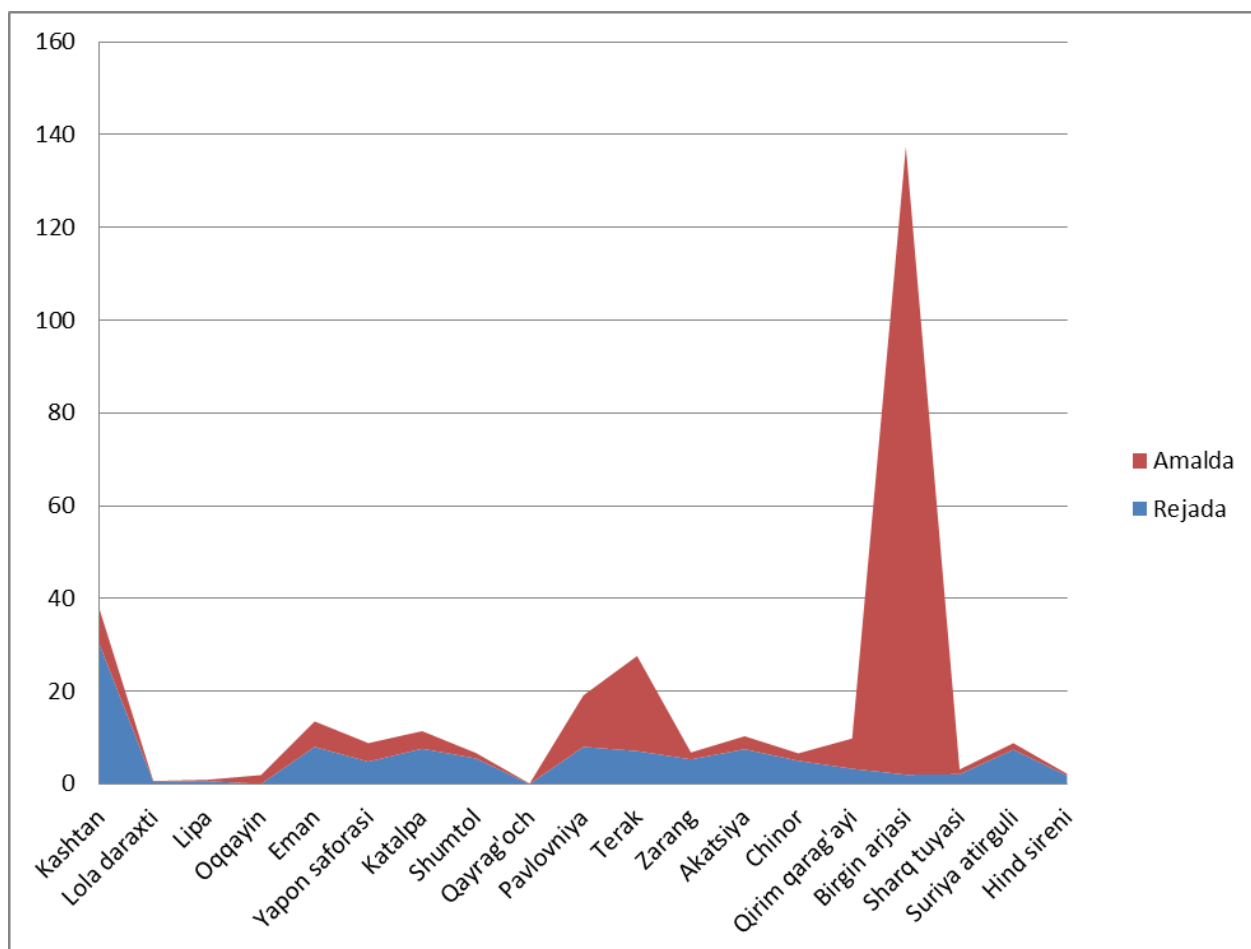
NATIJARLAR

Yangi O'zbekistonni barpo etish hamda Uchinchi Renessansga poydevor qo'yishdek ulug'vor sa'y-harakatlar samarasi o'laroq, shahar va qishloqlarimiz zamonaviy qiyofa kasb etmoqda, ko'plab ijtimoiy inshootlar barpo etilayotgani, barchamizga cheksiz g'urur va iftihar baxsh etadi.

Bugun yurtimizning boshqa hududlari singari Farg'ona shahrida ham keng ko'lamli obodonlashtirish ishlari amalga oshirilmoqda buning natijasida esa zamonaviy shaharlarning eng yuksak namunalari o'laroq shahrimizda ham ulkan bunyodkorlik va ko'kalamzorlashtirish ishlari olib borilayotgani hammamizga ma'lum. Shahrimizda ayniqsa obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari yurtboshimizning "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida o'tkazilmoqda. Chunki, atrof-muhitiga bo'lgan zararli ta'sirlarni kamaytirish vazifasini ko'kalamzorlashtirilgan hududlar va o'rmon hiyobonlari bajaradi. Yashil ekinzorlar shahar ko'chalarining havo almashinuvini yaxshilaydi va uni tozalashga imkon yaratadi. O'zbekistonda mavjud ko'kalamzorlashtirish materiallari assortimenti cheklangan bo'lib, uni ko'paytirish va yaxshilash muhimdir. Har bir masalaga ilmiy asosda yondashish esa qilinayotgan ishlarning istiqbolli kelajagini belgilayd va uning samaradorligiga o'z ta'sirini o'tkazadi.

Viloyatimizda xususiy tadbirkorlik va kichik biznes sohasiga katta e'tobor qaratilmoqda bu esa yildan-yilga turli sohalar bilan birga ko'chatchilik sohasining ham tez sur'atlarda rivojlanishiga sabab bo'lmoqda.

Ushbu plantatsiyalarda yetishtiriladigan o'simliklardan asosan obodonlashtirishda, ko'kalamzorlashtirishda va farmoseptika sohasida keng ko'lamda foydalanib kelinmoqda. Hozirgi kunda shaharlar hududida ekishga mos bo'lgan, chidamli va ko'p yillik, qimmatli manzarali daraxtlardan jo'ka, kashtan, eman, chinorlar, yavor zarangi, o'tkir bargli zarang, lola daraxti, katalpa, pavlovnoya, ninabarglilar turlarini ekishga alohida e'tibor qaratilgan.



1-rasm. Farg'ona shahrida "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida ekilgan manzarali daraxtlar turlari.

Bugungi kunda Farg'ona shahrining turli hududlarida kashtan, eman, yapon saforasi, lola daraxti, katalpa, virgin archasi, pavlovniya, sharq tuyasi, suriya atirguli, jo'ka, magnoliya, shoyi akatsiya, metasekvoya, hind sireni kabi daraxt va buta o'simliklari ekilgan bo'lib, ular shahrimizning ko'rkiga-ko'rk chiroyiga-chiroy qo'shmoqda, janubiy viloyatlar uchun esa safora, gledichiya, oq akatsiya, aylant, yashil zarang, chinor va boshqalar diqqatga sazovordir. Shaharlar va tura joy massivlarini obodonlashtirishda, ko'kalamzorlashtirishda turli manzarali shaklga ega bo'lgan: piramidasimon, sharsimon, shoxlari osilib turuvchi (majnuntolsimon), ustunsimon, yaproqbargli igna bargli o'simliklarning ham ahamiyati kattadir. O'simliklar olami va resurslari har bir mamlakatning xo'jalik va sotsial – gigienik fondi hisoblanadi.

Xulosa

O'simliklar olamining jumladan manzarali turlarning tabiat va inson hayotidagi o'zni va roli g'oyat katta. Ular atmosferani sof kislorod bilan boyitadi, uni tarkibida miqdori doimiy ravishda ortib borayotgan karbonat angdrid gazini kamaytirib turadi, iqlimni mo'tadillashtiradi, gazlarni netrallashtiradi, shovqin va changni kamaytiradi.

Yurtimizda ko'kalamzorlashtirish va landshaft dizayn yaratish ishlarida mahalliy flora o'simliklari bilan bir qatorda chet mamlakatlardan keltirilib introduksiya qilingan, hamma xususiyatlari jihatidan istiqbolli, manzaraliligi yuqori bo'lgan turli buta, daraxt hamda gulli, o'simliklardan ham keng miqyosda foydalab kelinmoqda.



Baland o'suvchi eman, sofora, aylant, qayrag'och, shumtol daraxtlari katta barg sathiga ega bo'lganligi uchun, ulardan tuzilgan yashil massivlar atmosferani transport –sanoat chiqitlari va changlaridan yaxshi himoya qiladi.

Fitonsidlar havoni turli mikroblardan tozalaydi va haqli ravishda atmosferani vitaminlari hisoblanishadi. Hozirda 500 dan ortiq o'simliklar o'zidan turli darajada fitonsidlik xususiyatlariga ega ekanligi aniqlangan ularning orasida oq akatsiya, oddiy zirk, qayin, eman, oddiy archa, ot kashtan, mayda bargli jo'ka, sibr archasi, yapon saforasi kumush terak, qizil chinor, oddiy qarag'ay kabilarni ko'rsatib o'tish mumkin. Shovqin darajasini sezilarli pasaytirishda ham o'simliklarning o'rni beqiyosdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Sh. Mirziyoyev "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi" O'zbekiston Tosh-2022. 322, -324 b.(Sh. Mirziyoyev "New Development Strategy of Uzbekistan" Uzbekistan Stone-2022. 322, -324 p.)
2. Sh.Mirziyoyev. "Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz". Toshkent. O'zbekiston nashryoti. 2017.(Sh. Mirziyoyev. "We will build our great future together with our brave and noble people." Tashkent. Publishing House of Uzbekistan. 2017.)
3. A.X.O'roqov "Avtomobil yo'llarini ko'kalamzorlashtirish" O'quv qo'llanma.T. 2019.(A.H. Orokov "Greening of highways" Training manual.T. 2019.)
4. Muxamedjonov A., Berdiev E. Manzarali daraxt-buta o'simliklar tavsifi, ko'paytirish, parvarishlash, shakl berish) Toshkent, ToshDAU Tahririyat-nashriyot bo'limi, 2018.-84 b.(Mukhamedjonov A., Berdiev E. Description, reproduction, maintenance, shaping of landscape trees and shrubs) Tashkent, TashDAU Editorial-publishing department, 2018.-84 p.
5. Burg'in V.A., Jangurozov F.X. va boshqalar" Botanika va o'simliklar fiziologiyasi asoslari", T. 1972.(Burg'in V.A., Jangurozov F.Kh. and others" Fundamentals of Botany and Plant Physiology", T. 1972.)
6. V.Maxmudov, M.Akbarova, G`Xamidov, M.Mahmufov, Z.N.Jo'rayev."Farg'ona vodiysining manzarali o'simliklari" Farg'ona-2022(V. Makhmudov, M. Akbarova, G`. Khamidov, M. Mahmufov, Z. N. Zorayev. "Ornamental plants of the Fergana valley" Fergana-2022
7. Исмагилова Л.Н., Арифхонова К.Т., Валихўжаева С."Дендрология Узбекистана".Т.: 1979.(Ismagilova L.N., Arifkhonova K.T., Valikhojhaeva S. "DendrologyUzbekistan". T.: 1979.)
8. Kultiasov I.M., Oxunov.X.M., "O'simliklar ekologiyasi". T.: 1990.(Kultiasov I.M., Okhunov.Kh.M., "Ecology of plants". T.: 1990.)
9. Muxamedjonov A., Berdiev E. Manzarali daraxt-buta o'simliklar tavsifi, ko'paytirish, parvarishlash, shakl berish) Toshkent, ToshDAU Tahririyat-nashriyot bo'limi, 2018.-84 b.(Mukhamedjonov A., Berdiev E. Description, reproduction, maintenance, shaping of landscape trees and shrubs) Tashkent, TashDAU Editorial-publishing department, 2018.-84 p.)
10. Qayumov A.Q., "Aholi turar joylarini ko'kalamzorlashtirish"-T.2021(Kayumov A.Q., "Greening of residential areas"-T.2021)



- 11, Uljayevna O. R. F., Qizi A. Z. N. TARBIYACHINING INNOVATSION FAOLIYATGA TAYYORLASHNING DIDAKTIK KOMPONENTLARI //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. B3. – C. 340-344.
12. Uljayevna O. R. F., Saydamatovna S. Z. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING IJODIY FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISHNING O'QUV-USLUBIY TA'MINOTI //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. B3. – C. 349-355.
- 13,Shaxnoza Yoqubjon qizi. Basics of comparative study of cosmonims (sun,moon ...) In uzbek and english languages. British journal of global ecology and sustainable development.volume-02, march, 2022 issn (e): 2754-9291
14. Uljaevna u. F. Et al. Necessary conditions for the development of creative thinking in future teachers //Modern journal of social sciences and humanities. – 2022. – т. 4. – с. 444-448.

УДК: 577.21

ABIOTIK STRESSLARNING O'SIMLIKLARGA TA'SIRI BO'YICHA OLIB BORILGAN MOLEKULAR TADQIQOTLAR

Abdulkarimov Sharofiddin Sayfidinovich k.i.x., Usmanov Dilshod Erkinbaevich PhD, Sobirov Botirjon Masharif o'g'li k.i.x., Mirzaxmedov Muxammadjon Xoshimjon o'g'li k.i.x., Azimov Avazxon Abbasovich k.i.x., Radjapov Farhod Sunnatullaevich k.i.x., Mamatqulova Gavxar Fayzullayevna k.i.x., Salaxutdinov Il'xom Baxtiyarovich PhD, Buriev Zabardast Tojiboevich b.f.d.

O'zRFA Genomika va bioinformatika markazi.

e-mail: sharofiddinabdulkarimov@gmail.com

Annotatsiya. Yer yuzida iqlimning o'zgarishi natijasida turli xil abiotik va biotik omillarning o'simliklarga ta'siri ortib bormoqda. Natijada o'simliklarda hosildorlikning kamayishi, turli kasalliklarning ko'payishi kabi salbiy oqibatlar yuzaga kelmoqda. Bu esa ularning molekular darajada o'rganib, stresslarga chidamli bo'lgan genlar va lokuslarni topish, va ular orqali yangi chidamli navlarni olishni taqozo etadi. Mazkur maqolada o'simliklarga abiotik omillarning ta'siri, shuningdek abiotik stresslarga javob reaksiyasini amalga oshiruvchi ayrim genlar va ularning vazifalari, QTL lokuslar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: abiotik stresslar, abiotik stresslarga javob beruvchi genlar, SSR va SNP markerlar, QTL lokuslar, CottonSNP63K.

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЛИЯНИЮ АБИОТИЧЕСКИХ СТРЕССОВ НА РАСТЕНИЯ

Абдукаримов Шарофиддин Сайфидинович м.н.с., Усманов Дилшод Эркинбаевич PhD, Собиров Ботиржон Машариф угли м.н.с., Мирзахмедов Мухаммаджон Хошимжон угли м.н.с., Азимов Авазхон Аббасович м.н.с., Раджапов Фарход Суннатуллаевич м.н.с., Маматкулова Гавхар Файзуллаевна м.н.с., Салахутдинов Ильхом Бахтиярович PhD, Буриев Забардаст Таджибоевич д.б.н.

Центр геномики и биоинформатики АН РУз

e-mail: sharofiddinabdulkarimov@gmail.com

Аннотация. В результате изменения климата на Земле усиливается влияние различных абиотических и биотических факторов на растения. Поэтому возникают такие негативные последствия, как снижение продуктивности растений и рост различных

заболеваний. Это требует изучения данных вопросов на молекулярном уровне, поиска генов и локусов, проявляющих устойчивость к ряду стрессов и позволяющих получать новые устойчивые сорта. В данной статье представлена информация о влиянии абиотических факторов на растения, а также о некоторых генах и их функциях, локусах (QTL), реализующих ответ на абиотические стрессы.

Ключевые слова: абиотические стрессы, гены, реагирующие на абиотические стрессы, маркеры SSR и SNP, локусы QTL, CottonSNP63K.

MOLECULAR STUDIES ON THE IMPACTS OF ABIOTIC STRESS ON PLANTS

Abdukarimov Sharofiddin Sayfidinovich junior researcher, Usmanov Dilshod Erkinbaevich PhD, Sobirov Botirjon Masharif ugli junior researcher, Mirzakhmedov Mukhammadjon Khoshimjon ugli junior researcher, Azimov Avazkhon Abbasovich junior researcher, Radjapov Farkhod Sunnatullaevich junior researcher, Mamatkulova Gavkhar Fayizullayevna junior researcher, Salakhutdinov Ilkhom Bakhtiyarovich PhD, Buriev Zabardast Tadjiboevich Doctor of Biological Sciences
Center for Genomics and Bioinformatics, AS RUz
e-mail: sharofiddinabdukarimov@gmail.com

Annotation. As the result of climate change on Earth, the influence of various abiotic and biotic factors on plants is increasing. Therefore, there are negative consequences such as the reduction of productivity in plants and the increase of various diseases. This requires to study these issues at the molecular level, to find genes and loci which express resistance against several stresses and help to obtain new resistant varieties. This article provides information on the impact of abiotic factors on plants, as well as on some genes and their functions, QTL loci, which implement the response to abiotic stresses.

Key words: abiotic stresses, genes responding to abiotic stresses, SSR and SNP markers, QTL loci, CottonSNP63K.

Kirish. Abiotik stress – tirik organizmlarga tirik bo'lmagan organizmlarning salbiy ta'siri. Abiotik stresslar turli xil bo'ladi. Eng asosiylari esa quyidagilar: kuchli shamollar, qurg'oqchilik, sovuq, issiq harorat kiradi. O'simliklarda ana shu stresslarga javob beruvchi genlarni o'rganish va shu genlar asosida abiotik stresslarga chidamli bo'lgan navlarni yaratish muhim masalalardan hisoblanadi.

O'simliklar harakatlana olmaydi, shuning uchun ular qurg'oqchilik, sho'rlanish va haddan tashqari harorat kabi abiotik stresslarga dosh berishlari kerak. Ushbu stress omillari o'simliklarning tarqalishini sezilarli darajada cheklaydi, ularning o'sishi va rivojlanishini o'zgartiradi va hosildorlikni pasaytiradi [1].

Tadqiqotlar. Abiotik stresslar butun dunyo bo'ylab ortib borayotgan oziq-ovqat talabini qondirish uchun qishloq xo'jaligining barqaror o'sishiga to'sqinlik qiluvchi asosiy omilga aylandi. O'simliklar stresslarga hujayra va molekulyar darajada javob beradi [2].

O'simliklarda abiotik stresslarga oid turli tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, g'o'za, bug'doy, sholi, pomidor, makkajo'xori, beda, karam, kungaboqar kabi o'simliklardagi tadqiqotlarni olish mumkin.

Noryan va boshqalar (2021) sholi (*Oryza sativa* L.) ning ikkita Neda×Ahlemitarum navlarining o'zaro chatishtirib olingan 120 ta F₈ avlodida tadqiqotlar olib borishgan. Tadqiqot natijasiga ko'ra, sholining 1 va 6-xromosomalarning *RM1-RM490* va *ISSR2-3-RM133* hududlari qurg'oqchilikka chidamli xususiyatlarning asosiy regulyatori sifatida namoyon bo'lishini aniqlashdi [3].

Makkajo'xorida abiotik stresslarga javob berishi ustida bir qancha tadqiqotlar olib borilgan. Bu tadqiqotlar natijasida abiotik stresslarga javob beruvchi *ZmF-AN1*, *ZmAN13*, *ZmLEA3* va *ZmCYP15* kabi genlar aniqlandi [4,5,6,7,8].

Bundan tashqari *PMP3* (Plasma membrane protein 3) genlari sho'rlanish, qurg'oqchilik, sovuq kabi abiotik stresslarga javob beradi. Bu genlarining makkajo'xorida 8 ta (*ZmPMP3-1* dan *ZmPMP3-8* gacha) vakili bor [9]. Bu genga o'xshash genlar Arabidopsis, sholi, bug'doy, arpa kabi o'simliklarda ham uchraydi. Arabidopsis da *AtRCI2* ning 8 ta (*AtRCI2A* dan *AtRCI2N* gacha) sholida esa *OsRCI2* ning 12 ta (*OsRCI2-1* dan *OsRCI2-12* gacha) vakili bor [10].

G'o'zada ham abiotik stresslarga javob beruvchi ko'plab genlar aniqlangan. Ulardan biri *VQ* genlar oilasi hisoblanadi. Bu genlar ko'p o'simlik turlarida aniqlangan. *GhVQ* tuz va qurg'oqchilik stressiga javoban muhim rol o'ynashi mumkin. *GhVQ18* va *GhVQ84* PEG va tuz stressi ostida yuqori darajada ifodalangan [11].

G'o'zaning qurg'oqchilik stressiga chidamliligini oshirish uchun transkriptsiya omillari muhim hisoblanadi. Ushbu omillarning genlari yordamida o'simliklarning qurg'oqchilikka chidamliligini oshirish mumkin. *bZIP* (basic leucine zipper domain) omilining *GhABF2* geni Arabidopsis va g'o'zada qurg'oqchilik va tuzga chidamliligi oshirishda, *MYB* (myeloblastosis-related proteins) omilining *GbMYB5* geni g'o'zada qurg'oqchilik stressiga javob berishda qatnashadi[12].

G'o'zada abiotik stresslarga javob beruvchi genlardan tashqari bir qancha *QTL* (quantitative trait loci – miqdoriy belgilar lokuslari) lar ham aniqlangan [12, 13] Bu lokuslarni aniqlashda *SSR* (simple sequence repeats – oddiy ketma-ketlik) va *SNP* (single nucleotide polymorphism – yagona nukleotid polimorfizmi) markerlari alohida o'ringa ega [12].

Du va boshqalar (2016) g'o'zaning 304 ta navini 145 xil *SSR* markerlar bilan tuzga chidamlilik xususiyatiga ko'ra tahlil qilishdi. Unga ko'ra, 60 ta tuzga chidamlilik lokuslari aniqlandi [14].

Ullah va boshqalar (2017) qurg'oqchilik va tuzli muhitda o'stirilgan *G.hirsutum* ni tekshirish uchun 106 ta mikrosatellit markerdan foydalanishdi. Qurg'oqchilikka chidamlilik uchun 12 ta marker negativ, qolgani esa pozitiv allel namoyon qildi. *QTL* xaritasini tuzish natijasida suv tanqisligi sharoitida 67 ta *QTL*, normal suv sharoitida esa 35 ta *QTL* aniqlandi [12].

SNP markerlar yordamida o'simliklarda stresslarga bog'liq *QTL* larni aniqlash uchun ko'plab tadqiqotlar olib borilgan [13, 15] Ulloa va b. (2020) *Phytogen 72* va *Stoneville 474* navlarining *RIL* (rekombinant imbred liniyalar) populyatsiyalarining *CottonSNP63K* massivini genotiplab 7000 dan ortiq *SNP* larning bog'lanish xaritasini yig'di va miqdor o'zgarishlarini tahlil qildi. Tahlil natijasida 150 dan ortiq *QTL* lokuslar aniqlandi[13]. Bundan tashqari, xuddi shu massivda tuzga chidamli va ta'sirchan genotiplardan foydalanib, 7087 ta polimorf *SNP* lokus olindi. Ulardan tuzga chidamlilik bilan bog'liq 1804 ta *SNP* lokus tekshirilib, 1282 tasi g'o'za genomiga mos kelishi aniqlandi [16]. Abdelraheem va boshqalar (2018) 2 xil muhit: issiqxona va dala sharoitida o'sgan *RIL* populyatsiyasi yordamida qurg'oqchilik va tuzga chidamlilik uchun 165 ta *QTL* lokuslar aniqlandi. Bularning 74 tasi A subgenomda, 91 tasi D subgenomda

joylashgan. Issiqxonada tuzli muhitda 55 ta QTL, PEG sharoitidagi qurg'oqchilikda 61 ta QTL, dala sharoitida suv tanqisligi va normal sug'orish sharoitlarida 49 ta QTL aniqlandi [17].

Aniqlangan lokuslar yordamida o'simlikning qurg'oqchilik va tuzli stressga chidamli bo'lgan yangi navlarini olish imkonini beradi. Bunda esa, yuqoridagi abiotik stress sharoitlarida ham yuqori hosil olish mumkin bo'ladi.

Xulosa. Abiotik omillar o'simliklarga turli ta'sir qiladi. Natijada o'simlikning hosildorligi pasayadi, bundan tashqari ularning nobud bo'lishiga ham olib keladi. Buning uchun abiotik stresslarga chidamlilikni ta'minlovchi genlarni aniqlab, aniqlangan genlar yordamida yangi navlarni olish mumkin bo'ladi. Bundan tashqari, stresslarga chidamli lokuslarga ega bo'lgan liniyani stressga chidamsiz, lekin hosildor bo'lgan liniya bilan chatishtirib stresslarga chidamli hosildor o'simliklarni olish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. H.Zhang, J.Zhu, Z.Gong, J.-K.Zhu. Abiotic stress responses in plants. *Nature Reviews Genetics*, 2022, -V.-23, -P.-104-119. doi: <https://doi.org/10.1038/s41576-021-00413-0>
2. Sh.Fahad, Sh.Saud, Ya.Chen, Ch.Wu, D.Wang. Abiotic Stress in Plants. Published: October 1st, 2020 doi: <https://doi.org/10.5772/intechopen.93812>
3. M.Noryan, I.M.Hervan, H.Sabouri, F.D.Kojouri, A.Mastinu. Drought Resistance Loci in Recombinant Lines of Iranian *Oryza sativa* L. in Germination Stage. *BioTech*, 2021, 10, 26; doi: <https://doi.org/10.3390/biotech10040026>
4. R.Salika, J.Riffat. Abiotic stress responses in maize: a review. *Acta Physiologiae Plantarum*, 2021, 43:130. doi: <https://doi.org/10.1007/s11738-021-03296-0>
5. Y.Jin, M.Wang, J.Fu, N.Xuan, Y.Zhu, Y.Lian, Z.Jia, J.Zheng, G.Wang. Phylogenetic and expression analysis of ZnF-AN1 genes in plants. *Genomics*, 2007, -V.-90, -P.-265-275, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2007.03.019>
6. N.Xuan, Y.Jin, H.Zhang, Y.Xie, Y.Liu, G.Wang. A putative maize zinc-finger protein gene, ZmAN13, participates in abiotic stress response. *Plant Cell Tiss Organ Cult*, 2011, -Vol.-107,-P.-101-112. doi: <https://doi.org/10.1007/s11240-011-9962-2>
7. Ya.Liu, L.Wang, X.Xing, L.Sun., J.Pan, X.Kong, M.Zhang, D.Li. *ZmLEA3*, a Multifunctional Group 3 LEA Protein from Maize (*Zea mays* L.), is Involved in biotic and abiotic Stresses. *Plant and Cell Physiology*, -Vol.-54, Issue-6, -P.-944-959, doi: <https://doi.org/10.1093/pcp/pct047>
8. Q.Wang, Y.Wang, W.Chai, N.Song, J.Wang, L.Cao, H.Jiang, X.Li. Systematic analysis of the maize cyclophilin gene family reveals *ZmCYP15* involved in abiotic stress response. *Plant Cell Tiss Organ Cult*, 2017, -Vol.-128, -P.-543-561. doi: <https://doi.org/10.1007/s11240-016-1132-0>
9. J.Fu, D.-F.Chjan, Y.-X.Liu, Sh.Ying, Y.-S. Shi, Y.-Ch.Song, Y.Li, T.-Y.Vang. Isolation and Characterization of Maize *PMP3* Genes Involved in Salt Stress Tolerance. *PLoS ONE*, February 2012, -Vol.-7, Issue-2, 31101. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031101>
10. J.Medina, M.L.Ballesteros, J.Salinas. Phylogenetic and functional analysis of *Arabidopsis RCI2* genes. *Journal of Experimental Botany*, 2007, -Vol.-58, No. 15-16, -P.- 4333-4346, doi: <https://doi.org/10.1093/jxb/erm285>
11. P.Chen, F.Weil, Sh.Cheng, L.Ma, H.Wang, M.Zhang, G.Mao, J.Lu, P.Hao, A.Ahmad, L.Gu, Q.Ma, A.Wu, H.Weil, Sh.Yu. A comprehensive analysis of cotton *VQ* gene superfamily



reveals their potential and extensive roles in regulating cotton abiotic stress. BMC Genomics, 2020, -Vol.-21:795, doi: <https://doi.org/10.1186/s12864-020-07171-z>.

12. A.Ullah, H.Sun, X.Yang, X.Zhang. Drought coping strategies in cotton: increased crop perdrop. Plant Biotechnology Journal, 2017, -Vol.-15, -P.- 271-284. doi: <https://doi.org/10.1111/pbi.12688>

13. M.Ulloa, L.M. De Santiago, A.M. Hulse-Kemp, D.M. Stelly, J.J. Burke. Enhancing Upland cotton for drought resilience, productivity, and fiber quality: comparative evaluation and genetic dissection. Molecular Genetics and Genomics, 2020, -Vol.-295, -P.-155-176. doi: <https://doi.org/10.1007/s00438-019-01611-6>.

14. L.Du, C.Cai, Sh.Wu, F.Zhang, S.Hou, W.Guo. Evaluation and Exploration of Favorable QTL Alleles for Salt Stress Related Traits in Cotton Cultivars (*G. hirsutum* L.). PLOS ONE, March 4, 2016, doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151076>.

15. M.Sajid, R.I.Ahmad, A.R.Muhammad, A.Zulfiqar, H.Lori, A.M.Tehseen. Role of SNPs in determining QTLs for major traits in cotton. Journal of Cotton Research, 2019, -Vol.-2:5. doi:<https://doi.org/10.1186/s42397-019-0022-5>.

16. X. Wang, X.Lu, J.Wang, D.Wang, Z.Yin, W.Fan, Sh.Wang, W.Ye. Mining and Analysis of SNP in Response to Salinity Stress in Upland Cotton (*Gossypium hirsutum* L.). PLOS ONE, 2016, June 29, doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158142>.

17. A.Abdelraheem, D.D.Fang, J.Zhang. Quantitative trait locus mapping of drought and salt tolerance in an introgressed recombinant inbred line population of Upland cotton under the greenhouse and field conditions. Euphytica, 2018, -Vol.-214:8, doi:<https://doi.org/10.1007/s10681-017-2095-x>.

UDK 601/602

NOYOB TURLARNI MIKROKLONAL KO'PAYTIRISHDA STERILIZATSIYA USULLARI

1 Jo'rayeva Hanifabonu Qobul qizi, 2 Jamalova Dilafruz Ne'matilla qizi,
2 Kurbaniyazova Gulsauir Tanibergen qizi, 3 Iskanov Nurbek Qizil o'g'li
3 Esemuratova Xajixan Jumabay qizi, 4 Mustafina Feruza Usmanovna

1 O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika instituti kichik ilmiy xodimi
2 O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika instituti tayanch doktoranti
3 O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika instituti F.N.Rusanov nomidagi
botanika bog'i kichik ilmiy xodimi
4 O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika instituti F.N.Rusanov nomidagi
botanika bog'i katta ilmiy xodimi

Annotatsiya

Ushbu maqolada *Ungernia* Bunge (Amaryllidaceae J.St.-Hil.) turkumiga mansub ba'zi qimmatli dorivor o'simliklar turlari uchun sterilizatsiya sharoitlarini optimallashtirish bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqot obyektlari sifatida *U. sewertzowii* (Regel) B. Fedtsch. va *U. victoris* Vved. Ex Artjush. hamda F.N Rusanov nomidagi botanika bog'i kolleksiyasidan *Corylus avellana* L. (Betulaceae Gray) va *Acer platanoides* L. Crimson King (Aceraceae Juss.) turlari olingan. Ushbu turlardan olingan eksplantlarni sterilizatsiya qilishning eng maqbul protokoli domestos, 70% li etanol va 4-6% li natriy gipoxlorit eritmasidan foydalanishni o'z ichiga olishi aniqlandi.

Kalit so'zlar. *In vitro*, mikroklonlash, sterilizatsiya, saqlash.

УДК 601/602

СПОСОБЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ПРИ МИКРОКЛОНАЛЬНОМ РАЗМНОЖЕНИИ

¹Жураева Ханифабону Кобул кизи
²Жамалова Дилафруз Нематилла кизи
²Курбаниязова Гульсауир Таинберген кизи
³Есемуратова Хажихан Жумабай кизи
³Исканов Нурбек Кизил угли
⁴Мустафина Феруза Усмановна
¹Младший научный сотрудник,
Института ботаники Академии наук Республики Узбекистан
²Базовый докторант,
Института ботаники Академии наук Республики Узбекистан
³Младший научный сотрудник,
Ботанический сад имени Ф.Н. Русанова
⁴Кандидат биологических наук, Старший научный сотрудник, заведующий
лабораторией
Ботанический сад имени Ф.Н. Русанова
Института ботаники Академии наук Республики Узбекистан



Аннотация

В данной статье представлены результаты исследований по оптимизации условий стерилизации некоторых ценных медицинских видов растений рода *Ungernia* Bunge (Amaryllidaceae J.St.-Hil.): *U. sewertzowii* (Regel) B.Fedtsch. и *U. victoris* Vved. ex Artjush., образцы коллекции ботанического сада имени Ф.Н. Русанова АН РУз - *Corylus avellana* L. (Betulaceae Gray) и *Acer platanoides* L. Crimson King (Aceraceae Juss.). Установлено, что наиболее оптимальный протокол стерилизации эксплантов данных видов включает использование стерилизующего средства «Доместос», 70% этанола и 4-6% раствора натрия гипохлорида.

Ключевые слова: *in vitro* микроклонирование, стерилизация, сохранение.

UDK 601/602

THE METHODS OF STERILIZATION IN MICROCLONAL PROPAGATION OF RARE PLANT SPECIES

¹Juraeva Hanifabonu Kobul kizi

²Jamalova Dilafruz Nematilla kizi

³Kurbaniyazova Gulsauir Tainbergen kizi

³Esemuratova XajixanJumabay kizi

³Iskanov Nurbek Kizil ogli

⁴Mustafina Feruza Usmanovna

¹Junior scientific researcher,

Institute of Botany Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

²PhD student,

Institute of Botany Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

³Junior scientific researcher,

Botanical Garden named after F.N. Rusanov

Of the Institute of Botany Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

⁴Candidate of Sciences, Senior scientific researcher, Chief of laboratory

Botanical Garden named after F.N. Rusanov

Institute of Botany Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Annotation

The results of reaserch on optimization of sterilization conditions for some valuable medicinal plant species of the genus *Ungernia* Bunge (Amaryllidaceae J.St.-Hil.): *U. sewertzowii* (Regel) B. Fedtsch. And *U. victoris*Vved. ex Artjush., samples from the collection of the Botanical Garden named after F.N. Rusanov of the AScRUz – *Corylus avellana* L. (Betulaceae Gray) and *Acer platanoides* L. Crimson King (Aceraceae Juss.) are presented in this article. It has been found that the most optimal sterilization protocol for explants of these species includes the use of the "Domestos" sterilizing agent, 70% ethanol and 4-6% sodium hypochlorite solution.

Key words: *in vitro* microcloning, sterilization, conservation.

O`simliklarning biologik xilma-xilligini saqlash botanika bog`larining muhim vazifalaridan biridir. So`nggi yillarda qabul qilingan bir qator qonun hujjatlarida bioxavfsizlik va kelajak avlodlar farovonligini ta`minlash uchun o`simliklarning biologik xilma-xilligini saqlash konsepsiyasi aks ettirilgan: "Biologik xilma-xillik to`g`risidagi konvensiya" (1995, 2006),

"O'simliklarni saqlash bo'yicha global strategiya" (Global strategy ..., 2002), "O'simliklarni himoya qilish botanika bog'larining xalqaro dasturi" (2000) va boshqalar.

O'zbekiston florasining 4,3 mingdan ortiq o'simlik turlaridan 750 tasi dorivor, 112 turi ilmiy tibbiyotda foydalanish uchun ro'yxatga olingan, shundan 70 turi farmasevtika sanoatida keng qo'llaniladi [4]. O'zbekiston Respublikasida o'simliklarning bioxilma-xilligini muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, dorivor o'simliklar yetishtirish va ularni qayta ishlash uchun plantatsiyalar barpo etishni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan qator qarorlar qabul qilindi. Aynan ushbu bilan bog'liq holda, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi PQ-4670-sonli "Yovvoyi dorivor o'simliklarni himoya qilish, o'stirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori dorivor o'simliklarni yetishtirishni rivojlantirish va eksport salohiyatini oshirish uchun qulay muhit yaratishga qaratilgan.

O'simliklar biotexnologiyasi noyob va yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simlik turlarini saqlab qolish imkonini beradi. Hujayra va to'qimalar kulturasini to'plamlarini yaratish va saqlash dasturlari ko'plab botanika bog'larida amalga oshiriladi. Bu kabi dasturlar bir qator mamlakatlarda shakllangan va samarali faoliyat yuritmoqda. Hujayralar, organlar va o'simliklarning *in vitro* kolleksiyalari, kriobanklar yaratildi, ularda turli guruhlariga mansub o'simlik materiallari namunalari suyuq azotda saqlanadi [5]. Milliy boylik sifatida saqlanadigan ko'plab kolleksiya namunalari qonun bilan himoyalangan noyob va yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simliklar qatoriga kiradi. AQShda (Oregon, Korvallis) National Clonal Germplasm Repository USDA [6], 10 000 turni qamrab olgan iqtisodiy jihatdan qimmatli, shuningdek, nodir va yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simliklarning 500 000 namunasi saqlanadi. Germaniyada 80 ta o'simlik oilasiga tegishli bo'lgan 700 dan ortiq hujayra kulturasini liniyalarining namunalari saqlanadi va bu kulturalarning aksariyati farmakologik jihatdan muhim ikkilamchi metabolitlarni sintez qiladi [7]. Shunga o'xshash kolleksiyalar Fransiya, Italiya, Ispaniya, Belgiya, Polsha, Ruminiya, Yaponiya, Hindiston va boshqa bir qator mamlakatlarda mavjud. Rossiyada hujayra kultura to'plami 1978-yilda yaratilgan va hozirgi vaqtda 9 bo'limni o'z ichiga oladi, shu jumladan yuksak o'simlik hujayralarining 2 ixtisoslashtirilgan to'plami RFA ning O'FI genetik jihatdan o'zgartirilgan o'simlik ildizlari, 100 ga yaqin turli xil shtammlar va hujayra kulturasini liniyalarini o'z ichiga oladi [8]. Belarus Milliy Fanlar akademiyasining Markaziy botanika bog'i iqtisodiy foydali o'simliklarning aseptik kulturasini yig'ish uchun 2005-yilda sertifikat oldi. Doimiy ravishda to'ldirib boriladigan ushbu to'plam bugungi kunda 241 o'simlik nomini o'z ichiga oladi: 32 tur va 11 oilaga mansub 200 dan ortiq navlar, shu bilan birga, uning tarkibidagi taksonlarning 65% dan ortig'i fitoresurs turlariga tegishli [5].

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi florasining qimmatli dorivor o'simliklarini mikroklonlash protokollarini ishlab chiqish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari, shuningdek, F.N. nomidagi Botanika bog'i kolleksiyasidan namunalari keltirilgan.

Material. Tadqiqot obyektlari sifatida *U. sewertzowii* (Regel) B. Fedtsch. va *U. victoris* Vved. Ex Artjush. hamda F.N Rusanov nomidagi botanika bog'i kolleksiyasidan *Corylus avellana* L. (Betulaceae Gray) va *Acer platanoides* L. Crimson King (Aceraceae Juss.) turlari olingan.

Metodlar. Ish jarayonida o'simliklarni *in vitro* kulturaga kiritishning klassik usullaridan foydalanildi. [9, 10, 11]. Eksplant sifatida unib chiqqan urug'larning qismlari (gipokotil, urug'palla va ildizcha), lateral va apikal kurtaklari bo'lgan poyalar va piyozchalar ishlatildi. Har

bir turdagi eksplantlar uchun sterilizatsiya vositalari tanlandi: natriy gipoxlorit, vodorod peroksid, sulfat kislota, domestos, va boshqalar.

Ob'ektlarni sterilizatsiya qilish tartibi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: yangi yig'ilgan material suv oqimida yaxshilab yuviladi, so'ngra "Domestos" eritmasiga (20%) joylashtiriladi, material distillangan suv bilan yuviladi, 90 soniya davomida 70% li etanol eritmasiga qo'yiladi, keyin har xil konsentratsiyali natriy gipoxlorit eritmasiga solinadi.

In vitro sharoitida muvaffaqiyatli ishlab chiqarish va yetishtirishning asosiy sharti o'simlik obyektlarini sterilizatsiya qilish, ichki to'qimalarga zarar yetkazmasdan, tashqi yuzada zamburug` va bakterial sporalarni yo'q qilishdan iborat. Buning uchun turli xil sterilizatsiya vositalari qo'llaniladi. Sterilizatsiya qiluvchi vositaning turi, uning konsentratsiyasi va ta'sir qilish muddati, dastlabki o'simlik to'qimalarining xususiyatlariga qarab, mikroorganizmlarni o'ldiradigan va eksplantning to'qimalariga zarar yetkazmaydigan tarzda tanlanishi kerak.

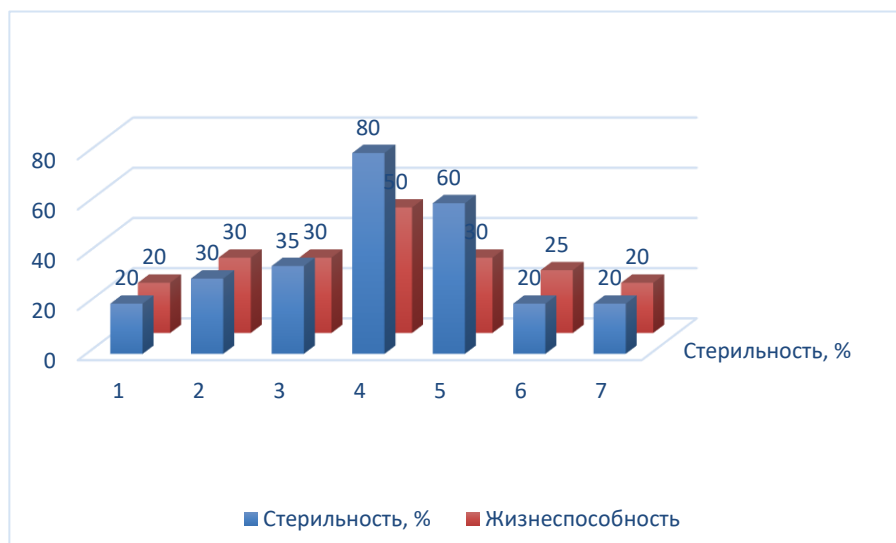
Yana bir muhim shart shundaki, sterilizatsiya qiluvchi vositani distillangan suv bilan yuvish yoki parchalash orqali to'qimadan chiqarib yuborish kerak. Aks holda, to'qimalarning zaharlanishi yuzaga keladi, bu esa to'qimaning keyingi o'sish bosqichlariga salbiy ta'sir qiladi. Ko'pincha faol xlor (natriy gipoxlorit, kalsiy gipoxlorit, xloramin), simob preparatlari (simob xlorid, diatsid) va oksidlovchi moddalar (vodorod peroksid, kaliy permanganat), etil spirti, past konsentratsiyali sulfat kislota, kumush nitrat va antibiotiklar o'simlik to'qimalarining sirt sterilizatsiyasi uchun ishlatiladi. Sterilizatsiya samaradorligi 1 litr sterilizatorga 5-6 tomchi Tween-80 yoki Tween-20 qo'shilganda ortadi [12].

Bizning tajribalarimizda yetti turdagi sterilizatsiya vositalaridan foydalanilgan (1 - jadval):

1-jadval

Ungernia sewertzowii U. victoris, Corylus avellana va Acer platanoides (Acearceae Juss.)
larni sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladigan sterilizatsiya vositalarining turlari

| # | Steril . sovun "Domestos" | etanol | natriy gipoxlorit | Vodorod peroksid | Sulfat kislota |
|---|------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 1 | 20% - 20 daqiqa | 70% - 90 sek | 4% 20 daqiqa | 6% 2 sek | |
| 2 | 20% - 20 daqiqa | | 4% 20 daqiqa | 6% 2 sek | |
| 3 | 20% - 20 daqiqa | 70% - 90 sek | | 6% 2 sek | |
| 4 | 20% - 20 daqiqa | 70% - 90 sek | 6% 20 daqiqa | 6% 2 sek | |
| 5 | 20% - 20 daqiqa | 70% - 90 sek | 10% 20 daqiqa | 6% 2 sek | |
| 6 | 20% - 20 daqiqa | 70% - 90 sek | 15% 20 daqiqa | 6% 2 sek | |
| 7 | 20% - 20 daqiqa | 70% - 90 sek | | | 15% 20 daqiqa |



1-rasm. *Ungernia sewertzowii* va *Ungernia victoris* piyozlaridan olingan eksplantlarning sterilligi va yashovchanligi



2-rasm. *Corylus avellana* L. (*Betulaceae* Grey) eksplantlarining turli xil sterilizatsiya usullarida sterilligi va yashovchanligi



3-rasm. *Acer platanoides* L. Crimson King (Aceraceae Juss.) eksplantlarining turli sterilizatsiya usullarida sterilligi va yashovchanligi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, *U. sewertzowii* va *U. victoris* piyozlaridan olingan eksplantlarning hayotiyligi natriy gipoxloritning 6%li eritmasidan foydalanganda 60% ga yetgan va uning konsentratsiyasi ortishi bilan sezilarli darajada pasaygan (1-rasm).

Corylus avellana va *Acer platanoides* ning lateral kurtaklari bo'lgan poyalarini sterilizatsiya qilishda natriy gipoxloridning yuqori konsentratsiyasidan foydalanganda keyingi bosqichlarda to'qimalarning nekrozi kuzatildi (2-3-rasm). Natriy gipoxlorit eritmasining optimal konsentratsiyasi 4% bo'lib, bunda eksplantlarning hayotiyligi *Corylus avellanada* 60% ni, *Acer platanoides*da 50% ni tashkil etdi. Eksplantlarni 70% li etanol bilan sterilizatsiya qilish muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot obyektlarini sterilizatsiya qilishning eng maqbul protokoli quyidagilar ekanligi aniqlandi: oqadigan suv bilan yuvish, 20% li "Domestos" - 20 daqiqa, 70% li etanol - 90 soniya, 6% li natriy gipoxlorit - 20 daqiqa, keyin eksplantni sterillangan suvda yuvish – 4-5 marta.

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Botanika institutida bajarilayotgan A-FA-2021-146 «Dorivor o'simliklarni *in vitro* ko'chatchiligini tashkil qilish va ko'paytirish texnologiyasini yaratish» loyihasining va F.N.Rusanov nomidagi Botanika bog'ining "In vitro usulida Botanika bog'i kolleksiyasining qimmatli namunalarini barqaror ko'paytirishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish" davlat dasturi doirasida olingan tadqiqot natijalari keltirilgan.

Adabiyotlar:

1. «Конвенция о биологическом разнообразии» (1995, 2006).
2. «Глобальная стратегия сохранения растений» (Global strategy., 2002).
3. «Международная программа ботанических садов по охране растений» (2000).
4. Бутенко Р.Г. Биология клеток высших растений *in vitro* и биотехнологии на их основе. М.: ФБК-ПРЕСС. 1999. - 160 с.



5. Бутенко Р.Г. Культура изолированных тканей и физиология морфогенеза растений. М.:Наука, 1971. - 342 с.
6. Бутенко, Р.Г. Культура изолированных тканей и физиология морфогенеза растений / Р.Г. Бутенко. – М.: Наука, 1964. – 272 с.
7. German Collection of Microorganisms and Cell Cultures GmbH: Catalogue (dsmz.de)
8. Решетников В.Н., Спиридович Е.В., Носов А.М. Биотехнология растений и перспективы ее развития. Физиология растений и генетика, 2014, 46(1): 1-18.
9. Рубцов С.Л., Милехин А.В., Шевченко С.Н., Бакунов А.Л., Дмитриева Н.Н. Методика микроклонального размножения и производство оздоровленных миниклубней в оригинальном семеноводстве картофеля в условиях высокой инфекционной нагрузки Самарской области. Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 19, № 2(4), 2017. С. 650-658.
10. <https://lex.uz/ru/docs>
11. <https://www.ars.usda.gov/pacific-west-area/corvallis-or/national-clonal-germplasm-repository>
12. <http://www.sevin.ru/collections/cell-colls/rccp.html>



ARID IQLIM MINTAQA TUPROQLARIDA PEDOLITOGEN UGLEROD MIGRATSIYASI

Yuldashev Gulom.

Qishloq xo'jaligi fanlar doktori, professor

Gmail: gulyam48@mail.ru

Rahimov Abror Anvarjonovich

Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Gmail: abror_raximov@bk.ru

Mamajonov I.N

Farg'ona davlat universiteti tayanch doktorant.

Gmail: mamajonovinomjon@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada arid iqlim mintaqalari tuproqlarida mavjud bo'lgan organik va mineral uglerodning migratsiyasi va akkumulyatsiyasi, xususan geokimyoviy barerlardagi holatiga e'tibor qaratilgan. Organik va mineral uglerodning manba'lari va ularni farqlash borasida fikr yuritilgan. Bu borada kelajakda tadqiqotlar olib borilishi lozim deb sanalgan va ayrim muammolar keltirilgan.

Tayanch so'zlar: Arid, mintaqa, organik, mineral, uglerod, migratsiya, biosfera, onalik jins, energiya, element, pedosfera, litosfera, litogen, pedogen.

МИГРАЦИЯ ПЕДОЛИТОГЕННОГО УГЛЕРОДА В ПОЧВАХ АРИДНОЙ ЗОНЫ

Юлдашев Гулом.

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Gmail: gulyam48@mail.ru

Рахимов Аброр Анваржонович

Доктор философии в области биологических наук (PhD)

Gmail: abror_raximov@bk.ru

Мамажонов И.Н

Докторант Ферганского государственного университета

Gmail: mamajonovinomjon@gmail.com

Аннотация. В данной статье основное внимание уделяется миграции и накоплению органического и минерального углерода в почвах аридных климатических районов, особенно в геохимических барьерах. Рассмотрены источники органического и минерального углерода и их дифференциация. В связи с этим было приведено о необходимости провести исследования в будущем и поставлены некоторые задачи.

Ключевые слова: Арид, зона, органический, минеральный, углерод, миграция, биосфера, материнские породы, энергия, элемент, педосфера, литосфера, литоген, педоген

MIGRATION OF PEDOLITOGENIC CARBON IN SOILS OF THE ARID ZONE

Yuldashev Gulom

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Gmail: gulyam48@mail.ru

Rakhimov Abror Anvarjonovich

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD)



Gmail: abror_raximov@bk.ru

Мамажонов И.Н

Doctoral student of Ferghana State University

Gmail: mamajonovinomjon@gmail.com

Annotation. This article focuses on the migration and accumulation of organic and mineral carbon in soils of arid climatic regions, especially in geochemical barriers. The sources of organic and mineral carbon and their differentiation are considered. In this regard, the need to conduct research in the future was given and some tasks were set.

Keywords: Arid, zone, organic, mineral, carbon, migration, biosphere, source rocks, energy, element, pedosphere, lithosphere, lithogen, pedogen

KIRISH.

Jahon miqyosida global iqlim o'zgarishi yer va suv resurslari bilan bog'liq bo'lgan muammolarni keskin tus olishiga sabab bo'lmoqda, bu esa arid mintaqa tuproqlarning hozirgi holati, unumdorligini saqlash, uni oshirish hamda samarali foydalanishda sug'orish, o'g'itlash, agrotexnikaviy tadbirlardan tabaqalashgan holda foydalanishga qaratilgan agrotexnologiyalarni ishlab chiqish borasida qator tadqiqotlar olib borilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi va 2019 yil 30 oktabrdagi PF-5863-son «2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi Farmonlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa huquqiy-meyoriy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu tadqiqotlar muayyan darajada xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Arid mintaqa sug'oriladigan sho'rlanishga moyil tuproqlarning meliorativ va unumdorlik holatlari uni yaxshilash, saqlash va oshirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar turli yillarda chet ellik va O'zbekiston olimlari tomonidan amalga oshirilgan. Jumladan Ковда В.А., Панков М.А., Розанов А.Н. bu olimlar tomonida bajarilgan ishlar va metodlar yordamida keyingi davr olimlari xususan respublikamiz olimlaridan Kuziyev R.K., Yuldashev G', G'ofurova L.A., Isag'aliyev M.T va boshqalarning bu sohadagi ishlari tadqiqotlarmizning metodologik asosi sifatida xizmat qildi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Tadqiqotlar Dokuchayevning morfogenetik va statsionar, dala usullarida, shuningdek laboratoriya tahlillari: gumus I.V.Tyurin usuli bilan, biogeokimyoviy tadqiqotlar A.Perelman, B.Polinov, M.Glazovskayalarning landshaft-geokimyoviy yondashuvlari asosida. Olingan ma'lumotlarning matematik-statistik tahlili usuli bilan amalga oshirildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Kimyoviy elementlarni tabiatda, biosferada hamda tuproq onalik jinlarida-tuproq-o'smlik-hayvonot dunyosi zanjiridagi qisqa aylanma harakati bu uglerodni pedosferada tabiiy kuchlar tasirida qayta ishlanishi bo'lib tuproqda energetik holatlarini yuzaga keltiradi va katta amaliy hamda nazariy ahamiyat kasb etadi.

Bu holat uglerodni notirik hamda tirik massaga o'tishi bilan o'lchanadi va oxir oqibatda biomassani ortishiga olib keladi. Organik bo'ladimi yo noorganik holatda bo'ladimi uglerod ushbu zanjirda energiya zahiralarni yaratadi va dinamikasini boshqaradi hamda organik va

noorganik massani harakat yo'nalishini belgilaydi. Bu holatda albatta litopedogeokimyoviy, ya'ni organik, mineral va organomineral uglerodni xilma-xil rezervuarlardagi harakati bilan bog'liq bo'ladi, yani organik va mineral uglerod geokimyoviy va elementar landshaftdagi pedosferani energiya resuslarini belgilaydi.

Ma'lumki noorganik uglerod asosan CO_2 va karbonatlar shaklda tuproqda har xil karbonatli minerallar ko'rinishda mavjud bo'ladi. Tuproqdagi organik uglerod bilan noorganik uglerod miqdorlari uning biogeokimyosini o'zaro keskin farqlarini va yaqinligini ifodalaydi.

Tabiiy geokimyoviy va elementar landshaftlarda xususan ularning tuproqlarida uglerodning abiogen va biogen, ya'ni mexanik va fizik-kimyoviy, hamda fotosintetik parchalanishlari tuproq energetikasini hamda unumdorligini boshqaradi.

Tuproqdagi uglerodni qisqa aylanma siklik harakati tuproq havosi, biotasi, gidrosferasi, eritmasi, organik va anorganik moddalar tarkibidagi organik va noorganik hamda organomineral komplekslari tarkibidagi umumiy uglerod miqdori bilan ifodalanadi. Shu bois ushbu elementar va geokimyoviy landshaft bloklaridagi uglerodni genezisi, birikmalari genezisi, migratsiya va akumulyatsiyasini tadqiq etishni taqozo etadi, nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Oddiy tuproq-iqlimiy sharoitda tuproqlar tarkibidagi karbonatlar va gumusning uglerodini, hamda boshqa organik moddalarning tarkibidagi uglerodga pedogen uglerod deyish mumkin. Bu borada gumus va boshqa tuproq organik moddalari tarkibidagi uglerod, yani organik uglerodni tuproqni kelib chiqishi, ya'ni genezisi tuproq hosil bo'lishida gumus va boshqa gumusimon moddalar, mineral massa bilan birga bo'lishi shart va boshqalarni kelib chiqishida katta axamiyat kasb etadi.

Lekin tuproq karbonatlari degan ibora, aniqroq qilib aytadigan bo'lsak tuproq tarkibidagi karbonatlar: CaCO_3 , MgCO_3 , Na_2CO_3 , FeCO_3 , MnCO_3 , ZnCO_3 , CdCO_3 , va boshqalarni, ya'ni pedogen va litogen karbonatlarga hamda pedolitogen karbonatlarga ajratish ular tarkibidagi uglerodni litopedagendeyish mumkin.

Tuproqshunoslikda pedogen karbonatlarga CaCO_3 , MgCO_3 , Na_2CO_3 , FeCO_3 va boshqalarni kiritish mumkin, agarda ular yangi yaralmalar qatorida yoki tuproq havosi karbonatlari ishtirokida hosil bo'lgan bo'lsa, ayniqsa mavjud karbonat angidrididan hosil bo'lgan bo'lsa yoki tuproq birikmalar parchalanishidan hosil bo'lgan bo'lsa, oksidlanish va qaytarilish jarayonida hosil bo'lgan CO_2 va H_2O larni, xususan organik moddalar mineralaizatsiyasi natijasida hosil blgan CO_2 va H_2O lar ishtirokida hosil bo'lgan karbonatlar ham pedogen karbonatlarga kiradi, ya'ni bu jarayonni quyidagicha tasvirlash mumkin.

Tuproqda H_2CO_3 , yani kuchsiz karbonat kislot hosil bo'lib boshqa tuzlar bilan reaksiyaga kirishi natijasida quyidagicha qaytar jarayen sodir bo'ladi $\text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{MgCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$.

Tuproqdagi karbonatlar bevosita karbonatli onalik jinslardan tuproq qatlamlariga o'tgan bo'lishi mumkin. Bular qatorga ham **Ca, Mg, Fe, Na, Cd** va boshqa karbonatlar kiradi. Ko'rinib turibdiki pedolitogen karbonatlar tarkib va ko'rinishi jixatidan deyarli bir xil bo'lishi mumkin. Ammo bularni tuproqda taxminiy bo'lsada ajratish mumkin, ko'pincha kokreziyalar shakldagi karbonatlar litogen karbonatlarga to'g'ri keladi, lekin bu ham o'z isbotini talab qiladi. Shu bois tuproq tarkibidagi karbonatlarlar deb ular tarkibidagi uglerodni ham shunday nomlash hozirgi etapda to'g'ri bo'lardi. Aslida pedolitogen guruhga tuproq va onalik jinsi ishtirokida hosil bo'lgan karbonatlarni tushunish kerak, ularni kelib chiqish yo'llari xilma xil bo'lib ulardan biri qatoriga quyidagicha:

$TCK=Ca+H_2CO_3 \rightarrow TCK=2H^++CaCO_3$ jarayonlarda hosil bo'lgan karbonatlarni kiritish mumkin.

Ko'pchilikka ma'lumki tuproqda karbonat angidridi konsentratsiyasi 0,04 -0,06 xatto 10 % gacha oraliqlarda havo va tuproq sharoiti hamda tuproq xossalriga bog'liq ravishda akkumulyatsiyalanadi, lekin bu karbonat angidridining ham negizi har-xil, ya'ni atmosfera, o'simliklar ildizi orqali chiqarilgan, organik moddlar mineralizatsiyasi natijasida, oksidlanish va qaytarilish jarayonida, yoki onalik jinsidan kelgan, yangi hosil bo'lgan bo'lishi mumkin. Tuproq ichida g'ovakliklarida, ya'ni makro-mikro -ultromikro g'ovakliklarda hosil bo'lgan, akkumulyatsiyalangan CO_2 qanday jarayonlarni o'z boshidan kechiradi. Eng avvalo CO_2 o'sha yerdagi suvda eriydi, ya'ni $CO_2+H_2O \rightarrow H_2CO_3$ jarayoni sodir bo'ladi, keyin esa boshqa tuproq-kimyoviy jarayonlarda qatnashadi.

Navbatdagi holatini ko'radigan bo'lsak CO_2 tuproqni qattiq massasi, ya'ni zarrachalari ustiga uning yuza energiyasi, mexanik tarkibi, kimyoviy tarkibi, namligiga ko'ra adsorbsiya va absorbsiyalanadi. Katta miqdori eriydi. Erigan karbonat angidridi o'z navbatida tuproq eritmasi tarixida vodorod ionlarining konsentratsiyasini oshiradi, demak eritmaning agressivligini oshiradi.

Karbonat angidridining genezisidan qat'i nazar, ya'ni u biogen yo'llar bilan yoki xemogen yo'llar, biogeokimyoviy yo'llar bilan hosil bo'lganmi baribir u, ya'ni CO_2 ayniqsa suvda erigandan keyin tuproq tarkibidagi minerallar bilan reaksiyaga kirib, tuproq singdirish kompleksining diffuziya qatlamidagi metallar bilan reaksiya kirishib yuqorida ko'rganimizdek karbonatli tuzlarni vujudga keltiradi. Tuproqdagi minerallarni kristall panjarasi tarixiga kirib u yerda kimyoviy ularni fizik- kimyoviy jihatdan nurashga uchratib yana karbonatlarni hosil qiladi. Minerallarni kristall panjarasiga kirish 2 yo'nalishda bora oladi.

1. Karbonat kislotasi dissotsiatsiya konstantasi kichik bo'lganligiga qaramasdan minerallar tarkibiga vodorod kationi kirib boradi. Karbonatlarni bosqichma-bosqich hosil qiladi.

2. HCO_3^- va CO_3^{2-} lar ham o'zlarining ion radiuslariga bog'liq ravishda minreallar tarkibiga kirib ularni parchalaydi va karbonatlarni hosil qiladi. Yana shuni alohida ta'kidlash kerakki pedogen karbonatlar tuproqlarni havo-suv xossalari, kimyoviy tarkibi, hosil bo'lgan yoki akkumulyatsiyalangan CO_2 ning parsial bosimiga bog'liq ravishda, o'sha tuproqning avtomorf, gidromorf, o'tuvchi holatiga suv rejimi tipiga xususan yuvuvchi irrigatsion tipga bog'liq ravishda tuproq qatlmidan qisman sizot suvlari yordamida maydondan tashqariga zovurlar orqali chiqib ketadi.

Yana shuni alohida ta'kidlash lozimki tuproqda joylashgan ayrim ildizlar ham mayda mikroskopik tuganaklar shaklida karbonatlar bo'lishi Б.Б.Полинов [1] tomonidan isbotlangan. Bunga ishonish mumkin modomiki tuproq ichida joylashgan ayrim o'simliklarning ildizlarida. $SiO_2 \cdot nH_2O$ shaklida opal, xalsedon kabi qimmatbaho toshlar hosil bo'lar ekan, demak karbonatlarning shakllanishiga shubha qilmasa ham bo'ladi. Bunday xolat kalsiy oksalat va kalsiy karbonat tariqasida lishayniklarning tirik qismida ham hosil bo'lishi М.А.Гладовская [2,3] tomonidan aniqlangan. Ushbu o'simliklar qoldig'i mineralizatsiyaga uchragandan so'ng tuproq tarkibida karbonatlar ajralib qoladi.

Bunga misollar ko'p bo'lib ularga ildizlar, kirib borgan yo'llarda karbonatlarni hosil bo'lishini keltirishimiz mumkin. Yana bir holatni eslatish qiziq tuyuladi Yuldashev [4,5,6] va boshqalarni ma'lumotlariga ko'ra o'simlik kulida kalsiy miqdori quyidagi raqamlarni tashkil qiladi, ya'ni 1-0,1 BSK kattaliklarida bo'lishi aniqlangan.

Bu element miqdori ko'pchilik boshka biogen elementlardan **N, H, P, K, Na** farkli landshaft bloklarida birikmalar shaklida ko'p tarkalgan bulibu o'z isbotini kutib turibdi, ehtimoldan holi emas kolloid ko'rinishlarida bo'lsada **CaCO₃** ham bo'lishi. Yuqorida keltirilgan, ya'ni hosil bo'lish yo'llari xilma-xil bo'lgan karbonatlar tarkibidagi pedogen, litopedogen ugderodni taqdiri har-xil tuproqda har-xil kechadi.

Jumladan gumid zona tuproqlari aksariyat hollarda nordonligi tufayli karbonatlar va ular tarkibidagi har xil genezisli uglerod yuvilib ketadi, sizot suvlari tarkibida zovurlar, kollektorlar orqali daryolarga, so'ng daryo suvi takribida ko'llar va dengizlarga tushadi.

Arid iqlim mintaqasida esa aksariyat holardar allyuvial-prolyuvial onalik jinlarda, karbonatli - illyuvial qatlamlarda, bug'lanuvchi va ikki tomonlama biogeokimyoviy baryerlarda ushlanib qolib akkumulyatsiyalanadi. Sho'rlangan tuproqlarda sho'r yuvish jarayonida qisman **HCO₃⁻** va **CO₃⁻²** shakllarida, mobil organik moddalar tarkibida yuvilib sizot suvlarga tushadi va ular orqali katta geologik modda almashinuvi jarayoniga qo'shiladi.

Masalan podzollashgan tuproqlarda, podzollarda, laterit tuproqlarda 0-100 sm qatlamida, undan ham chuqurda karbonatlar yo'q yoki juda oz uchraydi. Buning aksincha arid iqlimli xususan Farg'ona vodiy tuproqlarida quyidagi miqdorlarda pedolitogen uglerod aniqlangan.

Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarining haydov qatlamida organik uglerod 0,74 %, karbonatlar uglerodi esa 1,66 %, ya'ni deyarli 2 barobar ko'p, natijada karbonatlar tarkibidagi uglerod ulushi 69 % ni tashkil qilgan. Cho'l mintaqasining sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarida karbonatlar uglerodi ulushi bo'z tuproqlarga qaraganda nisbatan yuqori ko'rinishga ega. Bu holat, 4A variant tuproqlarida ko'rishimiz mumkin.

O'tloqi saz tuproqlarida pedolitogen uglerod miqdorining o'zgarishi[13]

| Kesma t/r | Chuqurligi, sm | Gumus | | CO ₂ -karbonatlar | C _{opr} | C _{карб} | C- jami | Jamiga nisbatan C _{карб} ,% | C _{карб} /C _{opr} |
|--|----------------|-------|--------------------|------------------------------|------------------|-------------------|---------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | | % | Onalik jinsidan, % | | | | | | |
| Sho'rxok-qo'riqxona | | | | | | | | | |
| 1A | 0-3 | ИЗ | - | 8,2 | - | 2,23 | 2,23 | - | - |
| | 3-40 | 0,65 | 46,1 | 15,1 | 0,36 | 4,12 | 4,48 | 91,6 | 11,44 |
| | 40-70 | 0,31 | 96,8 | 10,4 | 0,17 | 2,84 | 3,01 | 94,3 | 16,70 |
| | 70-120 | 0,30 | 100 | 12,2 | 0,17 | 3,33 | 3,50 | 95,4 | 19,59 |
| Monokultura-o'g'itlanmagan | | | | | | | | | |
| 2A | 0-28 | 1,02 | 19,7 | 7,4 | 0,57 | 2,02 | 2,59 | 77,9 | 3,54 |
| | 28-45 | 0,78 | 25,8 | 6,6 | 0,44 | 1,80 | 2,24 | 80,5 | 4,09 |
| | 45-65 | 0,20 | 99,0 | 10,1 | 0,11 | 2,75 | 2,86 | 96,5 | 25,0 |
| | 65-120 | 0,20 | 100 | 10,5 | 0,11 | 2,86 | 2,97 | 96,3 | 26,0 |
| Monokultura+NPK | | | | | | | | | |
| 3A | 0-28 | 1,09 | 25,7 | 6,5 | 0,61 | 1,77 | 2,38 | 74,4 | 2,90 |
| | 28-45 | 0,89 | 31,5 | 6,2 | 0,50 | 1,69 | 2,19 | 77,2 | 3,38 |
| | 45-65 | 0,31 | 90,0 | 9,8 | 0,17 | 2,67 | 2,84 | 94,0 | 15,70 |
| | 65-120 | 0,28 | 100 | 10,4 | 0,16 | 2,84 | 3,00 | 94,7 | 17,75 |
| Monokultura+NPK+10 t/ga organik o'g'it | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 4A | 0-28 | 1,33 | 22,6 | 6,1 | 0,74 | 1,66 | 2,40 | 69,2 | 2,24 |
| | 28-45 | 1,30 | 23,1 | 5,9 | 0,73 | 1,61 | 2,34 | 68,8 | 2,20 |
| | 45-65 | 1,40 | 75,0 | 9,1 | 0,22 | 2,48 | 2,70 | 91,8 | 11,27 |
| | 65-120 | 0,30 | 100 | 10,6 | 0,17 | 2,88 | 3,05 | 94,4 | 16,94 |

Yana shuni qayd etish kerakki cho'l mintaqasini sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarida bu ko'rsatkich boshqacharoq, ya'ni karbonatlar uglerodini organik uglerodga nisbatan deyarli 2 barobar ko'p ekanligini ko'rish qiyin emas. Qo'riq holatdagi to'q tusli bo'z tuproqlarning mexanik tarkibi va joylashgan joyiga bog'liq ravishda gumus miqdori tuproq kesmasini ustki 0-7 [7,8] sm qatlamlarida 9-20 % miqdoridagi onalik jinsiga bog'liq ravishda hosil bo'ladi.

Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarida bu ko'rsatkich haydov qatlamida 22,6 % ni tashkil qiladi. Gumus hosil bo'lishida o'rganilgan tuproqlarda tuproqni ustki qatlamlaridan quyi qatlamlar tomon onalik jinsini roli ortib boradi.

Organik uglerod bilan karbonatlar uglerodining umumiy miqdorlari o'rganilgan tuproqlarda deyarli bir xilda 2,23-4,48 % miqdorlarda tebranadi. Bo'z va sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarining onalik jinslarida organik uglerod 0,17-0,22 %, mineral uglerod esa kutilganidek deyarli bir xilda 2,56-2,85 % atrofida tebranadi. Mineral uglerodning miqdori onalik jinslarda umumiy uglerodning 92,1-94,4 % tashkil qiladi.

Arid mintaqasidagi cho'l tuproqlarida Schlesinger [10,11,12] ma'lumotlariga ko'ra karbonatlar miqdori Arizona shtatidan olingan va to'plangan ma'lumotlarga ko'ra faqat kalsiy karbonat miqdori 800-1012 -900-1012 kg ni, ya'ni tuproqlaridagi umumiy uglerod miqdori bilan teng kattalikda mavjud. Bu boradagi olingan natijalarga, ya'ni organik uglerod va pedolitogen uglerod miqdorlarini cho'l mintaq va bo'z tuproqlar kamaridagi uglerodni ko'rsak o'zaro jiddiy farqlarni ko'rishimiz mumkin.

Shunday qilib pedogen va litogen karbonatlar to'g'risida qator xulosalar qilishimiz mumkin:

1) elementar geokimyoviy landshaft bloklarida bir qism karbonatlar atmosfera negizli bo'lishi mumkin, atmosferadan tuproqqa bevosita CO₂, ya'ni gaz holda, yog'ingarchiliklar davrida esa HCO₃⁻ shaklida, CO₂ bilan ifloslantiruvchi korxonalar atrofida antropogen uglerod tariqasida, avtomobillar chiqindisi hisoblangan organik moddalar tariqasida, ya'ni umumiy holatda alloxtan negizli bo'lib kirib boradi va xar-xil kimyoviy, biogeokimyoviy yo'llar bilan tuproq karbonatlarini shakllantiradi;

2) qisman yer qatlamlaridan, ayniqsa karbonatli onalik jinslaridan va yuvinil gazlar tarkibidan xar-xil yo'llar bilan, xususan tuproq-gruntlardagi mayda kapillyarlar orqali tuproq qatlamlariga CO₂ va karbonatli tuzlar kirib keladi;

3) qisman tirik va notirik o'simlik va hayvonot dunyosi, ularning mahsulotlarini mineralizatsiyasi natijasida xosil bo'lib, ular organik shakldagi va bevosita karbonat angidridi ko'rinishidagi uglerod bo'lib, keyinchalik karbonatlarga aylanishi mumkin;

4) karbonatlar bevosita tuproqning genetik qatlamlari ichida oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida hosil bo'ladi, alyumosilikatlarning kimyoviy nurashi jarayonida karbonatlarni hosil bo'lishi V.V. Dobrovolskiy tomonidan ham ta'kidlangan;

5) gidromorf tuproqlarda minerallashgan, avtomorf tuproqlarda mineralizatsiyasi past bo'lgan, gidrokarbonatli suvlardan gidrokarbonat oqimi shaklida uglerod keladi va oksidlanuvchi-bug'lanuvchi baryerlarda cho'kindi tariqasida hosil bo'ladi akkumulyatsiyalanadi.



6) arid iqlim mintaqasidagi mineral suvli manbalarni yer yuzasiga chiqish maydonlarida oksidlovchi baryerlarda ham karbonatli cho'kindi jinslar shakllanadi.

Shuni alohida qayd etish kerakki pedogen karbonatlarni boshqacha shakllanish yo'llari ham bo'lishi mumkin, qolaversa keltirilgan karbonatlar genezisi bitta tuproq tipi yoki tipchasida bir nechtagacha qatnashadi, ya'ni alohida-alohida tuproqlarda yakka holdagi karbonatlarni pedogen yoki litopedogen genezisini ko'rish ajratish qiyin, ya'ni ajratib bo'lmaydi.

Bu holatlarga aniq va ravshan misol tariqasida cho'l mintaqasining zamonaviy sug'oriladigan gidromorf tuproqlarida shakllangan karbonat-gipsli xar-xil qalinlikdagi sementlashgan va "kalkrit", oxakli "xardpen", shox-arzik va boshqa qatlamlarni xar-xil chuqurlikdagi, ya'ni 0-20 sm dan boshlanib 40 sm gacha qalinlikni tashkil qilgan hamda 0-30 sm dan pastda joylashgan bu kabi qatlamlarni Markaziy Farg'onadagi bug'doy dalasida "Mukarramxon" fermer xo'jaligidagi sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarni keltirishimiz mumkin.

Bunday sharoitda bug'doy bo'yi 0-20 sm chuqurda "xardpen" qatlam joylashgan variant tuproqlarida, 0-30 sm chuqurda joylashgan, lekin sun'iy buzilgan, maydalangan xardpenli variantga nisbatan 18- aprelda bug'doyning bo'yi ikki barobar past ekanligi, hosilni ham shunga mosligi aniqlangan.

Adabiyotlar

- 1.Полынов Б.Б. Геохимические ландшафты Избр. труды М. Изд- во АН СССР, 1956. с. 487-493.
- 2.Глазовская М.А. Роль функции-педосферы в геохимических циклах углерода. Почвоведение. 1996 №2. с.174-186.
3. Глазовская М.А. Среднеазиатская ландшафтно-геохимическая арена аккумуляции и транслокации педогенных углеродистых соединений. Почвоведение. 1996 №1. с.23-33.
- 4.Yuldashev G', Isag'aliyev M.T Tuproq biogeokimyosi T. 2014 320 b.
5. Yuldashev G', Jabborov Z., Abduraxmonov T. Tuproq kimyosi. T. 2019. 247.
6. Yuldashev G', Abakumov E. V., Isag'aliyev M. T., Mirzayev U. Tuproq hosil qiluvchi jinslar. T. 2022 122 b.
- 7.Комилов О.К., Исаков В.Ю. Генезис и свойства окорбоначенно загипсированных почв Центральной Ферганы Т. 1992. 136 с.
- 8.Юлдашев Г., Исагалиев М.Т. Геохимия почв конуса выноса. ФАН Т. 2012. 160 с.
9. Юлдашев Г., Исагалиев М.Т., Азимов З., Мамажонов И., Махрамхужаев С., Эргашева О., Пахридинова Н. Основные факторы почвообразования Ферганской долины. Путеводитель научной полевой экскурсии. Ташкент-Фергана, 19-22 апреля 2023. с.11.
- 10.Schlesinger W. H. Carbon Storage in the Caliche of Arid Soils: A Case Study from Arisona // Soil Science. 1982. 133. P. 247-255.
- 11.Schlesinger W. H. Biogeochemistry. An Analysis of Global Changes. London: Academic Press, 1997. 443 p.
12. Schlesinger W. H. The Formation of Caliche in Soils of the Mojave Desert, California // Geochimia end Cosmochimia. 1985. Acta 49. P. 57-66.
- 13.Raximov A.A. Sho'rxoklar, monokultura hamda o'g'itlar ta'siridagi gidromorf tuproqlarning pedogeokimyoviy xossalarni o'zgarishi va muhofazasi. Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya ishi. Farg'ona-2022. 120 b.



ISSIQXONA EKINLARINING PARAZIT NEMATODALARI

Mirzaliyeva Guzal Rahmanaliyevna, Eshova Xolisa Saidovna²

¹O'zbekiston Milliy universiteti, tayanch doktorant,

Gmail: mirzaliyeva5202@mail.ru

²O'zbekiston Milliy universiteti professori, b.f.d.

Gmail: eshova.kholisa@gmail.com

Annotatsiya Maqolada Toshkent viloyati issiqxona ekinlari parazit nematodalari faunasi, tarqalishi va o'simliklar bilan trofik bog'liqligi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqotlar natijasida issiqxona ekinlari va ular ildiz atrofi tuproqlarida 34 tur parazit nematodalar uchrashi aniqlangan, shundan 13 tur barcha o'simliklarda uchrovchi umumiy turlar hisoblanadi. O'rganilgan o'simliklar nematodalari jamoasi alohida guruhlari bilan ajralib turishiisbotlangan, eng ko'p turlar soni baqlajon, pomidor va bodring ekinida qayd etilgan. Issiqxona ekinlari ildizlarida ildiz bo'rtma nematodalarining 4 turi (*Meloidogyne arenaria*, *M. javanica*, *M. incognita*, *M. acrita*) uchrashi aniqlangan, o'simliklarning bo'rtma nematoda turlari bilan zararlanishi ba'zi xo'jaliklarda 50% dan ortig'ini tashkil etganligi qayd etilgan.

Kalitso'zlar: parazit fitonematoda, fauna, bodring - *Cucumissativus* L., tomat - *Lycopersicon esculentum* Mill., achchiqqalampir - *Capsicum annuum* subsp. *longum*, bulg'orqalampiri - *Capsicum annuum* subsp. *grossum*, tuproq, tarqalishi, zararlanish.

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ НЕМАТОДЫ ТЕПЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Мирзалиева Г.Р.¹, Эшова Х.С.²

¹Национальный университет Узбекистана, базовый докторант

Gmail: mirzaliyeva5202@mail.ru

²Национальный университет Узбекистана, профессор, д.б.н.

Gmail: eshova.kholisa@gmail.com

Аннотация. В статье представлена информация о фауне, распространении и трофической связи нематод тепличных культур с растениями Ташкентской области. Исследования показали, что в тепличных культурах и в прикорневой почве встречаются 34 вида паразитических нематод, из которых 13 видов являются общими видами, встречающимися на всех растениях. Было отмечено, что изученное сообщество растительных нематод отличается отдельными группами, наибольшее число видов зафиксировано в посевах баклажанов, томатов и огурцов. В корнях тепличных культур обнаружены 4 вида корневых нематод (*Meloidogyne arenaria*, *M. javanica*, *M. incognita*, *M. acrita*), отмечено, что в отдельных хозяйствах поражение растений видами нематод составляло более 50%. **Ключевые слова:** паразитические фитонематоды, фауна, огурец - *Cucumissativus* L., тоmat - *Lycopersicon esculentum* Mill., острый перец - *Capsicum annuum* subsp. *longum*, болгарский перец - *Capsicum annuum* subsp. *grossum*, почва, распространение, заражение.

PARASITIC NEMATODES OF GREENHOUSE CROPS

Mirzaliyeva G.R.¹, Eshova X.S.²

¹ National University of Uzbekistan, basic doctoral

Gmail: student mirzaliyeva5202@mail.ru

² National University of Uzbekistan, professor, d. of b. s.



Gmail:eshova.kholisa@gmail.com

Annotation. The article presents information about the fauna, distribution and trophic relationship of nematodes of greenhouse crops with plants of the Tashkent region. Studies have shown that 34 species of parasitic nematodes are found in greenhouse crops and in the root soil, of which 13 species are common species found on all plants. It was proved that the studied community of plant nematodes differs in separate groups, the largest number of species was recorded in the crops of eggplants, tomatoes and cucumbers. 4 species of nematodes with root bulges on the roots of some greenhouse crops (*Meloidogyne arenaria*, *M. javanica*, *M. incognita*, *M. acrita*), that some farms account for more than 50% of plant infections with species of gallic nematodes.

Keywords: parasitic phytonematodes, fauna, cucumber - *Cucumissativus* L., tomato - *Lycopersicon esculentum* Mill., hot pepper – *Capsicum annuum* subsp. *longum*, bell pepper - *Capsicum annuum* subsp. *grossum*, soil, distribution, infection.

KIRISH

Bugungi kunda dunyo miqyosida parazit fitonematodalarning qishloq xo'jalik ekinlariga keltirayotgan zararli ta'siri tobora ortib bormoqda. Ayniqsa, issiqxona sharoitida qishloq xo'jaligi ekinlarini intensiv yetishtirish parazit fitonematodalarning ko'payishiga olib kelmoqda va olinadigan hosilga zarari yuqori bo'lmoqda. Jahon iqtisodiyotiga o'simlik parazit nematodalarning har yili keltiradigan zarari 77 mlrd. Dollarni tashkil etishi aniqlangan [9]. Shunga ko'ra, issiqxona sharoitida qishloq xo'jalik o'simliklarining parazit nematodalari faunasini aniqlash, fitoparazit dominant turlarini tarqalishi va zararini baholash muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasbetadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

O'zbekistonda issiqxona sharoitidagi o'simliklarning nematodalari L.V. Tixonov, O.I. Abdullayeva, K.Eshnazarov lar o'rgangan. Mazkur tadqiqotlar o'tgan asrning o'rtalarida olib borilgan bo'lib, faunistik xarakterga ega. Shuningdek, Sh.O. Saidova, X.S. Eshova lar issiqxona sharoitida parazit nematodalar bilan zararlangan o'simliklarning ildiz to'qimasi va hujayralarida strukturaviy va funktsional o'zgarishlarini o'rgangan. Keltirib o'tilgan ilmiy ishlarda aynan Toshkent viloyati issiqxonalarida uchrovchi parazit fitonematodalarga doir tadqiqotlar keng miqyosida olib borilmagan.

Shuning uchun, biz Toshkent viloyati issiqxona ekinlari parazit nematodalari faunasi, dominant turlarning tarqalishi va zararini aniqlashni maqsad qilib oldik.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Toshkent viloyatining Bekobod, Chinoz, Toshkent, Oqqo'rg'on va Quyichirchik tumanlari issiqxona xo'jaliklaridan yig'ildi. Namunalar yig'ish uchun issiqxona sharoitidagi asosiy ekinlar –baqlajon - *Solanum melongina* L.), rediska - *R.s.(L) var. Racicula Pers*, karam – *Brassia oleracea* L., achchiq qalampir - *Capsicum annuum* subsp. *longum*, bulg'or qalampiri - *Capsicum annuum* subsp. *grossum*, pomidor - *Lycopersicon esculentum* Mill., bodring - *Cucumis sativus* L. tanlandi. Namunalar marshrut usulida [2] o'simliklarning poya va barglari, ildiz hamda ildiz atrofi tuprog'idan olindi. O'simlik organlari va tuproq namunalaridan modifikatsiyalashtirilgan Berman voronkali uslubda nematodalar ajratib olindi va TAF (trietanolamin: formalin: 2 nisbatda suv) eritmasida fiksatsiya qilindi. Nematodalarning turlarini aniqlash uchun A.A. Paramonov [4], Ye.S. Kiryanova va E.L. Krall [2] uslublari yordamida doimiy (glitsirin-jelatin) va vaqtinchalik (suv-glitsirin) mikropreparatlar tayyorlandi. Nematodalarning tur tarkibi BX53, "OLYMPUS", SC-180 (Yaponiya, 2018) yorug'lik manbali mikroskop yordamida o'rganildi.



O'simliklar va tuproq namunalaridagi parazit fitonematodalarning dominantlik darajasi Korogerus tasnifiga ko'ra, aniqlangan barcha nematodalarning soniga nisbatan, ayrim turlarini individual holatlarining foiz holati bilan aniqlandi va shu klassifikatsiya bo'yicha to'rt guruhga bo'lindi: dominantlar (5-10% va undan ko'prog'ini tashkil qilgan); subdominantlar (fitonematodalar umumiy miqdorining 2-5%ini tashkil qiladi); retsedentlar (umumiy fitonematodalarning 1-2 %dan kam); subretsedentlar (fitonematodalarning umumiy miqdorining 1 % dan kamrog'i)[8, 10]. O'simlik ildizining bo'rtma nematodalar bilan zararlanish intensivligi 5 balli tizim bilan aniqlandi[2].

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Toshkent viloyati issiqxona ekinlarining parazit nematodalarini tadqiq etish natijasida 34 tur parazit nematodalar uchrashi aniqlandi. Issiqxona ekinlarining barg, poya va ildiz hamda ildiz atrofi tuprog'ida uchrovchi parazit nematodalarini dominantlik darajasiga ko'ra tahlil qilinganda eudominantlar 2 tur (*Aphelenchus avenae*, *Meloidogyne arenare*), dominantlar – 4 tur (*Aphelenchoides parietinus*, *A. saprophilus*, *A. Limberii* *Ditylenchus dipsaci*), subdominantlar – 6 tur (*Seinura tenicaudata*, *Tylenchorhynchus claytoni*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Pratylenchus pratensis*, *Meloidogyne incognita* va *Ditylenchus intermedius*), retsedentlar –bitta tur va subretsedentlar – 21 turni tashkil etdi.

Tadqiqotlarda o'rganilgan issiqxona ekinlariorganlari (barg, poya, ildiz) va ildiz atrofi tuprog'idagi namunalarda parazit nematodalar tur tarkibi va soni bo'yicha bir-biridan sezilarli darajada farq qilishi kuzatildi. Baqlajon ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 26 turga mansub 486 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Bekobod tumani issiqxonasida 21 tur (303 ind.), Chinoz tumanida 15 tur (183 ind.) parazit nematodalar uchrashi qayd etildi. Aniqlangan nematodalardan *Aphelenchus avenae* nematodasi dominant tur hisoblanadi. Issiqxona ekinlari uchun xavfli bo'lgan ildiz bo'rtma nematodalardan *Meloidogyne arenaria*, *M. javanica*, *M. incognita* va *M. acrita* turlari aniqlandi.

Rediska ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 18 turga mansub 234 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Toshkent tumani "Hasanboy" issiqxonasida 13 tur (104 ind.), "Uchqahramon" issiqxona xo'jaligida 12 tur (130 ind.) uchrashi qayd etildi. Bu issiqxonalarda ham *Aphelenchus avenae* nematodasi dominant tur hisoblanadi.

Karam ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 17 turga mansub 148 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Aniqlangan nematodalardan *Aphelenchusavenae* nematodasi dominant tur hisoblanadi.

Achchiq qalampir ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 16 turga mansub 110 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Quyichirchiq tumani issiqxonasida 8 tur (40 ind.), Oqqo'rg'on tumanida 11 tur (70 ind.) parazit nematodalar uchrashi qayd etildi. *Aphelenchus avenae* nematodasi dominant tur hisoblanadi.

Bulg'or qalampir ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 18 turga mansub 259 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Quyichirchiq tumani issiqxonasida 11 tur (138 ind.), Oqqo'rg'on tumanida 14 tur (121 ind.) parazit nematodalar uchrashi qayd etildi. *Aphelenchus avenae* nematodasi dominant tur hisoblanadi.

Pomidor ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 24 turga mansub 630 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Bekobod tumani issiqxonasida 14 tur (350 ind.), Chinoz tumanida 19 tur (280 ind.) parazit nematodalar uchrashi qayd etildi. Issiqxona ekinlari uchun

xavfli bo'lgan ildiz bo'rtma nematodalaridan *Meloidogyne arenaria*, *M. javanica* va *M. incognita* turlari aniqlandi.

Bodring ekini poya va barglari, ildiz va ildiz atrofi tuprog'ida 26 turga mansub 1106 ta nematodalar uchrashi qayd etildi. Bekobod tumani issiqxonasida 14 tur (350 ind.), Chinoz tumanida 19 tur (280 ind.) parazit nematodalar uchrashi qayd etildi. Issiqxona ekinlari uchun xavfli bo'lgan ildiz bo'rtma nematodalaridan *Meloidogyne incognita* va *M. acrita* turlari aniqlandi. Adabiyot ma'lumotlari bo'yicha nematodalarning sifat miqdor ko'rsatgichlari turli o'simliklarda turlicha, bu holat ekinlarning yetishtirish sharoiti, fitonematodalarning ixtisoslashganliga va boshqa omillarga bog'liq hisoblanadi [1, 3, 5, 6, 7, 11]. Bizning tadqiqotlarimizda har bir o'simlik nematodalarini jamoasi alohida guruhlari bilan ajralib turishi isbotlandi, shuningdek, eng ko'p turlar soni baqlajon, pomidor va bodring ekinida qayd etildi.

Tadqiqotlarimiz davomida issiqxona o'simliklar va ularning ildiz atrofi tuproqlari parazit nematoda turlarining sifat va miqdoriy tarkibi hududlar bo'yicha tahlil qilinganda Bekobod issiqxonasida (20 tur) va Chinozda (19 tur) nematoda turlari nisbatan ko'proq, Oqqo'rg'onda 18 tur, Quyi Chirchiqda 15 tur, Xasanboy issiqxonasida 14 tur uchrashi qayd etildi. Eng kam uchragan parazit nematodalar Uch Qahramon issiqxonasi (12 tur) hisoblanadi. Buning sababi o'simliklarning o'ziga xos xususiyatiga, Bekobod va Chinoz issiqxonalarida boshqa issiqxonalariga nisbatan intensiv darajada o'simlik yetishtirish yo'lga qo'yilganligida deb hisoblaymiz. Tadqiqotlarimizda parazit nematodalar o'simliklarning turli organlarida va ildizatrofi tuprog'ida notekis tarqalganligi kuzatildi, ya'nisifatvamiqdoriyjihtandanparazitlar ildizatrofi tuprog'ida ko'p o'rnashgan, keyin ildiz tizimida, eng kam esa poya va barglarda o'rnashganligi ma'lum bo'ldi. Shuningdek, o'rganilgan issiqxona ekinlarida keng tarqalgan turlar *Aphelenchus avenae*, *Aphelenchoides clarolineatus*, *A. parietinus*, *A. saprophilus*, *A. limberi*, *Seinura tenicaudata*, *Filenchus filiformis*, *Aglenchus agricola*, *Ditylenchus dipsaci*, *D. intermedius*, *Tylenchorhynchus claytoni*, *Tylenchorhynchus acti*, *Helicotylenchus multicinctus* va *Pratylenchus pratensis*lar hisoblanadi.

O'rganilgan hududlarda Bekobod va Chinoz tumanlari issiqxonalarida ayrim o'simliklar-baqlajon, pomidor, bodring va ular ildiz atrofi tuproqlarida o'simliklarning xavfli parazitlaridan hisoblangan *Meloidogyne* avlodi nematodalaridan *Meloidogyne arenari*, *M. javanica*, *M. incognita* va *M. Acrita* turlari uchrashi qayd etildi. Bu nematodalar ko'p hollarda aralash populyatsiyada uchrashi va o'simliklarning bu parazitlar bilan kuchli zararlanganligi qayd etildi. Bo'rtma nematodalar bilan o'simliklarning zararlanish ekstensivligi va ildizning zararlanish intensivligi turli darajada kuzatildi (jadval).

Jadval

Issiqxona sharoitida *Meloidogyne* avlodi bo'rtma nematodalarining tarqalishi va ular bilan o'simliklarning zararlanishi

| Issiqxona xo'jaliklari hududlari va o'simliklari | Tekshirilgan o'simliklar soni | | | <i>Meloidogyne</i> | | | |
|--|-------------------------------|---------------------|------|--------------------|---------------|---------------|-----------|
| | jami | zararlanganlar soni | ball | <i>M. are</i> | <i>M. jao</i> | <i>M. inc</i> | <i>M.</i> |
| | | | | | | | |



| | | dona | % | | | | | |
|----------------|-----|------|------|-----|---|---|---|---|
| Bekobod | | | | | | | | |
| Pomidor -1 | 100 | 40 | 40.4 | 2,3 | + | - | + | - |
| Bodring | 100 | 51 | 34,5 | 3,2 | + | - | + | - |
| Baqlajon -1 | 100 | 57 | 56.6 | 3,8 | + | + | + | + |
| Baqlajon -2 | 100 | - | - | - | - | - | - | - |
| Baqlajon -3 | 100 | 35 | 35.2 | 2,2 | + | - | - | |
| Chinoz | | | | | | | | |
| Bodring | 100 | 49 | 49,0 | 3,5 | + | + | - | + |
| Pomidor -1 | 100 | 45 | 44,8 | 3,4 | + | + | - | - |
| Pomidor -2 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - |
| Baqlajon | 100 | 50 | 49.7 | 2,7 | + | - | + | - |
| Jami | | | 35,9 | 3,2 | | | | |

Jadvaldan ma'lumki, Bekobod tumanida o'rganilgan issiqxona xo'jaliklarida baqlajon, pomidor va bodring ekinlarining zararlanish ekstensivligi 34,5 % dan 56,6% gacha, ildiz tizimining zararlanish darajasi 2.2 balldan 3.8 ballgacha kuzatildi. Eng yuqori zararlanish baqlajon ildizida qayd etildi. Chinoz tumanida esa o'simliklarining zararlanish ekstensivligi 44,8% dan 49,7 % gacha, ildiz tizimining zararlanish darajasi 2,7 balldan 3,5 ballgacha tashkilettdi. Bu tumanda yuqori darajada zararlanish bodring ildizida qayd etildi.

XULOSALAR.

Tadqiqotlar natijasida Toshkent viloyati issiqxona ekinlari va ular ildiz atrofi tuproqlarida 34tur parazit nematodalar uchrashi aniqlandi, shundan 13 tur barcha o'simliklarda uchrovchi umumiy turlar hisoblanadi. Issiqxona ekinlari parazit nematodalar faunasi turlicha ifodalanganligi kuzatildi: baqlajonda 23 tur, rediskada 18 tur, karamda 17 tur, achchiqqalampirda 16 tur, shirinqalampirda 18 tur, pomidorda 22 tur, bodringda esa 24 tur uchrashi qayd etildi. Nematodalarning o'simlik va tuproqdagi joylashuviga ko'ra, ildiz atrofii tuprog'i birinchi o'rinni, ildiz tizimi - ikkinchi, poya vab arglar – uchinchi o'rinni egallaydi. Tadqiqotlarimizda o'rganilgan issiqxona ekinlaridan - baqlajon, pomidor, bodring ildizlarida bo'rtma nematodalarning 4 turi- *Meloidogyne arenaria*, *M. javanica*, *M. incognita*, *M. Acrita* uchrashi aniqlandi, o'simliklarning bo'rtma nematoda turlari bilan zararlanishi ba'zi xo'jaliklarda 50% dan ortig'ini tashkil etganligi qayd etildi.

ADABIYOTLAR

1. Зиновьева С.В., Чижов В.Н. Фитопаразитические нематоды России. – М.: КМК, 2012. – 386 с.
2. Кирьянова Е.С., Кралль Э.Л. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. - Ленинград: Наука, 1969. Т. 1. – 441 с.
3. Мавлянов О.М. Фитонематоды хлопковых агроценозов (вопросы таксономии, экологии, зоогеографии и меры борьбы): автореф.дисс. ...канд.биол.наук. –Ташкент, 1993. – 28 с.
4. Парамонов А.А. Основы фитогельминтологии. – Москва: Наука, 1962. Т. 1. – 480 с.
5. Романенко Е.Н. Фауна почвенных нематод и почвенно-экологические



- закономерности их распространения.: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Москва, 2000. – 18 с.
6. Шестеперов А.А. Вертикальное распределение нематод в дерново-подзолистой среднесуглинистой почве на посевах красного клевера // Бюлл. ВИГИС. – М., 2011. – Вып. 26. – С. 99-105.
7. Эшова Х.С., Жуманиёзова Д.К., Саидова Ш.О. Вертикальное распределение и сезонная динамика фитонематод хлопкового агроценоза в Бекабадском районе Ташкентской области // Научное обозрение. Биологические науки Россия, 2019.– №4 –С. 50-55.
8. Ilieva K.M. Niczenie glebowe Parku Skaryszewskiego w Warszawie – zagęszczenie i różnorodność zespołów w dwóch siedliskach // *Studia Ecologiae et Bioethicae*, – Warszawa: – № 13, – 2015, - Str. 119-133.
9. Juan E. Palomares-Rius, Escobar C., Cabrera J., Vovlas A. and Castillo P. Anatomical alterations in plant tissues induced by plant-parasitic nematodes // *Frontiers in plant science*. – 2017. V. 8. – P. 1-16.
10. Kasprzak K., Niedbała Wskaźniki biocenotyczne stosowane przy porządkowaniu i analizie danych w badaniach ilościowych // „Metody stosowane w zoologii gleby”, PWN, – Warszawa, – 1981, - Str. 397–408.
11. Perry R.N., Moens M.M. // *Plant Nematology*. Cabi. London UK. 2006. – 440 p.



UDK 581.582.232/235

NAMANGAN VILOYATI TUPROQLARINING MIKROBIOLOGIK TAHLILI.

Onarxon G'aybullaevna Xusanova

b.f.f.d (PhD), Namangan muhandislik-texnologiya instituti, Magistratura bo'limi boshlig't,
dotsent

E-mail: anora.xusanova@mail.ru Tel: +998942753575

Annotatsiya. Maqolada tuproq tarkibidagi suvo'tlar, bakteriyalar, zamburug'lar va ular o'rtasidagi simbiozlilik, iqlim sharoitlari, tuproq hosil bo'lish jarayonida tirik organizmlarning ahamiyati, tuproqda tarqalgan mikroorganizmlar guruhlarining soni, ammonifikatorlar, oligonitrofil, fosforni hosil qiluvchi bakteriyalar, mikromitsetlar va aktinomitsetlar haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: ammonifikatorlar, oligonitrofil, bakteriyalar, mikromitsetlar, aktinomitsetlar, tuproq suvo'tlari, zamburug'lar, mikroorganizm.

UDK 581.582.232/235

MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF SOILS OF NAMANGAN REGION.

Onarkhan Gaybullaevna Khusanova

b.f.f.d (PhD), Namangan institute of engineering and technology, head of the master's department,
associate professor

E-mail: anora.khusanova@mail.ru Tel: +998942753575

Abstract. The article provides information about algae, bacteria, fungi and symbiosis between them, climatic conditions, the importance of living organisms in the process of soil formation, the number of groups of microorganisms distributed in the soil, ammonifiers, oligonitrophil, phosphorus-forming bacteria, micromycetes and actinomycetes.

Key words: ammonifiers, oligonitrophil, bacteria, micromycetes, actinomycetes, soil algae, fungi, microorganism.

УДК 581.582.232/235

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Онархан Гайбуллаевна Хусанова

б.ф.ф.д (PhD), Наманганский инженерно-технологический институт, заведующая
магистерским отделением, доцент

E-mail: anora.khusanova@mail.ru Tel: +998942753575

Аннотация: В статье приведены сведения о водорослях, бактериях, грибах и симбиозе между ними, климатических условиях, значении живых организмов в процессе почвообразования, количестве групп микроорганизмов, распространенных в почве, аммонификаторах, олигонитрофилах, фосфоробразующих бактериях, микромитсеты и актиномитсеты.

Ключевые слова: аммонификаторы, олигонитрофилы, бактерии, микромитсеты, актиномитсеты, почвенные водоросли, грибы, микроорганизмы.

Tuproqning unumdorligi uning fizik-kimyoviy xususiyatlariga, gumus qatlami, tarkibida mavjud bo'lgan organik va mineral moddalarga va ayniqsa, uning tarkibidagi turli xil foydali mikroorganizmlarga, ularning miqdori va biologik faolligiga bevosita bog'liqdir.

Tuproq mikrobiologiyasida tuproq suvo'tlari va bakteriyalar, zamburug'lar o'rtasidagi simbioz haqidagi ma'lumotlar uzoq vaqtdan beri ma'lum. Mikroorganizmlar tuproq hosil bo'lish jarayonining asosiy omili va tabiatda moddalar almashinuvining zarur bo'g'ini hisoblanadi.

Iqlim sharoitlari, o'simlik qoplami va tuproqning kimyoviy xossalriga muvofiq holda tuproqlarda mikroorganizmlar uchun xos bo'lgan mikrobiota shakllanadi [3,4,5]. Tuproq hosil bo'lish jarayonida tirik organizmlarning – bakteriyalar, zamburug'lar, infuzoriyalar, suvo'tlar va o'simliklar qoldiqlarining ahamiyati nihoyatda kattadir. O'rganilayotgan tuproq mikroflorasi quyidagi ahamiyatga ega bo'lgan tuproq mikroorganizm guruhlariga bo'linadi: ammonifikatorlar, oligonitrofil, fosforni hosil qiluvchi bakteriyalar, mikromitsetlar va aktinomitsetlar bo'lib, bular ammonifikatorlar - gumusning tarkibidagi organik azotni o'simliklar uchun ozuqa bo'lgan shakllarga aylantirish, oligonitrofillar - gumus uglerodini o'simliklarga yetkazish, fosforni hosil qiluvchi bakteriyalar - mineral va organik fosforni o'simliklar uchun mavjud bo'lgan shakllarga aylantirish, aktinomitsetlar foydali zamburug'lar bo'lib, ular o'zidan antibiotiklar ajratib chiqaradi [2].

Mikrobiologik tahlillarga ko'ra, tadqiq etilayotgan hududning tuproqlarida ammonifikatorlar miqdori 2,4- va 5-kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida $3,0 \times 10^7$ dan $6,7 \times 10^8$ KHB/g (koloniya hosil qiluvchi birlik) gacha tajriba asosida aniqlandi. Olingan ko'rsatkichlar 6.7-jadval keltirildi.

6.7-jadval

Tuproqda tarqalgan mikroorganizmlar guruhlarining son ko'rsatkichi (KHB/g)

| No | Tuproq namunalari | Ammonifikatorlar | Fosfor hosil qiluvchi bakteriyalar | Oligonitrofillar | Mikromitsetlar | Aktinomitsetlar |
|----|-------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 1KN | $2,8 \times 10^8$ | $1,6 \times 10^8$ | $6,3 \times 10^6$ | $7,5 \times 10^4$ | $1,5 \times 10^4$ |
| 2 | 2KN | $3,7 \times 10^8$ | $2,1 \times 10^8$ | $8,2 \times 10^6$ | $7,5 \times 10^4$ | $3,0 \times 10^5$ |
| 3 | 3KN | $2,7 \times 10^8$ | $2,8 \times 10^8$ | $1,3 \times 10^7$ | $7,5 \times 10^4$ | $7,5 \times 10^4$ |
| 4 | 4KN | $3,7 \times 10^8$ | $3,5 \times 10^8$ | $9,5 \times 10^6$ | $1,5 \times 10^4$ | $1,5 \times 10^4$ |
| 5 | 5KN | $6,7 \times 10^8$ | $1,5 \times 10^7$ | $2,4 \times 10^6$ | - | $7,5 \times 10^4$ |
| 6 | 6KN | $3,2 \times 10^8$ | $1,8 \times 10^8$ | $7,5 \times 10^6$ | $7,5 \times 10^4$ | - |
| 7 | 7KN | $1,3 \times 10^8$ | $8,2 \times 10^7$ | $1,2 \times 10^7$ | $7,5 \times 10^4$ | $1,5 \times 10^5$ |
| 8 | 8KN | $6,7 \times 10^7$ | $4,5 \times 10^6$ | $1,9 \times 10^6$ | - | $7,5 \times 10^4$ |
| 9 | 9KN | $3,0 \times 10^7$ | - | $6,0 \times 10^4$ | - | $7,5 \times 10^4$ |
| 10 | 10KN | $8,2 \times 10^7$ | - | $5,5 \times 10^6$ | - | $3,0 \times 10^5$ |

Kuzatuv nuqtalaridagi fosforlarni hosil qiluvchi bakteriyalarning soni $4,5 \times 10^6$ dan $3,5 \times 10^8$ KHB/g gacha o'zgargan, fosforni hosil qiluvchi bakteriyalarning eng ko'p soni 2-, 3- va 4 - kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida $2,1-3,5 \times 10^8$ KHB/g, eng kichik 5, 7 va 10 kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida $4,5 \times 10^6 - 8,2 \times 10^6$ KHB/g aniqlandi. Lekin 8- va 9- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida topilmadi. Oltinchi namunada *Aspergillus niger* zamburug' turi – $7,5 \times 10^5$ KHB/g topildi [6,7,9].

Oligonitrofillarning miqdori $6,0 \times 10^4$ dan $1,2 \times 10^7$ KHB/g gacha, eng katta miqdori 3- va 7- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida $1,2-1,3 \times 10^7$ KHB/g, eng kichik soni 9-kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida $6,0 \times 10^4$ KHB/g. 2,3,4,8 - va 10 - kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida *Azotobacter vinilandi* uchrab, ularning soni $3,0 \times 10^4$ KHB/g dan $5,2 \times 10^5$ KHB/g gacha o'zgargan. 5,6 va 7- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida *Aspergillus niger* uchradi, ularning soni $1,5 \times 10^5$ KHB/g dan $7,5 \times 10^4$ KHB/g gacha o'zgardi.

4 - kuzatuv nuqtasidagi tuproq namunasida mikromitsetlarning soni $1,5 \times 10^4$ KHB/g gacha bo'ldi. Qolgan barcha kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida ularning soni $7,5 \times 10^4$ KHB/g

bilan bir xil. 5,8,9- va 10- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida mikromitsetlar aniqlanmagan va 6,7- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida *Aspergillus niger* uchrab, ularning soni ham 7.5×10^4 KHB/g tengdir.

Aktinomitsetlarning soni $1,5 \times 10^4$ dan $3,0 \times 10^5$ KHB/g gacha, eng ko'p miqdori 2- va 4- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida hamda 1- va 7- kuzatuv nuqtalaridagi tuproq namunalarida esa eng kam aniqlandi.

Odatda, tuproq suvo'tlari ammonifikatorlar, oligonitrofil, fosforni hosil qiluvchi bakteriyalar, mikromitsetlar va aktinomitsetlar uchun oziq-ovqat hisoblanib, ularning rivojlanishiga yordam beradi. Suvo'tlarining hujayrasi quyidagi organik moddalarni ajratadi: organik kislotalar, eruvchan polisaxaridlar, yog' kislotalari va lipoid harakterga ega moddalar, eruvchan polipeptidlar, aminokislotalar va yuqori biologik faollikka ega moddalar. Suvo'tlarining xujayrasi bakteriyalar tomonidan foydalaniladi. Bakteriya, zamburug' va suvo'tlarning o'zaro ta'sirining mohiyati avvalom bor shundaki, suvo'tlar shillimshiq va hujayradan ajraladigan uglevodlar va boshqa energetik moddalarni geteratrof organizmlarga yetkazib beradi. Shuning uchun ham tabiiy sharoitda ular suvo'tlarining doimiy yo'ldoshi sifatida hujayra yuzasiga va asosan shillimshiq qobiq hamda kollonial shillimshiq'larga birikkan bo'ladi. Aniqrog'i azotofiksatsialovchi bakteriyalar metabolitlari suvo't hujayralari tomonidan foydalaniladi. Shuning uchun ham tuproq sharoitida suvo'tlari tuproqning mikrobiologik faolligining stimulyatorlari hisoblanadi. Natijada tuproq suvo'tlari tomonidan tuproq mahsuldorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega mikroorganizmlarning rivojlanishi kuchayadi [1].

Adabiyotlar:

1. Раупова Н., Тохиров В., Ортиқова Х. Tuproq biologiyasi va mikrobiologiyasi // O'quv qo'llanma. –Toshkent, 2013. 148-b. [72].
2. Панкратова Е. М., Трефилова Л.В. Симбиоз как основа существования цианобактерий вестественных условиях и в конструируемых системах // Теоретическая и прикладная экология. –М.: 2007. – № 1. –4 с. [71].
3. Губачек З. Унифитсированные методы исследования качества вод// Ч. ИИИ. Методы биологического и микробиологического таҳдила вод. Приложение 1. Индикаторы сапробности / Отв. за выпуск – М.: СЕВ, 1977. –92-107 с.
4. Губачек З. Унифитсированные методы исследования качества вод // Ч. ИИИ. Методы биологического и микробиологического таҳдила вод. Приложение 2. Атлас сапробных организмов. / Отв. за выпуск – М.: СЕВ, 1977. –.107 с.
5. Губачек З. Унифитсированные методы исследования качества вод // Ч. ИВ. Методы биологического и микробиологического таҳдила вод. Раздел 2 / Отв. за выпуск–М.: СЕВ, 1966. –94 с.
6. Звягинцев Д.Г. Методы почвенной микробиологии и биохимии. –Москва: МГУ, 1991. - 304 с
7. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых раёнах. Ташкент, 1963. -271 с.

8. Хусанова О.Г., Эргашев А.М. Ведущие таксоны в почвенных алгофлорах на высотных поясах северной Ферганы// Монография поконференсжна. Берлин, 2019. Вол 02, – П. 102-104.
9. Xusanova O.G., Alimjonova X.A. Structure and taxonomic analysis of soil algae steep areas of northern Ferghana in winter // European science review Scientific journal. Avstriya, 2018. № 7-8. –P. 26-29.
10. Khusanova O., Kamoliddinov M. **The Ecological Features of the Soil Seaweeds**// Problems in the Textile and Light Industry in the Context of Integration of Science and Industry and Ways to Solve Them International conference PTLICISIWS – 2022, Scopus / Web of Science indexed, Melville, New York, 2023. Vol 2789, - P. Z030003-1, 030003-5.
11. Khusanova O., Kurbonov I., Mamajanova Sh., Abdullaeva A. Texonomic Composition Of Soil Algoflora Of The Northern Fergana Valley// **Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI) Volume 12, Issue6, July , 7461- 7469.**

CHINNIGUL TO'PGULI (TAGETES PATULA L.)NING KIMYOVIY TARKIBI VA BIOLOGIK FAOL KOMPONENTLARI TAHLILI

Nishonov O'tkirali Raxmatillayevich

Namangan muhandislik-texnologiya instituti, assistent

Saribayeva Dilorom Akramjanovna

Namangan muhandislik-texnologiya instituti, t.f.f.d. (PhD)

ANNOTASIYA

Ushbu maqolada chinnigul to'pguli (*Tagetes patula L.*) va asalari mum kuyalarining kimyoviy tarkibi va biologik faol komponentlari tahlil natijalari keltirilgan. Adabiyotlar tahliliga ko'ra, chinnigul tarkibi polife№l birikmalarga boy bo'lib, ular asosida tayyorlangan profilaktik ichimliklar inson organizmiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Chinnigul gullarida patuletin va patulittrin asosiy flavanoid ekanligi isbotlanib, ularni dorili (preparatli) ajratishga muvaffaq bo'lingan.

Kalit so'zlar: chinnigul to'pguli (*Tagetes patula L.*), asalari mum kuyasi, profilaktik ichimlik, patuletin, patulittrin.

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены результаты анализа химического состава и биологически активных компонентов светков гвоздики (*Tagetes патула Л.*) и восковой моли. Согласно анализу литературы, гвоздика богата полифенольными соединениями, а профилактические напитки на их основе оказывают положительное влияние на организм человека. Доказано, что патулетин и патулитрин являются основными флавоноидами светков гвоздики, и их удалось выделить в лекарственное средство (препарат).

Ключевые слова: гвоздика светочная (*Tagetes патула Л.*), восковая мол, профилактический напиток, патулетин, патулитрин.

ANOTATION

This article presents the results of analysis of the chemical composition and biologically active components of carnation flower (*Tagetes patula L.*) and beeswax moths. According to the analysis of the literature, cloves are rich in polyphenolic compounds, and preventive drinks based on them have a positive

effect on the human body. It has been proved that patuletin and patulithrin are the main flavanoids in carnation flowers, and it was possible to separate them into medicine (preparation).

Keywords: Inflorescence (*Tagetes patula* L.), bees wax moth, preventive drink, patuletin, patulithrin.

Kirish

Xozirgi kunda mahalliy floraga mansub 4,3 mangdan ortiq o'simliklarning 750 ta turi dorivor hisoblanib, ulardan 112 ta turi ilmiy tibbiyotda foydalanish uchun ro'yxatga olingan, shundan 70 ta turi farmasevtika sanoatida faol qo'llanilib kelinmoqda. O'zbekiston Respublika Prezidentining 2020 yil 10 aprel kunidagi "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muxofaza qilish, madaniy xolda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurlardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4670 sonli qarori qabul qilindi.

Qarorda dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish uchun qulay muhit yaratish, sohaning eksport salohiyatini oshirish, shuningdek ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish jarayonlarini integrasiyalash maqsadida xorijiy investorlar ishtirokida tashkil etiladigan dorivor o'simliklarga yer maydonlarini ajratish, o'rmon va lalmikor yer fondlaridan smarali foydalanish, jismoniy va yuridik shaxslarga imtiyozlar berish, dorivor o'simliklarga oid ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarni joriy etish va targ'ib qilish, xududlarda fitobarlar ochish, dorivor o'simliklarni yetishtiruvchilarni qo'llab quvvatlash, xorijiy investisiyalarni jalb etish hisoblanadi.

Qarorda xududlar bo'yicha dorivor o'simliklarni yetishtirish, ko'paytirish aniq belgilab berildi.

O'zbekiston Respublikasi
Prezidentining 2020 yil 10
Apreldagi PQ-4670-son qaroriga
ilova

Namangan viloyati va Respublikaning barcha xududlarida ekish va ko'pytirish uchun tavsiya etilgan dorivor o'simliklar

| T/r | Dorivor o'simlik turi | Ko'paytirish organi | Ekish tavsiya etiladigan hududlar (viloyat, tuman) |
|-----|---|---------------------|--|
| 1. | Achchiq qalampir (<i>Capsicum annuum</i> L.) | Urug' | Respublikaning barcha sug'oriladigan hududlarida |
| 2. | Dorivor valeriyana (<i>Asorun</i> — <i>Valeriana officinalis</i> L). | Urug' va ko'chat | Namangan viloyatining Pop va Chust tumanlarida |
| 3. | Dorivor qoqio't (<i>Taraxacum officinale</i> F.H.WIGG.) | Urug' | Respublikaning barcha sug'oriladigan hududlarida |
| 4. | Dorivor limo'nt (<i>Melissa officinalis</i> L.) | Urug' va ko'chat | Namangan viloyatining Pop, Kosonsoy tumanlarida, |
| 5. | Dorivor mavrak (marmarak) (<i>Salvia officinalis</i> L.) | Urug' va ko'chat | Namangan viloyatining Pop tumanida, |

| | | | |
|-----|---|---------|--|
| 6. | Dorixona ukropi (<i>Anethum graveolens</i> L.) | Urug' | Namangan viloyati barcha tumanlarida |
| 7. | Yer bag'ir temirtikan (<i>Tribulus terrestris</i> L.) | Urug' | Namangan viloyati barcha tumanlarida |
| 8. | Ikki uyli gazanda (<i>Urtica dioica</i> L.) | Urug' | Namangan viloyatining Pop, Kosonsoy tumanlarida |
| 9. | Yer Nök (Topinambup) (<i>Helianthus tuberosus</i> L.) | Tuganak | Respublikaning barcha sug'oriladigan hududlarida |
| 10. | Ikki uyli gazanda (<i>Urtica dioica</i> L.) | Urug' | Namangan viloyatining Pop, Kosonsoy tumanlarida. |

Dorivor o'simliklar tarkibidagi biologik faol moddalar yoki kimyoviy moddalarning bir necha sinflari mavjud. Bular alkaloidlar, glikozidlar, glikoalkaloidlar, saponinlar, taxir ta'm bervuchi moddalar, dubil moddlari yoki tanidlar, flavonidlar, organik kislotalar, efir moylari, mineral tuzlar, yog' kislotalari, yelim, shilliq moddalar kiradi

Biz tomonimizdan tanlangan ob'yekt sifatida olingan chinnigul o'simligidan ushbu moddalarni ayrim turlari uchraydi. Tanlangan o'simligimiz respublika xududida keng miqdorda manzarali o'simlik sifatida o'stiriladi.

Hozirgi kunda dunyo tajribasida tarkibida polifenol birikmalar tutgan o'simliklarga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda; ular ferment tizimi orqali xujayra membranasidagi oksidlanish-qaytarilish jarayonlarini me'yorlaydi. Shu nuqtai nazardan, chinnigul to'pguli (*Tagetes patula* L.) butasi tarkibi va turli polifenollarga boyligi bilan asosiy xom ashyo manbai hisoblanadi. Chinnigul to'pgulidan tayyorlangan qaynatma va eritmalaridan xalq tabobatida antimikroblik, gipotenziv va siydik haydovchi vosita sifatida foydalaniladi.

Farmakologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, 40% li etil spirti bilan olingan ajratmalar antioksidantlik, yara bitkazuvchi, endotelioprotektorlik xossalarini namoyon qiladi. Shuningdek, tahlil qilinayotgan ajratma va patuletinning bosh miya endoteliya tomirlari funksiyasiga antitrombotik ta'sir ko'rsatishi tajribadagi ishemik fokal kasallangan hayvonlarda ko'rsatib berildi.

Tagetes minuta L. navli keng tarqalgan o'simliklar turining kimyoviy tarkibi organik birikmalarining turli sinfiga mansub bo'lgan biologik faol moddalarining yig'indisidan iboratdir.

Tagetes minuta L. navli o'simliklar uchun xos bo'lgan ayrim flavanoidlarning tuzilishi va farmakologik faolligi haqidagi ma'lumotlar ham mavjud. Misol uchun, kversetagetin va patulitrin uchun antioksidantlik, shamollashga qarshi va o'simalarga qarshi faolligi aniqlangan [1].

Tagetes minuta L. chinnigul to'pgulini qayta ishlash jarayonida olinadigan efir moylari parfyumeriya-kosmetologiya sanoatida keng qo'llaniladi. Virusli infeksiyalar va o'tkir respirator kasalliklarida – «Tageton» moyi asosidagi gomeopatik vositalardan foydalaniladi [13,55,65,69,92].

Tagetes erecta L. gullaridagi karatinoidlardan lyutein va zeaksantindan biologik faol moddalar sifatida foydalaniladi [2].

Uch turdagi (*Tagetes patula* L., *Tagetes erecta* L., *Tagetes tenuifolia* Cctv.) chinnigul ildizida fungidsid xossaga ega bo'lgan tiofen xosilalari aniqlangan [3,4]. Ayrim ma'lumotlarda butasimon chinnigul to'pgulida ham ularning manbai mavjudligi aytib o'tilgan. Ehtimol, bu sinfdagi

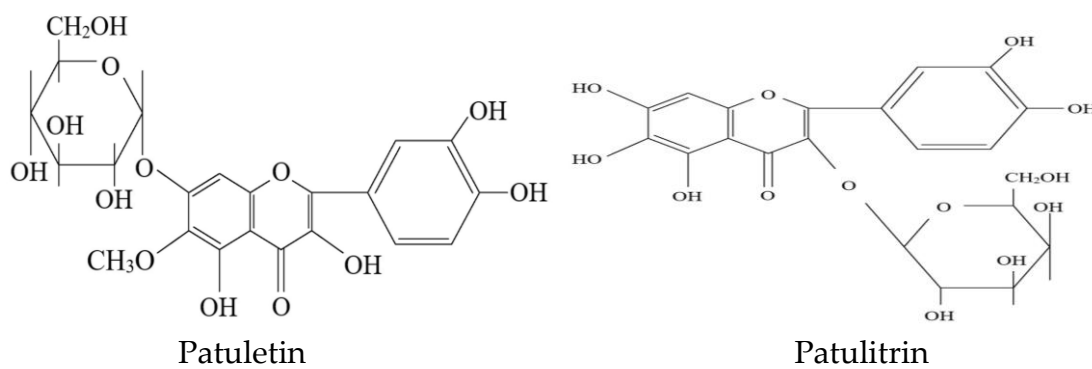
birikmalarning mavjudligi gulning antimikroblik ta'siri bilan asoslanar [5,6].

Tagetes patula L. (past va baland bo'yli turlari) urug'larining flavanoid tarkibi tahlil qilingan va xromatografiyaning dorivor minorali usuli bilan patuletin va patulitrin, *Tagetes erecta* L. urug'laridan kversetagetin i kversetagitrin ajratib olingan [7].

O'simlik xom ashyosidan bir vaqtning o'zida ham patuletin ham patulitrin olish usuli ishlab chiqilgan [8].

Javxar to'pguli butasining turli qismlaridan izokversitrin, kversimeritrin, izoramnetin va uning glikozidlari, shuningdek, xinin kislotalasining hosilalari ajratib olingan [9].

Tagetes patula L. chinnigul to'pguli butasining «Orange» navi gullarning kimyoviy tarkibi, biologik va farmakologik faolligi PyatDFAning organik kimyo kafedrasida o'rganilgan. Chinnigul gullarida patuletin va patulitrin asosiy flavanoid ekanligi isbotlanib, ularni dorili (preparatli) ajratishga muvaffaq bo'lingan. Xom ashyodagi flavanoidlar tarkibi patuletinga nisbatan 9,43% ni tashkil qiladi[10].



Bundan tashqari, rutin, kversetin, digidrokversetin, robinin, glyukozid glyuteolin-7, visenin, viteksin, giperozid va apigenin mavjudligi isbotlandi; vitaminli, aminokislotali, polisaxarid komplekslari, shuningdek, turli fraksiyalarining makro- va mikroelementlari tarkibi o'rganilgan [10].

Flavanoidlar to'plami, jumladan, patuletin flavanolining gepatoprotektorli faolligi tajribada isbotlangan. Jigarning gistologik va morfologik surati, aniqlangan biokimyoviy ko'rsatgichlar jamlanmasiga ko'ra mazkur to'plam ekvivalent miqdordagi Karsil ta'siri bir necha bor yuqori bo'ladi [11].

Chinnigul gullarining flavanoidlaridan shifo va shifobaxsh-dori vositasi maqsadida foydalanish antioksidantlik muvozanatini qayta tiklash va samarali himoya qilish, detoksikasiyasamarasini oshirish, shuningdek, antioksidantlik himoyasini kuchaytirishini ko'rsatdi. U Karsilga nisbatan, safro hosil bo'lishi va ajratilishi jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlangan[12, 14, 15].

Chinnigul gullaridan olingan substansiyalarning antimikroblik ta'siri o'rganilgan bo'lib, 70% li etil spirti bilan olingan ekstrakt ayrim bakteriyalar turiga bakterisidlik va bakterioostatik ta'sir ko'rsatadi[13].

Shuningdek, chinnigul gullaridan olingan ekstraktlar gastropiya tajribalari sharoitidagi kalamushlarga gastroprotektorlik ta'sir ko'rsata olishi ham aniqlangan [16,17,18].

Chinnigul to'pguli guli ekstraksiyasi texnologiyasi nazariy asoslanib, tajribada ishlab chiqilgan bo'lib, u yuqori spektrdagi biologik faollikka ega bo'lgan lipofil moddalar ajratilishini

ta'minlaydi. Bunda ekstragen sifatida 70% li etil spirtidan foydalanilgan. Bu tadqiqotlar asosida chinnigul gullarining quruq ekstrakti va kvarsetinning optimal miqdori mavjud bo'lgan kapsulalar olish texnologiyasi ishlab chiqilib, ularni standartlashtirish usullari ham tavsiya qilingan. Laboratoriya jonivorlarida o'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, olingan kapsulalar tetraxlormetan bilan zararlangan jigarda lipidlarning perikisli faolligini to'la to'xtata oladi [19].

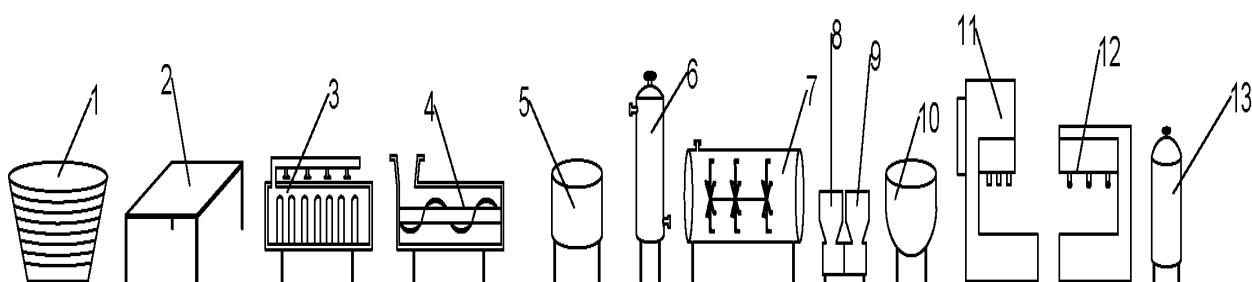
Chinnigul to'pguli o'zining fitokimyoviy va shifobaxshlik xossasi bilan mashhurdir. Uning gullaridan tayyorlangan qaynatma va eritmalar xalq tabobati va gomeopatiyada yuqori nafas yo'llarining shamollashini davolashda antimikrob va antiseptik, gipotenziv, ter va siydik ajratuvchi vosita sifatida keng qo'llaniladi. Bundan tashqari, Lotin Amerikasi va Gruziyada salqin ichimliklar, ovqatlar tayyorlashda chinnigul to'pguli gullari ham qo'shimcha sifatida qo'llaniladi. Patuletin BFM tarkibiga kiradi; masalan, "Gepatoleptin" dan jigar va safro ajralish yo'llarining funksional holatini yaxshilovchi vosita sifatida foydalaniladi. Bundan tashqari xolesistitlar, xolesistoxolangitlar, xolangitlar va xolan-gioepatitlar kompleks terapiyasida va profilaktikasida ishlatiladi [20].

Shunday qilib, turli navdagi chinnigul gullari tarkibiga kiruvchi BFM, jumladan, patuletin antioksidantlik, shamollashga qarshi, gepotoprotektorlik, gastroprotektorlik, antimikroblik, zamburug'larga qarshi faolliги eksperimental tajribalarda isbotlangan.

Bu esa mazkur o'simlik nafaqat farmakologiya, balki oziq-ovqat, xususan, funksional ichimliklar tayyorlashda muhim manba hisoblanadi.

Tavsiya etilayotgan ichimlikni organoleptik ko'rsatkichlarini yaxshilash maqsadida ichimlikga asalari mum kuyasidan foydalandik. Ushbu asalarichilik mahsuloti qon tarkibidagi qand miqdorini, oshqozon osti bezi kasalligi xavfini kamaytirish, metabolizmni normallashtirish uchun an'anaviy dori davolashning asosi hisoblanadi. Asalari mahsulotlari (asalarichilik mahsulotlari) diabetga qarshi vosita sifatida qon va siydikdagi glyukoza miqdorini pasaytirishda kichik dozalarda qo'llaniladi. Tabiiyki mum kuya ekstrakti oshqozon osti bezi hujayralarini tiklash bilan birga organizmdagi insulin etishmovchiligi oldini oladi va qon tarkibidagi qand moddasini sezilarli darajada kamaytiradi.

Yuqoridagilarni hisobga olib, ichimlik tayyorlash uchun quyidagi texnologik liniyaning prinsipial sxemasini ishlab chiqdik.



1-rasm. Chinnigul to'pgullari va asalari mum kuyasi asosida profilaktik ichimliklar ishlab chiqarish texnologik liniyaning prinsipial sxemasi

1- chinnigul to'pgullari uchun bunker; 2- inspeksion transportyor; 3- yuvish qurilmasi; 4- maydalagich; 5- qaynatish qozoni; 6- filtirlash qurilmasi; 7- aralastirgich; 8- chinnigul to'pguli eritmasi uchun dozator; 9- asalari mum kuyasi uchun dozator; 10- qozon; 11- quyish qurilmasi; 12- berkitish apparati; 13- pasterizator.



Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, mazkur tadqiqot ob'yektlari nafaqat farmakologiya, balki oziq-ovqat, xususan, profilaktik ichimliklar tayyorlashda muhim manba hisoblanadi va sanoat miqyosida ishlab chiqarish juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Рогинский, В.А Фенольные антиоксиданты. - М.: Медицина, 1988. – 247 с.
2. Нащенкова, О.В. Применение биологически активных веществ в лечении возрастной макулодистрофии / О.В. Нащенкова // Рус. мед. журн. – 2004. – Т. 5, №2. – С. 253.
3. Дейнека, В.И. Определение при родных тиофенов хроматографическими методами / В.И. Дейнека, А.М. Григорьев, М.Ю. Третьяков // Науч. ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. – 2011. – №9 (104), Вып. 15. – С. 122 - 130.
4. Carotenoid composition of marigold (*Tagetes erecta*) flower extract used as nutritional supplement / Hadden W.L. [et al.] // J. Agric food Chem. – 1999. – Vol. 47, №10. – P. 4189 - 4194.
5. Папаяни, О.И. Изучение антимикробного действия некоторых субстанций из цветков бархатцев распростертых / О.И. Папаяни, И.И. Клишина // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск, 2010. – Вып. 65. – С. 485 - 486.
6. Thiophenes of *Tagetes* flowers and partial purification of xanthophyll esters / V.I. Deineka [et al.] // Universal J. of Agricultural Research. – 2014. – Vol. 2, №3. – P. 101 - 106.
7. Калошина, Н.А. О флавоноидах семян растений рода *Tagetes* / Н.А. Калошина, А.В. Мазулин // Химия природ. соединений. – 1983. – №1. – С. 104 - 105.
8. Пат. 2546298 Российская Федерация, МПК А 61 К 36/28 В 01 D 11/02. Способ получения патулетина и патулетин - 7 - О - В - D- глюкопиранозида (патулитрина) из растительного сырья / Д.Н. Оленников [и др.] (РФ). – № 2013115723/15; заявл. 20.10.2014; опубл. 10.04.2015, Бюл. № 10. – 14 с
9. Кащенко, Н. И. Фенольные соединения и полисахариды соцветий *Tagetes patula* / Н.И. Кащенко, Л.М. Танхаева, Д.Н. Оленников // Новые достижения в химии и химической технологии растительного сырья: материалы V Всерос. конф. с междунар. участием. – Барнаул, 2012. – С. 262- 263.
10. Подгорная, Ж.В. Исследование цветков бархатцев распростертых (*Tagetes patula* L.) с целью получения биологически активных веществ: дис. ... канд. фарм. наук: 15.00.02. / Подгорная Жанна Валерьевна – Пятигорск, 2009. – 145 с.
11. Терехов, А.Ю. Изучение терапевтического действия флавоноидов *Tagetes Patula* при хроническом поражении печени у крыс / А.Ю. Терехов // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск, 2005. – Вып. 60. – С. 425 - 428.
12. Влияние патулетина из цветков бархатцев распростертых на состояние эндогенной антиоксидантной системы / Е.Г. Доркина [и др.] // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск. – 2007. – Вып. 62 – С. 464 - 467.



13. Папаяни, О.И. Изучение антимиicrobialного действия некоторых субстанций из цветков бархатцев распростертых / О.И. Папаяни, И.И. Клишина // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск, 2010. – Вып. 65. – С. 485 – 486.

14. Влияние флавоноидного комплекса из цветков бархатцев распростертых на перекисное окисление липидов и активность ферментов антиоксидантной системы при хроническом поражении печени СС14 / А.Ю. Терехов, Е.Г. Доркина, Е.П. Парфентьева, Е.В. Кабузихина // Актуальные проблемы создания новых ЛП природного происхождения. – 2004. – С. 173 - 176.

15. Получение липофильной фракции из цветков *Tagetes Patula L.*, ее качественный состав и изучение антиаритмической активности / Э.Т. Оганесян [и др.] – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2005; 18. – Деп. в ВИНТИ РАН 31.01.06. № 110 – в - 06.

16. Изучение гастропротекторного действие БАВ из цветков бархатцев распростертых в условиях экспериментальной язвы желудка / Е.Г. Доркина [и др.] // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск. – 2008. – Вып. 63 – С. 414 - 416.

17. Изучение химического состава и влияния экстракта из цветков бархатцев распростертых на про/антиоксидантное равновесие в желудке крыс при вольтареновой гастропатии [Электронный ресурс] / О.И. Папаяни [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №1. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5618>.

18. Папаяни, О.И. Изучение фармакологической активности цветков бархатцев распростертых на модели хронической гастропатии у крыс / О.И. Папаяни, Е.Г. Доркина // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск, 2011. – Вып. 66. – С. 556 - 557.

19. Разработка технологии и способов анализа капсул с кверцетином и экстрактом бархатцев распростертых / В.И. Погорелов [и др.] // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск, 2009. - Вып. 64. – С. 324 - 326.

20. Кьосев, П.А. Полный справочник лекарственных растений / П.А. Кьосев. – М.: ЭКСМО – Пресс, 2000. – С. 437 - 438.

21. Saribaeva Dilorom, Zokirova Mashxura, Kholdarova Gulsanam Researching the technology of making beverages of containing fruit juice // *Universum: technical sciences*. 2022. №. 1-3 (94). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/researching-the-technology-of-making-beverages-of-containing-fruit-juice> (Date of access: 03.11.2022).

22. Saribaeva Dilorom Akramzhanovna, Zokirova Mashkhura Sodikzhanovna Study of the elemental and amino acid composition of ginger extract // *Universum: technical sciences*. 2021. №. 11-3 (92). (Date of access: 11/03/2022).

23. Khamdamov Anvar Makhmudovich, Saribaeva Dilorom Akramzhanovna Modeling the process of deodorization of fatty acids of cotton oil // *Universum: technical sciences*. 2020. №. 11-2 (80).

24. Лечебно-профилактические напитки на основе бархатцев // *Universum: технические науки: электронный научный журнал*, Нишонов У. Р. [и др.] 2021.7(88).

25. Исследование микробиологических и бактериологических показателей напитков из лекарственных растений, // *Universum: технические науки: электронный научный журнал*,



Нишонов У. Р. [и.др.] 2021.10(91).

09.00.00

FALSAFA FANLARI
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ
PHILOSOPHICAL SCIENCES

BOLONIYA JARAYONINING GENEZISI VA EVOLYUTSIYASI

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti
“Ijtimoiy-iqtisodiy fanlar” kafedrası o‘qituvchisi
Abduraximova Tursunoy Abduvoxiđ qizi

Annotasiya: Ushbu maqolada Yevropada paydo bo'lgan oliy ta'lim islohotidagi muhim tashabbus bo'lgan Boloniya jarayonining kelib chiqishi va evolyutsiyasi haqida fikr yuritiladi. 1999-yilda boshlangan Boloniya jarayoni umumiy maqsadlar va standartlar to'plami orqali uyg'unlashgan Yevropa oliy ta'lim hududini (EHEA) tashkil etishga qaratilgan. Shuningdek, Boloniya jarayonining asosiy jihatlari va bosqichlarini qisqacha ko'rib chiqadi, uning tarixiy konteksti, asosiy maqsadlari va vaqt o'tishidagi muhim o'zgarishlarni yoritiladi.

Kalit so'zlar: Boloniya jarayoni, oliy ta'lim islohoti, Yevropa oliy ta'lim hududi (EHEA), muvofiqlik, talabalar harakatchanligi, sifat kafolati, uch bosqichli daraja tuzilishi, bakalavr, magistr, doktorlik darajalari, Yevropa kredit o'tkazish va jamg'arish tizimi (ECTS), vazirlar yig'ilishi, diplomga ilova, Yevropa oliy ta'lim hududi (EHEA), amalga oshirish, muammolar, raqamlashtirish, umrbod ta'lim.

ГЕНЕЗИС И ЭВОЛЮЦИЯ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Дочь Абдурахимовой Турсунной Абдувохид,
преподаватель кафедры «Социально-экономические науки»
Андижанского института экономики и строительства

Аннотация: В этой статье рассматриваются истоки и эволюция Болонского процесса, важной инициативы реформы высшего образования, возникшей в Европе. Болонский процесс, начатый в 1999 году, направлен на создание гармонизированного европейского пространства высшего образования (ЕПВО) посредством набора общих целей и стандартов. В нем также кратко рассматриваются основные аспекты и этапы Болонского процесса, подчеркивая его исторический контекст, ключевые цели и важные события с течением времени.

Ключевые слова: Болонский процесс, реформа высшего образования, Европейское пространство высшего образования (ЕПВО), совместимость, студенческая мобильность, обеспечение качества, трехуровневая структура степеней, бакалавриат, магистратура, докторантура, Европейская система перевода и накопления кредитов (ECTS), министерская встреча, приложение к диплому, Европейское пространство высшего образования (ЕПВО), реализация, вызовы, цифровизация, обучение на протяжении всей жизни.

GENESIS AND EVOLUTION OF THE BOLOGNA PROCESS

Daughter of Abdurakhimova Tursunoi Abduvokhid,
teacher of the "Socio-Economic Sciences" department of the
Andijan Institute of Economics and Construction

Abstract: This article reflects on the origins and evolution of the Bologna Process, an important initiative in higher education reform that emerged in Europe. The Bologna Process, launched in 1999, aims to establish a harmonized European Higher Education Area (EHEA) through a set of common goals and standards. It also briefly examines the main aspects and stages of the Bologna process, highlighting its historical context, key objectives and important developments over time.

Keywords: Bologna process, higher education reform, European Higher Education Area (EHEA), compatibility, student mobility, quality assurance, three-level degree structure, bachelor's, master's, doctoral degrees, European credit transfer and accumulation system (ECTS), ministerial meeting, diploma supplement, European Higher Education Area (EHEA), implementation, challenges, digitization, lifelong learning.

Kirish: O'zbekistondagi oliy ta'lim isloxtalariga to'talib o'tgan davlatimiz raxbari shunday degan edi: "Taraqqiy etgan davlatlar tajribasi ta'lim dargohlarini zamon talablariga moslashtirmasdan ilmiy va texnologik yutuqlarga erishish qiyin bo'lishini ko'rsatmoqda." [1] Shu nuqtaiyu nazardan Boloniya jarayoni yoki kelishuvi deb nomlanadigan ta'lim muhiti doirasidagi tajribalar muxim ahamiyatga ega bo'lib turibdi.

Boloniya jarayoni Yevropada paydo bo'lgan va mintaqaning ta'lim landshaftiga chuqur ta'sir ko'rsatgan oliy ta'lim islohotidagi muhim tashabbusdir. 1999-yilda boshlangan jarayon Yevropa davlatlari o'rtasida hamkorlik, taqqoslanuvchanlik va harakatchanlikni rag'batlantirish, uyg'unlashgan va o'zaro bog'langan Yevropa oliy ta'lim hududini (EHEA) tashkil etishga qaratilgan. Yillar davomida Boloniya jarayoni rivojlandi va oliy ta'lim tizimlarining o'zgaruvchan ehtiyojlari, dinamikasiga moslashdi. Bu esa o'quv dasturlarini loyihalash, daraja tuzilmalari, sifatni ta'minlash mexanizmlari va talabalar harakatchanligida sezilarli o'zgarishlarga olib keldi.

Boloniya jarayonining kelib chiqishini XX asr oxirida Yevropa oliy ta'lim tizimlari duch kelgan muammolar bilan bog'lash mumkin. Yevropaning boy ta'lim merosi va xilma-xil akademik an'analariga qaramay, darajalar o'rtasidagi muvofiqlikning yo'qligi, talabalarning cheklangan harakatchanligi va sifatni ta'minlash uchun umumiy asosning yo'qligi yaxlit va o'zaro bog'langan Yevropa oliy ta'lim hududini rivojlantirishga to'sqinlik qildi. Bu muammolar o'zaro bog'liq bo'lib borayotgan dunyoda bitiruvchilardan ko'proq harakatchanlik va moslashishni talab qiladigan globallashtirish tufayli yanada kuchaydi.

Yevropa davlatlari talabalarning harakatchanligini osonlashtirish, bandlikni yaxshilash va Yevropa universitetlarining xalqaro raqobatbardoshligini oshirish uchun o'z oliy ta'lim tizimlarini moslashtirish muhimligini anglab yetgach, keng qamrovli islohotlar zarurligi yaqqol namoyon bo'ldi. Boloniya jarayoni talabalarning erkin harakatlanishini osonlashtiradigan, akademik hamkorlikni rag'batlantiradigan va ishtirokchi mamlakatlar bo'ylab darajalarning taqqoslanishi va mosligini ta'minlaydigan Yevropa oliy ta'lim hududini yaratish nuqtai nazaridan kelib chiqqan holda ushbu muammolarga javob sifatida paydo bo'ldi.



Boloniya jarayoni Yevropa bo'ylab oliy ta'lim islohotlari uchun asos bo'lgan asosiy maqsad va tamoyillar to'plamiga asos solingan. Asosiy maqsadlardan biri bakalavriat, magistratura va doktorantura bosqichlarini o'z ichiga olgan uch bosqichli ta'lim tizimini yaratish edi. Ushbu qayta qurish malakalarning solishtirish va o'tkazish imkoniyatini oshirishga qaratilgan bo'lib, talabalarga keyingi o'qishni davom ettirish yoki Yevropa chegaralari orqali ish qidirishni osonlashtiradi. Yevropa kredit o'tkazish va jamg'arish tizimi (ECTS) deb nomlanuvchi umumiy kredit o'tkazish va jamg'arish tizimining qabul qilinishi kredit tan olinishi va harakatchanligini osonlashtirishda hal qiluvchi rol o'ynadi, bu talabalarga turli institutlarda olingan kreditlarni to'plash va ularni muammosiz o'tkazish imkonini berdi.

Sifat kafolati Boloniya jarayonining asosiy jihati sifatida paydo bo'ldi. Ishtirokchi davlatlar o'z oliy ta'lim muassasalari va dasturlari sifati va standartlarini ta'minlash muhimligini tan oldilar. Jarayon institutlar ichida sifatni ta'minlashning ichki tizimlarini ishlab chiqish va joriy etishga, shuningdek, dasturlarni baholash va akkreditatsiya qilish uchun mas'ul bo'lgan tashqi sifatni ta'minlash agentliklarini tashkil etishga yordam berdi. Sifat kafolatiga e'tibor ishonchni mustahkamlash, Yevropa oliy ta'lim hududining yaxlitligini saqlash va Yevropa darajalarining global tan olinishini kuchaytirishga qaratilgan.

Boloniya jarayoni har ikki-uch yilda bir marta o'tkaziladigan vazirlar yig'ilishlari orqali rivojlandi, unda ishtirokchi mamlakatlar vakillari taraqqiyotni baholash, yangi maqsadlarni belgilash va umumiy vositalar va asoslarni qabul qilish uchun birlashdilar. Ushbu uchrashuvlar Yevropa davlatlari o'rtasida hamkorlik, muloqot va ilg'or tajriba almashish uchun platforma yaratdi. Ular oliy ta'limni isloh qilish bo'yicha umumiy qarashlar va strategiyalarni shakllantirish imkonini beruvchi jarayonning traektoriyasini shakllantirishda muhim rol o'ynadi.

Boloniya jarayoni o'z evolyutsiyasida muhim bosqichlarga erishdi. E'tiborga molik yutuqlardan biri – bitiruvchining o'quv yutuqlarini to'liq tavsiflovchi, malakasini chegaradan tashqari tan olishni osonlashtiradigan standartlashtirilgan hujjat – Diplom ilovasining joriy etilganidir. Ushbu shaffof va xalqaro miqyosda e'tirof etilgan hujjat bitiruvchilarning harakatchanligiga hissa qo'shdi va ish beruvchilar va oliy ta'lim muassasalari tomonidan ularning kompetentsiyalarini tushunishini yaxshiladi. Boloniya jarayonining yana bir muhim natijasi ishtirokchi mamlakatlarning oliy ta'lim sohasidagi umumiy maqsadlar, tamoyillar va standartlarga jamoaviy majburiyatini ifodalovchi Yevropa oliy ta'lim hududini (EHEA) tashkil etish bo'ldi.

Boloniya jarayoni sezilarli yutuqlarga erishgan bo'lsa-da, u qiyinchiliklardan holi emas. Jarayonni amalga oshirish siyosiy, madaniy va ta'lim sharoitlaridagi farqlar tufayli ishtirokchi mamlakatlarda turlicha bo'lgan. Ba'zi mamlakatlar o'zlarining ta'lim tizimlarini Boloniya tizimiga moslashtirish, yangi daraja tuzilmalariga moslashish va o'qitish usullari va baholash amaliyotlarini moslashtirishda qiyinchiliklarga duch kelishdi. Bundan tashqari, barcha manfaatdor tomonlar, jumladan, institutlar, professor-o'qituvchilar, talabalar va siyosatchilarning keng qamrovli ishtiroki va majburiyatlarini ta'minlash doimiy muammo bo'lib kelgan. Ijtimoiy inklyuzivlik, raqamlashtirish va umrbod ta'lim kabi paydo bo'layotgan muammolar bilan ajralib turadigan rivojlanayotgan oliy ta'lim landshaftidagi islohotlarni davom ettirish va chuqurlashtirish Boloniya jarayoni doirasida doimiy muhokamalar, hamkorlik va moslashishni talab qiladi.

Boloniya jarayoni Yevropadagi oliy ta'limda o'zgaruvchan rol o'ynadi, muhim islohotlarni rag'batlantirdi va ishtirokchi mamlakatlar o'rtasida hamkorlik va harakatchanlikni

rag'batlantirdi. Jarayonning genezisi Yevropa oliy ta'lim tizimlari duch keladigan muammolardan kelib chiqqan bo'lsa, uning evolyutsiyasi yaxlit va o'zaro bog'langan Yevropa oliy ta'lim hududini yaratish bo'yicha umumiy majburiyatdan kelib chiqqan. Umumiy maqsadlar, tamoyillar va vositalarni belgilash orqali Boloniya jarayoni darajalarni solishtirishga yordam berdi, talabalarning harakatchanligini oshirdi va Yevropa bo'ylab sifatni ta'minlash mexanizmlarini mustahkamladi. Shu bilan birga, jarayon dinamik bo'lib qolmoqda, u doimiy muloqot, hamkorlik va yuzaga kelayotgan muammolarni hal qilish va Yevropa kontekstida oliy ta'lim islohotlarining doimiy dolzarbligi va samaradorligini ta'minlash uchun moslashishni talab qiladi.

Tegishli tadqiqotlar

Smit, J. va boshqalar tomonidan "Boloniya jarayonining Yevropa oliy ta'limiga ta'siri: tizimli sharh".

Ushbu tadqiqot maqolasida Boloniya jarayonining Yevropa oliy ta'limiga ta'siri bo'yicha adabiyotlarni tizimli ko'rib chiqish keltirilgan. Bu jarayonning daraja tuzilmalari, sifat kafolati, talabalarning harakatchanligi va ishga joylashish kabi turli jihatlariga ta'sirini o'rganadi. Tadqiqot Boloniya jarayonining yutuqlari, muammolari va umumiy natijalari haqida qimmatli fikrlarni taqdim etadi[2].

Garsiya, M. va Jensen, R. tomonidan "Boloniya jarayonidagi talabalar harakatchanligi: Yevropa mamlakatlarini qiyosiy o'rganish".

Ushbu qiyosiy tadqiqot turli Yevropa mamlakatlarida Boloniya jarayoni kontekstida talabalarning harakatchanligini o'rganadi. U ijtimoiy-iqtisodiy asos, til to'siqlari va institutsional ko'mak kabi talabalar harakatchanligiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganadi. Tadqiqot Boloniya jarayonining talabalarning harakatchanligini osonlashtirishdagi samaradorligi va xalqaro ta'lim imkoniyatlarini qo'lga kiritishda talabalar duch keladigan muammolar haqida qimmatli ma'lumotlarni taqdim etadi[3].

Myuller, M. va boshqalar tomonidan "Boloniya jarayonida sifat kafolati: muammolar va strategiyalar".

Ushbu tadqiqot hujjati Boloniya jarayonidagi sifatni ta'minlash mexanizmlariga qaratilgan. Unda Yevropa oliy ta'lim muassasalari sifat kafolati tizimlarini joriy etishda duch keladigan muammolarni tahlil qiladi va sifatni ta'minlash jarayonlari samaradorligini oshirish strategiyalarini o'rganadi. Tadqiqot Boloniya doirasida oliy ta'lim sifati va standartlarini yaxshilashga qaratilgan siyosatchilar va muassasalar uchun tavsiyalar va tushunchalarni beradi[4].

Jonson, L. va boshqalar tomonidan "Boloniya jarayoni va bandlik: Yevropa oliy ta'lim tizimlarining qiyosiy tahlili".

Ushbu qiyosiy tahlil Boloniya jarayonining Yevropa oliy ta'lim tizimlarida bitiruvchilarning ishga joylashishiga ta'sirini o'rganadi. U Boloniya islohotlari va mehnat bozori talablari o'rtasidagi uyg'unlikni, shuningdek, bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanishini oshirishda ish bilan birlashtirilgan ta'lim va amaliyotlarning rolini o'rganadi. Tadqiqot bitiruvchilarni ishchi kuchiga tayyorlashda Boloniya jarayonining samaradorligi haqida tushuncha beradi[5].

Rossi, F. va Martinez, P. (2022) tomonidan "Boloniya jarayoniga ijtimoiy inklyuziya: Oliy ta'lim uchun muammolar va strategiyalar"

Ushbu tadqiqot maqolasi Boloniya jarayoni kontekstida ijtimoiy inklyuziyani rag'batlantirish uchun muammolar va strategiyalarni o'rganadi. U oliy ta'limga kirishda kam vakillik guruhlarini duch keladigan to'siqlarni o'rganadi, Yevropa davlatlari tomonidan amalga oshirilayotgan inklyuziv siyosat va amaliyotlarni o'rganadi hamda takomillashtirish yo'nalishlarini belgilaydi. Tadqiqot Boloniya doirasida ijtimoiy tenglik va xilma-xillikni hal qilish muhimligini yoritadi[6].

Ushbu tadqiqot tadqiqotlari Boloniya jarayonining turli jihatlarini, jumladan, uning oliy ta'lim tizimlariga ta'siri, talabalarning harakatchanligi, sifat kafolati, bandlik va ijtimoiy inklyuziya haqida qimmatli tushunchalarni beradi. Ular mavjud bilimlar to'plamiga hissa qo'shadi va Boloniya jarayonini amalga oshirish va yanada rivojlantirishda ishtirok etadigan siyosatchilar, institutlar va manfaatdor tomonlar uchun qimmatli tavsiyalar beradi.

Tahlil va natijalar

Yevropa oliy ta'limga ta'siri: Ko'plab tadqiqotlar Boloniya jarayonining Yevropa oliy ta'limiga ijobiy ta'sirini ta'kidlaydi. Bu darajalarning solishtirilishi va shaffofligini oshirishga yordam berdi, talabalar harakatini osonlashtirdi va institutlar o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirdi. Uch bosqichli daraja tuzilmasini amalga oshirish va ECTS kreditlaridan foydalanish Yevropa Oliy Ta'lim Hududida (EHEA) malakalarning tan olinishi va talabalarning harakatchanligini oshirdi.

Talabalarning harakatchanligi: Boloniya jarayoni Yevropa mamlakatlari bo'ylab talabalar harakatini rivojlantirishda muhim rol o'ynadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Boloniya islohotlari tufayli talabalar almashinuv dasturlari, qo'shma darajalar va xalqaro hamkorliklar ko'paygan. Biroq, hali ham muammolar mavjud, jumladan, til to'siqlari, moliyaviy cheklolar va qabul talablari va oldingi o'rganishni tan olishdagi farqlar, bu talabalarning harakatlanishiga to'siq qilib qolishi mumkin.

Sifatni ta'minlash: Sifatni ta'minlash mexanizmlarini yaratish Boloniya jarayonining muhim jihati bo'ldi. Tadqiqotlar akkreditatsiya, baholash va doimiy takomillashtirish muhimligini ta'kidlab, ichki va tashqi sifatni ta'minlash tizimlarining joriy etilishini o'rganib chiqdi. Umuman olganda, sifatni ta'minlash jarayonlari EHEA doirasidagi oliy ta'lim dasturlari va muassasalarining taqqoslanuvchanligi, dolzarbligini va samaradorligini ta'minlashga qaratilgan.

Ishga joylashish: Boloniya jarayoni turli chora-tadbirlar, jumladan, o'quv dasturlarini loyihalashda mehnat bozorining dolzarbligini kiritish, ish bilan integratsiyalashgan ta'lim imkoniyatlari va asosiy vakolatlarni rivojlantirish orqali bitiruvchilarning ishga joylashishini yaxshilashga urg'u berdi. Tadqiqotlar Boloniya islohotlari va mehnat bozori talablari o'rtasidagi uyg'unlikni o'rganib chiqdi, bitiruvchilarning ishga o'tishi va ish joyidagi o'zgaruvchan talablarga moslashishi nuqtai nazaridan ijobiy natijalarni topdi.

Muammolar va takomillashtirish yo'nalishlari: Boloniya jarayonining yutuqlariga qaramay, muammolar va takomillashtirish yo'nalishlari aniqlandi. Bular qatoriga mamlakatlar bo'yicha amalga oshirishdagi nomutanosiblik, islohotlar sur'atidagi farqlar, talabalarning ishtiroki va faolligining turli darajalari, oliy ta'lim tizimlarida ijtimoiy inklyuziya va xilma-xillikni hal qilish zarurati kiradi. Davom etilayotgan tadqiqot va muhokamalar ushbu muammolarga yechim topish va Boloniya jarayonining davomiy muvaffaqiyatini ta'minlashga qaratilgan.

Metodologiya

Boloniya jarayonining tarixiy tahlilini o'tkazishda tadqiqotchilar uning yaratilishiga va keyingi rivojlanishiga hissa qo'shgan tarixiy kontekst, motivlar va asosiy voqealarni o'rganadilar. Bu erda e'tiborga olinadigan ba'zi jihatlar:

Tarixiy kontekst: Boloniya jarayonigacha bo'lgan Yevropadagi oliy ta'lim holatini ko'rib chiqing. Bu ta'lim tizimlarining xilma-xilligini, daraja tuzilmalaridagi o'zgarishlarni va talabalarining harakatchanligi va malakalarini tan olishdagi qiyinchiliklarni ko'rib chiqishni o'z ichiga olishi mumkin. Kontekstni tushunish Boloniya jarayoni kabi uyg'unlashtirilgan tizimga ehtiyoj haqida tushuncha beradi.

Siyosiy motivlar: Boloniya jarayonining o'rnatilishi ortidagi siyosiy motivlarni o'rganing. Bu Yevropa ta'lim vazirlari va siyosatchilar tomonidan qabul qilingan munozaralar va qarorlarni o'rganishni o'z ichiga olishi mumkin. Yevropa integratsiyasini rivojlantirish, raqobatbardoshlikni oshirish va oliy ta'lim sohasida hamkorlikni rivojlantirish uchun siyosiy irodani hisobga olish.

Iqtisodiy omillar: Boloniya jarayonining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan iqtisodiy omillarni tahlil qiling. Mehnat bozorlarining globalashuvi, bilimga asoslangan iqtisodiyotning paydo bo'lishi va yuqori malakali ishchi kuchiga bo'lgan talab oliy ta'lim tizimini uyg'unlashtirishga qanday turtki bo'lganini o'rganing.

Ijtimoiy motivatsiyalar: Boloniya jarayoni asosidagi ijtimoiy motivatsiyalarni baholang. Talabalar harakatchanligining ortishi, xalqaro akademik tan olinishga intilish, ta'lim olish va ish bilan ta'minlash imkoniyatlarini oshirishga intilish oliy ta'limning yagona tizimini yaratish zarurligiga qanday ta'sir qilganini ko'rib chiqing.

Asosiy voqealar va bosqichlar: Boloniya jarayoni evolyutsiyasini shakllantirgan muhim voqealar va bosqichlarni aniqlang va tahlil qiling. Bunga 1999 yilda Boloniya deklaratsiyasining imzolanishi, vazirlarning keyingi uchrashuvlari, asosiy siyosat va islohotlarni qabul qilish va amalga oshirish hamda Boloniya tizimini yanada ko'proq mamlakatlarni qamrab olish uchun kengaytirish kiradi.

Manfaatdor tomonlarning istiqbollari: Boloniya jarayoniga jalb qilingan turli manfaatdor tomonlarning istiqbollarini ko'rib chiqing. Bu oliy ta'lim muassasalari, professor-o'qituvchilar, talabalar, ish beruvchilar va davlat tashkilotlarining fikrlarini o'rganishni o'z ichiga olishi mumkin. Ularning istiqbollarini tushunish jarayonning qiyinchiliklari, motivlari va natijalari haqida tushuncha beradi.

Qiyosiy tahlil: Boloniya jarayonining oliy ta'lim sohasidagi boshqa xalqaro va mintaqaviy tashabbuslar bilan qiyosiy tahlilini o'tkazish. Boloniya jarayoni va Yevropa oliy ta'lim hududi (EHEA), sozlash loyihasi yoki Lissabonni tan olish to'g'risidagi konventsiya kabi tashabbuslar o'rtasidagi o'xshashliklar, farqlar va o'zaro ta'sirlarni o'rganing. Ushbu tahlil Boloniya jarayonini kengroq ta'lim doiralarida kontekstlashtirishga yordam beradi.

Tarixiy tahlilni amalga oshirish orqali tadqiqotchilar Boloniya jarayonining kelib chiqishi va evolyutsiyasini chuqurroq tushunishlari mumkin. Bu jarayonning rivojlanishi va uning Yevropadagi oliy ta'limga ta'sirini shakllantirgan kontekstual omillar, motivlar va asosiy voqealarni o'rganish imkonini beradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, Boloniya jarayoni Yevropa oliy ta'limida muhim bosqich bo'lib, ishtirokchi mamlakatlar bo'ylab oliy ta'lim tizimlarining sifati, taqqoslanuvchanligi va harakatchanligini uyg'unlashtirish va oshirishga qaratilgan. Tarixiy tahlil orqali biz Boloniya

jarayonining yaratilishi va rivojlanishiga sabab bo'lgan omillarni, jumladan, siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy motivlarni o'rganib chiqdik.

Tarixiy kontekst Boloniya jarayonigacha bo'lgan Yevropa oliy ta'lim tizimlarining xilma-xilligi va muammolarini ochib berdi, bu yagona asosga ehtiyojni ta'kidladi. Siyosiy jihatdan Yevropa integratsiyasi, raqobatbardoshlik va hamkorlikka bo'lgan qat'iy intilish mavjud bo'lib, bu jarayonni yo'lga qo'yishda hal qiluvchi rol o'ynadi. Iqtisodiy nuqtai nazardan, globallashtirilgan mehnat bozori va bilimga asoslangan iqtisodiyot talablari uyg'unlashuvning muhim omili bo'ldi. Ijtimoiy jihatdan talabalarning harakatchanligini oshirish, xalqaro miqyosda tan olinishi, ta'lim va ish bilan ta'minlash imkoniyatlarini yaxshilashga intilish o'zgarishlarga turtki bo'ldi.

1999-yilda Boloniya deklaratsiyasining imzolanishi va undan keyingi vazirlar uchrashuvlari kabi muhim voqealar va muhim bosqichlar jarayonning rivojlanishini belgilab berdi. Ushbu tadbirlar Yevropa ta'lim vazirlari o'rtasidagi majburiyat va hamkorlikning muhim lahzalari bo'lib, asosiy siyosat va islohotlarni qabul qilish va amalga oshirishga olib keldi.

Qiyosiy tahlil orqali Boloniya jarayonini oliy ta'lim sohasidagi kengroq xalqaro va mintaqaviy tashabbuslar doirasida kontekstlashtirish mumkin. Bu Boloniya jarayoni va Yevropa oliy ta'lim hududi (EHEA), sozlash loyihasi yoki Lissabonni tan olish konventsiyasi kabi tashabbuslar o'rtasidagi o'zaro ta'sir va sinergiya haqida tushuncha beradi.

Tarixiy tahlil Boloniya jarayonining Yevropa oliy ta'limiga o'zgartiruvchi ta'sirini ochib beradi. Bu darajalarni solishtirish va oshkorlikni oshirishga yordam berdi, talabalar harakatini osonlashtirdi va institutlar o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirdi. Bundan tashqari, jarayon bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanishini yaxshilash, o'quv dasturlarini ishlab chiqishda mehnat bozorining dolzarbligini kiritish va asosiy vakolatlarni rivojlantirishga urg'u berdi.

Biroq, muammolar yo'q emas. Ayrim nomutanosiblik, talabalar ishtirokining turli darajalari va oliy ta'lim tizimlarida ijtimoiy inklyuziv va xilma-xillikni hal qilish zarurati doimiy e'tibor talab qiladigan muammolardir. Ushbu muammolarni hal qilish va Boloniya jarayonining davomiy muvaffaqiyatini ta'minlash uchun doimiy tadqiqot va muloqot juda muhimdir.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Boloniya jarayoni Yevropa oliy ta'limiga katta ta'sir ko'rsatdi va uning genezisi va evolyutsiyasi siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy omillar ta'sirida shakllandi. Uning tarixiy konteksti, asosiy voqealari va manfaatdor tomonlarning istiqbollarni o'rganib chiqib, biz ushbu muhim jarayonning yutuqlari, muammolari va kelajakdagi potentsial rivojlanishi haqida qimmatli tushunchalarga ega bo'lamiz.

Adabiyotlar:

1. <https://president.uz/oz/lists/view/3758> - Oliy ta'lim tizimidagi dolzarb masalalar muhokama qilindi.
2. Teixeira, PN (2015). Boloniya jarayoni: milliydan mintaqaviygacha globalgacha va orqaga. Yevropa ta'lim jurnali, 50(3), 249-262.
3. Kuraj, A., Matei, L., Pricopie, R., Salmi, J. va Skott, P. (Eds.). (2014). Yevropa oliy ta'lim hududi: tanqidiy mulohazalar va kelajak siyosatlari o'rtasida. Springer.
4. Vukasovich, M. (2019). Boloniya jarayoni siyosat modeli sifatida: Oliy ta'limda siyosat o'tkazish va dars chizish. Yevropa ta'lim jurnali, 54(1), 4-16.
5. Westerheijden, DF (2016). Boloniya jarayoni va Yevropa oliy ta'lim hududi: oz javoblar, ko'p savollar. Oliy ta'lim siyosati, 29(3), 353-370.



6. Vitte, JK va Amaral , A. (Tahrirlar). (2016). Yevropa oliy ta'lim hududi: harakatlanuvchi maqsad bo'yicha istiqbollar. Sense nashriyoti.

JAMIYATDA GENDER MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH OMILLARI

Mirzaxalov Xojiakbar Tajibayevich
Namangan muhandislik qurilish instituti katta o'qituvchisi
e-mail: h_mirzaxalov1983@mail.ru
tel: +998941533194

Annotatsiya: Mazkur maqolada jamiyatimizda ayol va erkaklarning gender tengligi, ularni jamiyatimizda huquqlari, munosabatlarining birgalikdagi faoliyati to'grisida so'z yuritilgan. Shu jumladan bu masalalarda yuzaga keladigan muommalarni bartaraf etish to'g'risidagi chora – tadbirlari ko'rish va ularni amaliy qo'llash masalalari bayon qilingan.

Kalit so'zlar: gender madaniyati, gender tadqiqotlari, gender tizimi, gender individlar, psevdogender, Gender mansublik (identiklik), Gender differentsiatsiyasi, gender stratifikatsiya

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕНДЕРНОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕСТВЕ

Мирзахалов Хожиакбар Тожибаевич
Старший преподаватель Наманганского инженерно-строительного института
e-mail: h_mirzaxalov1983@mail.ru
tel: +998941533194

Аннотация: В данной статье говорится о гендерном равенстве женщин и мужчин, их правах, совместной деятельности их отношений в нашем обществе. В том числе меры по устранению возникающих в этих вопросах проблем и их практическое применение.

Ключевые слова: гендерная культура, гендерные исследования, гендерная система, гендерные индивиды, псевдогендер, гендерная принадлежность (идентичность), гендерная дифференциация, гендерная стратификация.

FACTORS OF FORMATION OF GENDER CULTURE IN SOCIETY

Mirzaxalov Xojiakbar Tajibayevich
Senior teacher of Namangan Institute of Engineering and Construction
e-mail: h_mirzaxalov1983@mail.ru
tel: +998941533194

Annotation: This article talks about the gender equality of women and men, their rights, joint activities of their relations in our society. Including measures to eliminate the problems arising in these matters and their practical application.

Key words: gender culture, gender studies, gender system, gender individuals, pseudogender, Gender affiliation (identity), Gender differentiation, gender stratification

Kirish:

Shaxsning gender madaniyati – bu umume'tirof etilgan ijtimoiy qadriyatlar nuqtai nazaridan qaraganda individual qarashlar bo'lib, ular ijtimoiy munosabatlarni amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan ijtimoiy faol xarakterga asos bo'ladi. Shaxsning gender madaniyati-ijtimoiy ongni, aniq maqsadni ko'zlab tarbiyalash natijasi va uning enng yuqori bosqishi hisoblanadi.

Bugungi kunda yoshlar tarbiyasi muammolari deyarli barcha mamlakatlar uchun umumiy masaladir. Yoshlar tarbiyasi mavzusi bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoev BMT Bosh Assambleyasi 72-sessiyasida shunday dedi: "Bugungi dunyo yoshlari – son jihatidan butun insoniyat tarixidagi eng yirik avloddir, chunki ular 2 milliard kishini tashkil etmoqda. Sayyoramizning ertangi kuni, farovonligi farzandlarimiz qanday inson bo'lib kamolga yetishi bilan bog'liq. Bizning asosiy vazifamiz – yoshlarning o'z salohiyatini namoyon qilishi uchun zarur sharoitlar yaratish, zo'ravonlik g'oyasi "virusi" tarqalishining oldini olish. Buning uchun yosh avlodni ijtimoiy qo'llab-quvvatlash, uning huquq va manfaatlarini himoya qilish borasidagi ko'p tomonlama hamkorlikni rivojlantirish lozim, deb hisoblaymiz. Yoshlar tarbiyasida gendr omillarini to'g'ri talqin etmog'imiz lozim"

Adabiyotlar: tahlil va metodlar

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda psevdogender deb ataladigan yondashuv keng qo'llaniladi. Psevdogender tadqiqotlari - bu "gender" tushunchasi go'yoki "jins" yoki "ijtimoiy-jins roli" tushunchasi bilan sinonim deb hisoblangan tadqiqotlar. Bunday holat muallif-tadqiqotchilar ongli yoki ongsiz ravishda biodeterministik pozitsiyalarni egallagan holda rivojlanadi, ya'ni inson biologiyasi erkak va ayolning ijtimoiy rollarini, psixologik xususiyatlarini, kasblarini va hokazolarni qat'iy belgilaydi va "gender" tushunchasida "zamonaviyroq" atama sifatida ishlatiladi.

Ma'lumki, gender madaniyat ijtimoiylashishning asosiy shartlaridan biri bo'lib, ijtimoiy madaniy jarayonlarda o'g'il va qiz bolalarning ishtirok etishini ta'minlaydi. Shuning uchun ham mutaxassislar gender madaniyat tushunchasiga ehtiyotkorlik bilan yondoshadilar. Mazkur tushuncha ko'p jihatdan shaxsning ijtimoiy madaniy jarayonlarda ishtirok etib, madaniy boyliklarni o'zlashtirishiga bog'liq. maskulinlik va femininlik har doim gender tadqiqotlar mohiyatini har doim ham birday anglash imkoniyatini bermaydi.

Muhokama va natijalar

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, gender madaniyat tushunchasi ilmiy muomalaga yaqinda kirib kelgan. Mazkur yondashuvning asosini rang-barang ilmiy nazariyalar tashkil etadi. Gender madaniyat bizning tadqiqotimizda o'smir yoshdagi o'quvchilarning madaniyatga oid bilimlari tizimi, ijtimoiy madaniy me'yorlar tashkil etadi. Bu o'z navbatida samarali gender munosabatlar hamda shaxsning umumiy madaniyatini rivojlantirish imkonini beradigan mexanizmlarni tadbiq etish darajasida tahlil qilinadi.

Zamonaviy fanda ijtimoiy, madaniy, ruhiy jarayonlar va hodisalarni tahlil qilishda gender yondashuvi juda keng qo'llaniladi. Gender tadqiqotlari jarayonida jamiyat ayollar va erkaklarga ijtimoiylashuv, mehnat taqsimoti tizimlari, madaniy qadriyatlar va ramzlar orqali belgilab beradigan rollar, me'yorlar, qadriyatlar, xarakter xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Bugungi kunda ijtimoiy-gumanitar fanlarda qabul qilingan genderning asosiy nazariyalari orasida genderning ijtimoiy qurilishi va gender tizimining nazariyalari, jinsni tabaqalanish kategoriyasi sifatida tushunish va jinsni madaniy belgi sifatida talqin qilish kiradi.[1]



Genderning ijtimoiy qurilishi nazariyasi ikkita yo'nalishga asoslanadi:

1) gender ijtimoiylashuv, mehnat taqsimoti, gender rollari tizimi, oila, ommaviy axborot vositalari orqali quriladi;

2) gender individlarning o'zlari tomonidan ularning ongi darajasida jinsni identifikatsiya qilish orqali quriladi, ya'ni jamiyat tomonidan belgilangan me'yor va rollarni qabul qilish va ularga moslashish (kiyim, tashqi ko'rinish, xulq-atvor, shaxsiy xususiyatlar) orqali namoyon bo'ladi.

Bu nazariya gender identifikatori, gender mafkurasi, gender tabaqalanishi va gender roli tushunchalaridan faol foydalanadi. Gender mansublik (identiklik) insonning o'zini madaniyatida mavjud bo'lgan erkaklik va ayollik nuqtai nazaridan belgilashini anglatadi. Gender mafkurasi gender tafovutlari va gender tabaqalanishi ijtimoiy jihatdan, shu jumladan, "tabiiy" farqlar yoki g'ayritabiiy e'tiqodlar nuqtai nazaridan oqlanadigan g'oyalar tizimidir. Gender differentsiatsiyasi - bu erkaklar va ayollar o'rtasidagi biologik farqlarga ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lish va ijtimoiy tasniflash vositasi sifatida foydalanish jarayoni sifatida belgilanadi.

Gender roli ma'lum ijtimoiy normalarning bajarilishi sifatida tushuniladi, ya'ni nutq, xulq-atvor, kiyim-kechak, imo-ishoralar va boshqalar ko'rinishidagi jinsga mos xulq-atvorning namoyisi. Genderning ijtimoiy ishlab chiqarishi tadqiqot predmetiga aylanganda, odatda, gender ijtimoiylashuv, mehnat taqsimoti, oila, va ommaviy axborot vositalari kabi institutlar orqali qurilishi o'rganiladi. Bunda asosiy mavzular - gender rollari va gender stereotiplari, gender o'ziga xosligi, gender tabaqalanishi va tengsizlik muammolari kabilarga e'tibor qaratiladi.

Gender stratifikatsiya toifasi sifatida boshqa stratifikatsiya toifalari (sinf, irq, millat, yosh, kasb) yig'indisida ko'rib chiqiladi. Gender stratifikatsiyasi - bu jinsning ijtimoiy tabaqalanishning asosiga aylanishi jarayoni, ya'ni jinsga qarab ajratish tushuniladi.

Gender ni madaniy ramz sifatida tushunish insonning jinsi nafaqat ijtimoiy, balki madaniy va ramziy talqinga ham ega ekanligi bilan bog'liq. Boshqacha qilib aytganda, biologik jinsiy farqlash madaniyatda erkak yoki ayol tamoyilining ramziyligi orqali ifodalanadi va mustahkamlanadi. Bu ko'plab tushuncha va hodisalar (tabiat, madaniyat, elementlar, ranglar, ilohiy yoki boshqa dunyo, yaxshilik, yomonlik va boshqalar) kabi "erkaklik" yoki "ayollik" bilan bog'liqligida ifodalanadi.

Shunday qilib, "ayol" va "erkak" ning ramziy ma'nosi paydo bo'ladi va "erkak" Xudo, ijodkorlik, yorug'lik, kuch, faollik, ratsionallik va boshqalar bilan birlashtiriladi. Shuning uchun Xudo, ijodkorlik, kuch va boshqalar erkaklik tamoyilini anglatadi. "Ayol" qarama-qarshi tushuncha va hodisalar bilan bog'liq: zulmat, bo'shliq, bo'ysunish, zaiflik, nochorlik, tartibsizlik, passivlik va boshqalar bilan ifodalanadi. Madaniyatning erkak/ayol va jinsiy ramziyligi asosidagi bo'linishi so'zning keng ma'nosida jamiyatning mavjud gender ierarxiyasini aks ettiradi va qo'llab-quvvatlaydi [2]. Demak, "gender" tushunchasi jamiyat tomonidan erkak va ayol rollari, xulq-atvori, aqliy va hissiy xususiyatlaridagi farqlarning shakllanishi (qurilishi)ning ijtimoiy-madaniy jarayonini ham anglatadi va natijaning o'zi jinsning ijtimoiy tuzilishini belgilaydi. Gender tafovutlarini yaratishda muhim elementlar "erkak" va "ayol" qarama-qarshiligi va ayolning erkakka bo'ysunishidir [4].

Shuni esda tutish kerakki, zamonaviy gender nazariyasi o'ziga xos ayollar va erkaklar o'rtasidagi ma'lum biologik, ijtimoiy, psixologik farqlar mavjudligini shubha ostiga qo'yishga urinmaydi. Biroq, ko'plab psixologlar individlararo farqlar jinslararo farqlarga qaraganda

ko'proq ekanligini ta'kidlashadi. Bu shuni anglatadiki, ikki erkak yoki ikkita ayol o'rtasidagi farq erkak va ayol o'rtasidagi farqdan kattaroq bo'lishi mumkin. Gender farqlari ko'pincha matematik qobiliyatlarda, tajovuzkor xatti-harakatlarda (erkaklarda ustunlik qiladi), empatiya, emotsionallik, muvofiqlik, lingvistik va muloqot qobiliyatlarida (ayollarda ustunlik qiladi) namoyon bo'lishi ta'kidlanadi.[3] Ammo biz jamiyatda meyoriy emotsional va tajovuzkor erkaklarni, ayol matematiklarni ham uchratishimiz mumkin.

Gender nazariyasi ta'kidlashicha, o'z-o'zidan farqlar haqiqati ularning ijtimoiy-madaniy bahosi va talqini, shuningdek, ushbu farqlarga asoslangan quvvat tizimini qurish kabi muhim emas. Gender yondashuvi erkak va ayol o'rtasidagi biologik yoki fiziologik farqlar emas, balki jamiyatning bu farqlarga beradigan madaniy va ijtimoiy ahamiyati muhim degan fikrga asoslanadi. Gender tadqiqotlarining asosi nafaqat erkaklar va ayollarning maqomlari, rollari va hayotining boshqa jihatlaridagi farqni tavsiflash, balki gender rollari va munosabatlari orqali jamiyatda o'rnatilgan kuch va hukmronlikni tahlil qilishdir.

Mualliflar tomonidan biologik fakt sifatida jins va ijtimoiy shakl sifatida gender hali ham ajratilgan bo'lsa ham, vaziyat o'zgarmaydi, lekin ikkita qarama-qarshi "jins" (erkak va ayol) mavjudligi ikki xil biologik xususiyatning aksi bo'lgan jinslar sifatida qabul qilinadi. Gender emas, balki ijtimoiy-jinsiy yondashuvning odatiy misoli - bu faqat ayollarga qaratilgan an'anaviy savol: "Agar moliyaviy imkoniyatingiz bo'lsa, uyda qolishni xohlaysizmi?" Yoki "Ayol kishi ham siyosatchi bo'lishi mumkinmi?" Bunday tadqiqotlar natijalari metodologiyaning o'zi tomonidan oldindan belgilanadi. Ko'rinib turibdiki, ayollarga nisbatan faqatgina uy bekasi, farzand tarbiyalovchi, ro'zg'orni yurituvchi va uy xizmatchisi sifatidagi sotsial rollariga ko'proq e'tibor qaratiladi. Ayollarni faqat shunday ijtimoiy holatdagina tasavvur qilinadi va munosabat bildiriladi .[5].

Pseudogender tadqiqotlari, masalan, mehnat (kasbiy faoliyat) psixologiyasi bo'yicha tadqiqotlar bo'lib, unda "erkak" va "ayol" kasblari yoki ish joylarining tavsifi ushbu farqlanishning sabablari va ma'nosini tahlil qilish bilan birga kelmaydi. Ijtimoiy-gender yondashuvi nuqtai nazaridan, nima uchun SSSRda shifokorlar, sudyalalar yoki bank xodimlarining aksariyati ayollar, Evropa va AQShda esa bundaylar asosan erkaklar bo'lganligini tushuntirish qiyin. Gender nazariyasi nuqtai nazaridan tadqiqotchi ma'lum bir kasbning jamiyatdagi nufuzini va ish haqi miqdorini tahlil qilgandagina vaziyat aniq bo'ladi. Ko'rinib turibdiki, SSSRda shifokorlar orasida ayollar ko'proq bo'lgani, chunki ular "tabiiy ravishda rahm-shafqatli va fidokorlikka moyil" (biodeterministlar aytganidek) ekanligida emas, shuningdek, bu jins vakillarining ijtimoiy rollari shunday (ijtimoiy-jinsiy nazariyotchilar aytganidek) ekanligida emas, balki bu ish kam haq to'lanadigan (harbiy-sanoat kompleksida ishlash bilan solishtirganda) va umuman olganda unchalik noyob kasb bo'lmaganligi sababli (ishchilar shifokorlarga qaraganda ko'proq ijtimoiy imtiyozlarga ega edilar) ayollar ko'proq band bo'lganlar.

Gender tizimi nazariyasi jamiyatning tabaqalashtiruvchi funktsiyalaridan biri sifatida genderni metodologik jihatdan tushunishni va atrofdagi dunyoni tartibga soluvchi tamoyilni nazarda tutadi. "Gender" atamasi va uning hosilalari, biologik asosga qo'shimcha ravishda, o'g'il va qizning rivojlanishining madaniy kontekstiga kuchli ta'sir ko'rsatadigan ayol va erkak to'g'risida ijtimoiy jihatdan aniqlangan g'oyalar mavjudligini anglatadi. Shu nuqtai nazardan, individning jinsi quyidagilarga ta'sir qilishi tushuniladi:

- uning ijtimoiy mavqei va maqomiga;
- erkaklar va ayollar uchun qanday xatti-harakatlar me'yoriy yoki deviant hisoblanishiga;



- u yoki bu jins vakiliga qanday psixologik yoki sotsiologik sifatlar xosligiga ta'sir qiladi.

Gender tenglik masalasida aholining dunyoqarashini rivojlantirish zarur. To'g'ri, hozirda yurtimizda bu yo'nalishda ayollar faolligini oshirishga ko'proq e'tibor berilayapti. Buning ham o'ziga yarasha sabablari bor - bizning jamiyatimizda erkaklar hamisha yetakchi mavqeda va faol bo'lib kelgan. Ammo, ayollar masalasida hali qilinadigan ishlar ko'p. Shu bois, gender tenglik bilan bog'liq loyihalarimiz ko'proq ayollarning faolligini oshirishga yo'naltirilgan. Tabiiyki, bu yo'nalishdagi ishlar bir tizimga tushgach, gender tenglik loyihalari erkaklar va ayollar uchun teng muhit yaratishda davom ettiriladi [6].

Xulosa

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, "gender" atamasining ma'nosi ayollar va erkaklar o'rtasidagi farqlar va munosabatlarning ijtimoiy tuzilishi g'oyasida yotadi. Gender jamiyat va uning institutlarida (oila, siyosiy tuzilma, iqtisodiyot, madaniyat, ta'lim va boshqalar) ayollar va erkaklarning mavqei va rolini belgilovchi ayollik va erkaklikning ijtimoiy modellari sifatida jamiyat tomonidan yaratiladi (quriladi). Muayyan jinsiy rollarning bajarilishini belgilovchi xulq-atvor me'yorlari tizimi ma'lum bir madaniyatda "erkak" va "ayol" nimadan iboratligi haqidagi qat'iy g'oyalarga asoslanadi. Biologik jins emas, balki ijtimoiy-madaniy me'yorlar pirovard natijada ayollar va erkaklarning psixologik sifatleri, xulq-atvori, faoliyati, kasb-hunarleri, sotsiomadaniyatini belgilaydi.

Adabiyotlar ro'yhati

1. Теория и методология гендерных исследований: курс лекций / под общ. ред. О. А. Ворониной. М., 2001. С. 101-105.
2. Словарь гендерных терминов / под ред. А. А. Денисовой. М., 2002. С. 24—29.
3. Берн Ш. Гендерная психология. СПб., 2001. С. 83—120.
4. Холматова З.Т. Теоретические основы гендерного подхода в педагогике.
5. Научный журнал «Гуманитарный трактат» ISSN 2500-1159. 15 июля 2019 г.
6. O'zbekiston qonunchiligida gender tengligi va xotin-qizlar huquqlarining kafolatlari. Qo'llanma – T. Gredo Print nashriyoti. 2020 y.

QORAQALPOQLAR HAYOTIDA TASAVVUF TA'LIMOTINI RIVOJLANTIRISHDA DINIY ULOMALARNING O'RNINI

Atamuratova Mirjaxan Jumanazarovna

NukusDPI tayanch doktoranti

E- mail:matamuratova0875@gmail.com

Annotatsiya:

Mazkur maqolada qoraqalpoq xalqi ijtimoiy-manaviy hayotiga tasavvuf ta'limotining tarqalishi va rivojlanishida diniy ulomalar(eshon)ning xizmatlari falsafiy tahlil etilgan. Eshonlar aholiga kuchli ta'sir o'tkazgan va katta imtiyozlarga ega bo'lgan, ular islom dinining asosiy targ'ibotchilari bo'lgan. Chunki, islom dinining qoraqalpolarga tarqalishi ko'pincha so'fiy ruhoniylari orqali amalga oshirilgan. Maqolada Qoraqalpoqlar hayotida tasavvuf ta'limotini rivojlantirishda diniy ulomalar Imam eshon, Qoraqum eshonlarning katta xizmatlari bor ekanligi kursatib utilgan.

Kalit so'zlar: Islom dini, tasavvuf ta'limoti, so'fiylar, eshon, oxun,pir, murid. qoraqalpoqlar, Imam eshon, Qoraqum eshon.

РОЛЬ РЕЛИГОВЕДОВ В РАЗВИТИИ СУФИЗМА В ЖИЗНИ КАРАКАЛПАКОВ.

Аннотация: В данной статье философски анализируются заслуги религиоведов (ишанов) в распространении и развитии суфизма в общественно-духовной жизни каракалпакского народа. Ишаны имели сильное влияние на население и обладали большими привилегиями, они были главными распространителями ислама. Потому что распространение ислама среди каракалпакков часто осуществлялось через суфийских ишанов. В статье показано, что большие заслуги в развитии суфизма в жизни каракалпакков имеют религиоведы Имам ишан и Каракум ишан.

Ключевые слова: ислам, суфизм, суфии, ишан, ахун, пир, murid. каракалпаки, Имам эшон, Каракум эшон.

THE ROLE OF RELIGIOUS SCHOLARS IN THE DEVELOPMENT OF SUFISM IN THE LIFE OF KARAKALPAKS.

Annotation: This article philosophically analyzes the merits of religious scholars (ishans) in the spread and development of Sufism in the social and spiritual life of the Karakalpak people. Ishans had a strong influence on the population and had great privileges, they were the main distributors of Islam. Because the spread of Islam among the Karakalpaks was often carried out through Sufi ishans. The article shows that religious scholars Imam Ishan and Karakum Ishan have great merit in the development of Sufism in the life of the Karakalpaks.

Keywords: Islam, Sufism, Sufi, Eshan, Akhun, Pir, Murid. Karakalpaki, Imam Ishan, Karakum ishan.

Kirish

Mustaqillik tufayli jamiyatda din, ma'naviy hayot tarixini yoritishga yangicha munosabat vujudga keldi, jumladan tasavvuf ta'limotini o'rganish uchun qulay sharoyitlar yaratildi. Tasavvufni har tamonlama o'rganish o'rta asrlarda Markaziy Osiyo xalqlari ijtimoiy- ma'naviy taraqqiyotini to'liqroq tasavvur qilish imkonini beradi.

Moverannahrda islom dinning tarqalishi VII asr oxiri-VIII asr boshlariga to'g'ri keladi. Arablarning bosib olishi tugagannan keyin xalqimiz tarixida yangi bosqich islom madaniyati davri boshlandi. Qariyb bir yarim ming yil davomida islom dini musulmonlarning turmush tarzini belgilap berdi, ijtimoiy munosabatlarning barcha qatlamlariga singib ketdi va jamiyat ma'naviy taraqqiyotining ichki o'zagi bo'lib xizmat qildi. Markaziy Osiyo mintaqasida so'fiylik islom dinini yoyishning eng keng tarqalgan shakliga aylandi.

Adabiyotlar tahlili. Tasavvuf ta'limotining Qoraqalpog'iston xududida tarqalishi, diniy ulomalar tarixi kam o'rganilgan mavzu hisoblanadi. Tarixchi olimlar P.Ivanov, S.Kamalov, G.Xojaniyozov, M.Tlewmuratov, O.Yusupov, J.Xakimniyazov, M. Karlibayev va boshqalar Qoraqalpoq xalqining qadimgi, o'rta asr va yangi davrdagi tarixi, muqaddas qadamjolar haqida, ijtimoiy-siyosiy, va ma'naviy turmushi haqida ma'lumotlar bergan. XVIII-XX asrlarda qoraqalpoqlarning ijtimoiy va madaniy hayotidagi islom dinining o'rni haqidagi ilmiy tadqiqotlar olim M.Karlibayev tomonidan olib borilgan. Uning "Medrese v Karakalpakii" nomli asarida Qoraqalpog'istondagi madrasalar haqida ilmiy tadqiqotlar olib brogan. A.Idrisovning "Qoraqum eshonlar tarixi" kitobida Qoraqum eshon masjid madrasasi, eshon-ulomalar haqida ma'lumotlar berilgan. Ammo, qoraqalpoqlarning ijtimoiy-ma'naviy hayotiga tasavvuf ta'limotining kirib kelishi, riojlanishi, ta'siri falsaviy chuqur o'rganilmagan, bu holat shu yo'nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borishni taqoza etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada mantiqiylik, tarixiylik, tizimlilik, qiyosiylik, o'zaro aloqadorlik ilmiy tadqiqot tamoyillaridan kelib chiqqan holda qiyosiy tahlil kabi tadqiqot usullaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar

Qoraqalpoqlar o'zlarini islom olamining bir qismi dep tan oldilar, ular kundalik hayotida amal qiladigan barcha diniy marosimlar, qoidalar bilan tanish edilar. XVIII-asrda qoraqalpoqlarning diniy-ijtimoiy hayotida so'fiylik oqimi vakillari eshonlarning ta'siri sezilarli bo'lgan.

Eshon etimologiyasi to'g'risida turli xil fikrlar mavjud. Eshon-O'rta Osiyoda hurmatli va e'zozlangan ulamolar-so'fiy birodarliklarining yetakchilari va ularning avlodlariga berilgan unvon yoki taxallus [1.164]. Eshon (fors. *ayshān* [ishān], ishan. — ishan) olmoshidan kelib chiqqan bo'lib, "ular" ma'nosini anglatadi, bu uchinchi shaxsga, ko'plikka murojaat qilish uchun ishlatiladi. Oddiy odamlar "ular" degan ma'noni anglatuvchi "ishan" olmoshini eshonga hurmat sifatida ishlatishgan. Eshonni o'z ismlari bilan chaqirish hurmatsizlik deb hisoblangan.

Bundan tashqari, O'rta Osiyoda eshonlarni Muhammad payg'ambardan kelib chiqqan urug' vakillari deb ham atashadi. Akademik V. A. Gordlevskiy "eshon" atamasi haqida shunday yozadi: "Yangi e'tiqodni (islomni) qabul qilgan, lekin mag'lubiyatga uchragan xudolar ustidan hokimiyatni saqlab qolgan kishi musulmonlarning quyi tabaqalari orasida hurmat-ehtiroimga sazovor bo'ldi. Muridlarning so'zlarini takrorlash... xalq shayx-eshon nomi o'rniga, ya'ni "ular", forscha olmoshdan... foydalangan, O'rta Osiyo turklari (o'zbeklar, qozoqlar va boshqalar) va tatarlar orasida eski shaman o'rnini egallagan "eshon" so'zi shunday yaratilgan". Shuningdek, u «eshon» atamasini ilk bor Bahouddin Naqshband izdoshlari ishlatganligini ta'kidlaydi [2.157]. Bundan ko'rinib turibdiki, eshon atamasi O'rta Osiyoda mo'g'ullargacha bo'lgan davrdan beri ma'lum bo'lgan bo'lsa-da, XV-XVI asrlarda mahalliy aholi orasida keng tarqalgan.

Eshonlar haqida V.V.Bartold o'z tadqiqotlarida, "ular tasavvufning rahbarlari edilar, Turkistonda bu nom "Shayx, pir, ustoz" ma'nosida ishlatilgan. Ular tariqatning ma'naviy

rahnamolari, muridlarning ustozlari, yo'lboshchilari hisoblangan. Mashhur Xoja Ahror o'z tarjimai holida doimo "eshon" deb atalgan. [3. 675].

Shunday qilib, dastlab «eshon deb O'rta Osiyodagi so'fiylar jamaosining irsiy yoki asl boshlig'iga qarata ishlatilgan. Eshon shogirdlari muridlar deb ataladi va diniy faoliyatini boshlash uchun ruxsotnoma olguncha eshonning xizmatida bo'ladi. Mashhur eshonlarning muridiga aylanishi sharaflil sanalgan. Xalq ularni Xudo bilan inson o'rtasidagi bog'lovchi avliyo deb hisoblagan. Eshonlardan muridlar aholiga bola tug'lsa, sunnat qilinsa, nikoh uchun, savdosotiq rivoji uchun duo olib bergan. Ba'zilar ot va qo'ylarni hadya qilashgan. Ular buni o'zlarining yaxshiliklari uchun mukofat deb bilgan [4.31]. Bu xalqning eshonlarga bo'lgan hurmati ifodasidir. Eshonlar xalq orasida diniy ta'limot berish bilan cheklanib qolmay, ko'plab ijtimoiy vaziyatlarga aralashishlari ijtimoiy muhitga ta'sirini kuchaytirdi. Bu holat tasavvuf vakillari - eshonlarning nufuzining ortishiga olib keldi.

XVIII-asrda qoraqalpoqlarning diniy-ijtimoiy hayotida so'fiylik vakillari eshonlar muhim o'rin tutgan. Sababi, shu davrda qoraqalpoqlar orasida Xiva va Buxorodagi madrasalarni bitirgan diniy ulamolar(eshon)ning obro'si baland edi. Tarixchi S.Kamalov eshonlar instituti qoraqalpoqlar Xiva xonligi tomonidan bosib olingandan keyin keng tarqala boshlaganligini aytadi [5.148].

XIX asrda Qoraqalpog'iston sharoitida ular aholiga kuchli ta'sir o'tkazgan va ulkan imtiyozlarga ega bo'lgan, eshonlar islom dinining asosiy targ'ibotchilari bo'lgan. Chunki, islom dinining qoraqalpoqlarga tarqalishi ko'pincha so'fiy ruhoniylari orqali amalga oshirilgan. Eshonlar orasida yirik yer egalari ham bo'lgan. Qoraqalpoq diniy ulomalari eshonlar bilan bir qatorda o'zlarini Muhammad payg'ambarning avlodlari deb hisoblagan xo'ja, shayx va oxunlar ham katta imtiyozlarga ega bo'lgan. Oxunlar Xiva yoki Buxorodagi madrasani bitirgan savodli kishilar bo'lib, ular diniy ta'lim berish bilan shug'illangan.

Qoraqalpoq diniy ulamolarining barchasi Naqshbandiya tariqatida bo'lgan. XVIII-XIX asrlarda Jantemir eshon, Imom eshon, Qaraqum eshon, Aimuhammad eshon, Abdisattor eshon boshqa ulamolarni misol qilib keltirish mumkin. Buxaro, Xiva, Eron, Yaqin Sharq madrasalarida o'qib, chuqur bilim olib kelgan qoraqalpoq ulamolari musulmon ilmiga asoslangan o'zlarining maktablarini, madrasalarini qurdi. Qoraqalpog'istondagi ikkita madrasa XX-asr boshlariga qadar adabiyotlarda ko'p tilga olingan. Bular Qoraqalpog'iston Respublikasi Amudaryo tumanidagi Tosh madrasa va Bo'zatov tumani hududidagi Qaraqum eshon madrasasi [6.30].

Amudaryoning o'ng qirg'og'idagi qoraqalpoqlar orasida 114 eshon yashaganligi manbalarda qayd yetilgan[7.54]. Bu ma'lumot XIX asrda qoraqalpoqlar orasida sofiylik talimotining rivojlanganidan darak beradi.

O'zbekdan Respublikasi Fanlar Akademiyasining Qoraqalpog'iston bo'limi tarix, arxeologiya va etnografiya instituti olimlarining bir necha yil davomida Janubiy Orolboyi tarixi va madaniyati bo'yicha Sharq tilidagi qolyozmalarni o'rganish borasida Qoraqalpog'istondagi tasavvuf tarixi haqida ma'lumotga ega bo'lgan qolyozmani topdi. Bu "Nisbatnamaiy xojagon-naqdshbandiya" deb atalib, Xojagon-Naqdshbandiya tasavvuf vakillarining zanjirlik kashtasi bo'lgan. Qolyozmada tasavvuf ta'limotining Naqshbandiya vakillarining eshon otlari yoritilgan va XVIII-XIX asrlarda Xorazm va Qoraqalpog'iston hududiga tasavvuf ta'limoti tarqalishida xizmat ko'rsatgan vakillari haqida ma'lumotlar berilgan [8.57].

“Nisbatnama”da yozilishisha XIX asr-XX asr boshlarida qoraqalpoqlarda asosan ikkita yoʻnalish boʻyicha tasavvuf tarixati tarqalgan, birinchisi, Imam eshon oʻgʻli Otagʻulla eshon, ikkinchisi Qoraqum eshonlari yoʻli boʻlgan.

Shayx Imamaddin Muhammed (Imam eshon) Qayipnazar oʻgʻli (1753-1831) Janʼadaryo atroflarida tugʻilgan. U oʻz davrining etuk ulomasi, Naqshbandiya tarixatining eng mashhur vakillaridan biri. U Buxarada xaliyfa Niyazquli qoʻl ostida taʼlim olgan. Shaʼriyat va tasavvuf ilimlarin oʻrganib kelgach qoraqalpoq xalqiga diniy bilim bergan va shu oʻlkada masjid va madrasalar qurgan. Imom eshonnan soʻng qoraqalpoqlarda ulamo eshonlarning soni koʻpaydi. Ular Qutlugʻxoja eshon, Bahowaddin eshon, Atagʻulla eshon, Suyin eshon, Abidrasul eshon, Ibadullo eshon, Abdusator eshon, Abdirasul oxun, Baymuhammad eshon va boshqalar. Ular boshlangʻich taʼlimni Imam eshonnan olib, soʻng Xiva, Buxaro va boshqa shaharlarda oʻqib, taniqli ulomolarga aylandi.

XIX-asrdagi tasavvufning yana bir yirik namoyandasi Qutlugʻxoja eshon (Qoraqum eshon) edi. Qoraqum eshon naqdbshandiya tarixatining vakili hisoblanib, u Markaziy Osiyodagi mashhur Abdulxaliq Gʻijduaniy, Bahowaddin Naqdashbandiy, Xoja Axror Valiy kabi buyuk tasavvuf vakillarining davomshularidan boʻldi.

Qutlugʻxoja eshon Buxara va Xiva madrasalarni tugatgandan soʻng XIX asr oʻrtalarida Urganchdagi Noʻgʻay shayxdan “irshad xat”, yaʼni tasavvuf taʼlimotini oʻrgatishga ruxsat olib, dastlab Qoʻngʻirot atrofida, keyinchalik daryoning oʻng tarafidagi biylarning soʻrovi boʻyicha hozirda joylashgan oʻrniga kelib masjid-madrasa va xonaqahlar qurib, aholining savodxonligi, madaniy hayot darajasini oshirishga hissa qoʻshdi. Tasavvuf tariqatin oʻrganib soʻfiylik yoʻlini tutishni xohlovchilarga tasavvuf taʼlimotini oʻrgatgan. Xiva xonlari arxivining 52-sonli daftarida qoramol egalari roʻyxatida 20 dan ortiq eshonning ismlari topilgan. Ular orasida Imom eshon va uning oʻgʻli Atagʻullo eshon, Latif eshon, Jontemir eshon va boshqalar bor [9.34].

XIX asr oqiri XX asrning boshlarida qoraqalpoqlarning ijtimoiy-madaniy hayotida Qoraqum eshon masjid-madrasasi katta rol oʻynadi. Qoraqum eshon masjid madrasasiga asos solgan XIX asrda yashab oʻtgan qoraqalpoq xalqining farzandi, Buxoroda taʼlim olib, keyin Xorazmda Muhammed Shariyf eshon al-Xorazmiy, al-Bulgʻariydan tasavvuf taʼlimini olgan sufi, shayx, hazrati Qutlugʻxoja eshon Aziyberdi shayx oʻgʻli hisoblanadi.

XIX-XX asr boshlarida qoraqalpoqlarning diniy, taʼlim va tasavvuf markazi Qoraqum masjid-madrasasi boʻldi. Bu erga nafaqat Qoraqalpoq xalqining farzandlari, balki qozoq, oʻzbek, turkman millatining vakillari ham kelib taʼlim olgan va soʻfiylik taʼlimotini oʻrgangan.

Bu kompleksda 302 xona xalqqa xizmat koʻrsatgan. Shulardan talabalar taʼlim olishi uchun 3 madrasa, ibodat qilish uchun masjid, soʻfiylar oʻrni bolgʻan xonaqoh, kutubxona va xojalik xonalarinan iborat bolgʻan [10.18]. Oʻz vaqtida Qoraqum eshon masjid madrasasida boy kutubxona boʻlgan. Bu yerdan oxun, ulamolar, savodli ziyolilar etishib chiqqan. Qoraqalpoq adabiyotining klassik shoirlari Kunxoja Ibrohim oʻgʻli va Berdaq Qargʻaboy oʻgʻli shu madrasada tahsil olishgan. Berdaq Qargʻaboy oʻgʻli “Mening hayotim” qoʻshigʻida:

“Nolish etib bir Oллоhga,
Madrasa qidirib bormaga,
Ilmu fan hosil qilmaga,
Talabgor boʻlgan kunlarim” [11.48].

- deb Qoraqum eshon madrasasida tahsil olib, ilm o'rgangan kunlarini eslaydi. Qoraqum eshon masjid-madrasasi yosh avlodni o'qitib, savodli kelajak yoshlarning ko'payishiga xizmat qilgan. Bu ishlar islom dinining tasavvuf ta'limotiga aloqador olib borilgan.

Sovet hukumati davrida eshonlar ommaviy ta'qibga uchragan. Ular avvalgi obro'sini yo'qotgandan keyin 1927-jili Xorazm, Turkmaniston va Qozoqstan davlatlariga mashhur bo'lgan Qoraqum eshon madrasasi ham yopiladi. Unda talabalarga ilim o'rgatgan imom-eshonlar shu davirning farmoni bilan qatog'anga uchiraydi. O'sha paytlarda Qozoqdaryoda suv ko'tarilib, eski Qorauzakni suv olishi oqibatida madrasaning inshootlari qulab, kutubxonalar suv ostida qolib ketgan. Aslida kutubxonaning nobut bolishi undan ham oldinroq boshlangan, bu sovet hukumatining islom dini bilan masjid-madrasalarga qarshi yurgizilgan repressiyalarga bog'liq boldi.

Xulosa

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, XVIII-XIX asrlarda qoraqalpoqlar orasida etuk diniy ulomolar etishib chiqib ular oz bilimlarini Xiyva va Buxoro madrasalarda oshirib kelip, tasavvuf talimotini qoraqalpoq xalqiga tarqalishida katta hissa qoshdi.

Abdualq Gijdivoniy Bahauddin Naqshband va Xoja Ahror Valiy kabi Sharqning buyuk tasavvuf vakillarining davomchilari qoraqalpolarga naqshbandiya talimotini tarqatgan diniy ulomolarning xalqimiz manaviy hayotida katta orni bor. Ular xalqqa diniy bilim bergan, xalqimizning manaviy barqarorligini taminlagan hurmatga loyiq insonlardir.

Foydalanilgan adabiyotlar royxati:

1. Ислам. Энциклопедический словарь. Том I. – М.: 2006. –164 с.
2. Гордлевский В. А. Бахауддин Накшбанд Бухарский (К вопросу о наслоениях в исламе) Избран. соч., Т.3. – М.: 1934. –157 с.
3. Бартольд В.В. Сочинения. Работы по истории ислама и Арабского халифата. Том VI. "Наука", – М.: 1966. – 675 с.
4. Гейер И.И. Туркестан. – Т.: 1909. –31 с.
5. Камалов С.К. Каракалпакии в XVIII-XIX веках. "Фан", – Т.: 1968. – 148 с.
6. Карлыбаев М. Медресе в Каракалпакии XIX - начало XX веков. – Н.: 2002. -30 с.
7. Идрисов А. Қарақум ийшан тарийхи. "Қарақалпақстан", – Н.: 2023. – 54 б
8. Идрисов А. "Қорақалпоғистондаги сўфийлик тарихига оид икки манба хақида". Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Қорақалпоғистон бўлимнинг Ахборотнамаси. – Н.: 2000. №5. –57 б
9. Брегель Ю.Э. Документы архива Хивинских ханов по истории и этнографии каракалпаков. "Наука", – М.: 1967. – 34 с.
10. Карлыбаев М. Медресе в Каракалпакии XIX- начало XX веков. – Н.: 2002. – 18 с.
11. Бердақ. Танланган асарлар. "Қарақалпақстан", – Н.: 1997. – 48 б.



MA'NAVİY MAKONNI YARATISH JARAYONIDA MILLIY-MADANIY MEROS TUSHUNCHASI

Mamatqulov Eldor Safarovich
Termiz davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail:eldormamatkulov@mail.ru
Tel: +998946238952

Annotatsiya: O'zbekiston o'z taraqqiyotining dastlabki kunlaridanoq milliy-madaniy meros, qadriyatlar va an'analar hamda ma'naviyat masalalariga alohida e'tibor berib kelmoqda. Shu munosabat bilan o'tmishdan bizgacha saqlanib kelinayotgan qadriyatlarimizni, buyuk bobokalonlarimizning ibratli yo'llarini xalqimizga qaytarishga, tanitishga atroflicha e'tibor berilmoqda. Milliy-madaniy meros tushunchasi hozirgi davrda ham nazariy, ham amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu maqolada milliy-madaniy meros tushunchasining mohiyati, uni rivojlantirish yo'nalishlari, bu boradagi vazifalar borasida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Yangi O'zbekiston, taraqqiyot strategiyasi, yangi ma'naviy makon, milliy-madaniy meros.

КОНЦЕПЦИЯ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ ДУХОВНОГО ПРОСТРАНСТВА

Маматкулов Элдор Сафарович
Термезский государственный университет, докторант
E-mail: eldormamatkulov@mail.ru
Тел: +998946238952

Аннотация: Узбекистан с первых дней своего развития уделял особое внимание вопросам национально-культурного наследия, ценностей и традиций, духовности. В связи с этим уделяется пристальное внимание возвращению нашему народу ценностей, сохранившихся от прошлого, образцового пути наших прадедов. В настоящее время понятие национально-культурного наследия приобретает как теоретическое, так и практическое значение. В данной статье рассматривается сущность понятия национального культурного наследия, направления его развития и задачи в связи с этим.

Ключевые слова: Новый Узбекистан, стратегия развития, новое духовное пространство, национально-культурное наследие.

THE CONCEPT OF NATIONAL-CULTURAL HERITAGE IN THE PROCESS OF CREATING A SPIRITUAL SPACE

Mamatkulov Eldor Safarovich
Termiz State University, doctoral student
E-mail: eldormamatkulov@mail.ru
tel: +998946238952

Annotation: From the early days of its development, Uzbekistan has been paying special attention to issues of national-cultural heritage, values and traditions, and spirituality. In this regard, careful attention is paid to returning to our people the values that have been preserved from the past, the exemplary ways of

our great grandfathers. The concept of national-cultural heritage is gaining both theoretical and practical importance at the present time. This article discusses the essence of the concept of national cultural heritage, directions of its development, and tasks in this regard.

Key words: *New Uzbekistan, development strategy, new spiritual space, national-cultural heritage.*

KIRISH.

Taraqqiyot yo'lidan borayotgan davlatimizda milliy-madaniy merosning xalqimiz hayotidagi ahamiyatini o'rganar ekanmiz, kundalik turmushimizda umumjahoniy hamda milliy qadriyatlarning yuksakligini amaliy tatbiq etish orqali millatimizning yetuk ma'naviy taraqqiyotida hamda yurtimiz rivojlanishidagi o'rni va tadrijiyligi ortmoqda. Shuni alohida ta'kidlash o'rinliki, milliy-madaniy meros tushunchasi va uning mohiyati, milliy-madaniy merosning davlat, jamiyat farovonligi va rivojlanishi, ahamiyati va tadrijiy imkoniyatlari ortib boradi. Lekin ushbu jarayonlarni madaniyat bilan bog'lash o'rinli hisoblanadi. "Madaniyat" tushunchasi muayyan tarixiy davr (antik madaniyat), aniq jamiyat, elat va millat (o'zbek madaniyati), shuningdek, inson faoliyati yoki turmushining o'ziga xos sohalari (masalan, mehnat madaniyati, badiiy madaniyat, turmush madaniyati)ni izohlash uchun qo'llaniladi. [6]

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Milliy-madaniy meros tushunchasi, uning ma'naviy makondagi o'rni masalasi ko'plab, Sharq va G'arb allomalarining asarlarida asosiy bahs mavzusi bo'lib kelgan. Jumladan, Sharq allomalaridan Abu Nasr Forobiy o'zining "Fozil odamlar shahri" asarida, Ibn Sino "Tadbirul manzil", Abu Rayhon Beruniy esa "O'tmish xalqlardan qolgan yodgorliklar" kabi asarlarida ushbu masalaga alohida ahamiyat qaratganlar. Muhtaram Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston strategiyasi" nomli kitobida ham milliy-madaniy meros tushunchasi, uning jamiyat taraqqiyotidagi, yangi ma'naviy makonni yaratish borasidagi ahamiyati borasida dolzarb masalalar ilgari surilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Ushbu maqolada milliy-madaniy meros va uning yangi ma'naviy makonni yaratishdagi ahamiyati tahlil qilingan bo'lib, unda analiz va tahlil, qiyoslash, induksiya va deduksiya kabi metodlardan foydalanilgan.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Istiqlolimizning dastlabki yillaridan boshlab ajdodlarimizning boy madaniy va moddiy merosini asrab-avaylash, kelajak avlodga yetkazish maqsadida ko'plab tizimli amaliy ishlar olib borildi. Buning misoli o'laroq shuni aytish kerakki, yurtimizning nufuzli shaharlaridagi tarixiy yodgorliklar, qadamjolar, masjid va madrasalar qayta ta'mirlanib, o'z go'zalligini namoyon etmoqda. Yana shuni ta'kidlash joizki, mustabid tuzum davrida nomlari qoralangan buyuk allomalarimizning nomlari tiklanib, asarlari tarjima qilindi, bu orqali esa tarixiy haqiqat tiklandi. Qadriyatlarimiz qayta tiklandi, ommaviy bayramlar nishonlanmoqda, o'zbek tili o'z o'rnini topdi, shu orqali milliy merosimiz ham o'z qadrini topdi [8].

Millatning ko'p yillik tarixiy tadrijiyligi mahsuli milliy merosda namoyon bo'ladi. Milliylik aks etmagan har qanday milliy merosning yashovchanligi uzoq davom etmaydi. Boz ustiga har qanday milliy meros millat kelajagini belgilovchi g'oyaviy asos bo'lib xizmat qiladi.

Fikrimizcha, milliy meros quyidagilarda o'z ifodasini topadi:

1. milliy urf-odatlar, an'ana, marosim, qadriyatlar;
2. dunyoqarash;
3. turli rasm-rusumlar;

4. dunyo ahamiyatiga ega bo'lgan kashfiyotlar;
5. millatdan yetishib chiqqan allomalar va ular yaratgan asarlar;
6. davlatchilik;
7. milliy-madaniy boyliklar, tarixiy yodgorliklar. [8]

Ularning har biri millat vakillari sa'y-harakatlari bilan asrlar davomida shakllantiriladi va keyingi avlodga meros sifatida qoldiriladi.

Milliy urf-odatlar, an'ana va qadriyatlar millat hayotining muayyan davrida uning kundalik turmushida yuzaga keladi. Ular avloddan avlodga o'tib, kundalik hayotda takrorlanib, millat vakillarining xatti-harakatlari, xulq-atvori va ko'nikmalarida o'z ifodasini topadi. Milliy an'analar millatning ko'p asrlik hayotida yuz beradigan turli tabiiy va ijtimoiy jarayonlar, etnoslarning ijtimoiy-ma'naviy ehtiyojlari asosida vujudga kelib, ularning aqliy-ijodiy faoliyati negizida atrof-muhit, tabiat, mehnat jarayoniga bog'liq holda avloddan avlodga o'tib, taraqqiy etgan va asrlararo ajdodlar tafakkuri, orzu-o'ylari, tajribalari, yutuqlari va boshqa qadriyatlarini mujassamlashtirgan bebaho ijtimoiy-madaniy merosga aylanadi. [5]

Milliy urf-odatlar va an'analarning uzoq muddat davomida nisbatan saqlanuvchanligi va ayni paytda, kundalik turmush hayotida takrorlanuvchanligi milliy merosning tarkibiy qismi bo'lishini ta'minlaydi. Ularning nisbatan uzoq vaqt amal qilishi, kundalik turmush va hayotda ko'p ishtirok qilishi millat birligini mustahkamlashga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ular orqali millat vakillari o'zaro ma'naviy yaqinlashib boradi hamda boshqa millatlarga xos bo'lmagan, faqat o'zlariga xos bo'lgan, o'z zamoniga mos keladigan yangi-yangi urf-odatlar va an'analarni shakllantirib boradi. Milliy qadriyatlar millat ehtiyoji, manfaatlari, maqsadlariga xizmat qiladigan moddiy va ma'naviy ne'matlar majmuasini tashkil qiladi va milliy merosning tarkibiy qismi hisoblanadi. Milliy merosda millatga xos bo'lgan rasm-rusumlar ham muhim o'rin egallab, ular millat tarbiyasining ma'lum tizimida aniq urf-odatlar, an'ana va qadriyatlarni shakllantirishga qaratilgan muayyan, ramziy, mas'uliyatli harakat hisoblanadi. Rasm-rusumlar millat fe'l-atvorining aniq maqsadini ko'zlovchi normalarni shakllantirishning eng muhim vositasidir. Ularning xarakterli xususiyati shundaki, u aniq maqsadni amalga oshirish tomon qilinadigan harakat bo'lib, urf-odatlar, an'ana va qadriyatlar kabi shakllangan emas, balki shakllantirishga qaratilgan amaliy harakatlar majmuasini tashkil qiladi. [7]

Milliy merosning dunyo ahamiyatiga ega muhim qismi fan, madaniyat, falsafa, texnika, texnologiya va boshqa sohalarda amalga oshirilgan kashfiyotlar, g'oyalar, asarlar, yuksak intellektual ma'naviy salohiyat sohiblari bo'lgan Muhammad Muso Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Ahmad Farg'oniy, Mirzo Ulug'bek kabi ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan. Bu kashfiyotlar, eng avvalo, o'zbek xalqining milliy merosidir. Dunyoga mashhur Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz kabi shaharlar, ularda mujassam bo'lgan tarixiy obidalar, yodgorliklar, milliy hunarmandchilik, shaharsozlik, kiyim-kechak namunalari va hokazolar shular jumlasidandir. Shunga ko'ra, milliy meros millat tarixi salohiyati, kuch-qudrati va ayniqsa, kelajagining o'zga millatlar va jahon xalqlari ko'zgisida aks ettiruvchi asosiy vositalardan biri bo'lib xizmat qiladi.

XULOSALAR.

Xulosa qilib aytganda, o'zbek xalqining milliy-madaniy merosi o'z ichiga ona Vatanimizning ko'p yillik buyuk tarixiy o'tmishi, Sharq ma'rifatparvarligi, buyuk ajdodlarimizning jahon madaniyati va sivilizatsiyasiga qo'shgan beqiyos hissasi va unda tutgan



mavqei, vatandoshlarimiz, buyuk ajdodlarimizning madaniyat, fan, din, adabiyot, san'at sohasida erishgan yutuqlarining jahonshumul ahamiyati, diyorimizdagi madaniyat, san'at, me'morchilik, fan va huquq sohasidagi bebaho yodgorliklar, o'zbek milliy urf-odatlar, an'analari, udumlari va boshqalarni qamrab oladi hamda biz uni o'z mazmun-mohiyatiga ko'ra juda keng qamrovga ega tushuncha sifatida anglamog'imiz lozim.

ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: O'zbekiston, 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: O'zbekiston, 2016.
3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovidir. – Toshkent: O'zbekiston, 2017.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. – Toshkent: O'zbekiston, 2017.
5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston nashriyoti, 2021. – B. 464.
6. Otamuratov S. Globalashuv: Millatni asrash mas'uliyati (siyosiy-falsafiy qirralar). –Toshkent: O'zbekiston, 2018.– 352 b.
7. Quronov M. Milliy tiklanishdan-milliy yuksalish sari // O'zbekiston adabiyoti va san'ati. 2019-yil 23-avgust.
8. Salimov O. va boshq. Milliy tiklanishdan milliy yuksalish sari. – Toshkent: 2019.



SOG'LOM TURMUSH TARZI IJTIMOIIY-FALSAFIY TADQIQOT OB'EKTI SIFATIDA

Butoev Ilxom Uzoqovich. Samarqand Davlat Universiteti, Kattaqo'rg'on
filiali, Gumanitar fanlar kafedrasida o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Maqolada sog'lom turmush tarzi, uning O'zbekistonda demokratik, huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati barpo etish jarayonida tutgan o'rni va ahamiyati, sog'lom turmush tarzining inson jismoniy, ma'naviy kamoloti bilan bog'liq jihatlari tahlil qilingan. Sog'lom turmush tarzining murakkab ijtimoiy jarayonlarni o'zida ifodalashi va uning mezonlariga tegishli bo'lgan fikrlar bayon etilgan. Sog'lom turmush tarzining shakllanishiga ta'sir ko'rsatuvchi diniy va dunyoviy qadriyatlarining o'zaro aloqadorligi masalalari ko'rib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Sog'lom turmush tarzi, insonning jismoniy va ma'naviy kamoloti, sog'lom turmush tarzi madaniyatini shakllantirish, sog'lom turmush tarzida dunyoviy va diniy qadriyatlar uyg'unligi, sog'lom turmush tarzini shakllantirishda oila, mahalla va ta'lim-tarbiya muassasalarining o'zaro aloqadorligi.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Бутоев Ильхом Узокович. Самаркандский Государственный Университет, Каттакурган
филиала, преподаватель кафедры гуманитарных наук

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется понятие здоровый образ жизни, его роль и значение в процессе становления демократического, правового государства и гражданского общества в Узбекистане, а также аспекты здорового образа жизни, связанные с физическим и духовным развитием человека. Изложены взгляды о связи здорового образа жизни с сложными социальными процессами и общественными критериями. Рассмотрены вопросы взаимосвязи религиозных и светских ценностей, влияющих на формирование здорового образа жизни.

Ключевые слова: Здоровый образ жизни, физическая и духовная зрелость человека, формирование культуры здорового образа жизни, гармония светских и религиозных ценностей в здоровом образе жизни, взаимосвязь семьи, махалли и образовательных учреждений в формировании здорового образа жизни.

A HEALTHY LIFESTYLE IS SOCIAL AND PHILOSOPHICAL AS AN OBJECT OF RESEARCH

Butoev Ilxom Uzoqovich-Samarkand State University, Kattakurgan
branch, Teacher of the Department of Humanities

ABSTRACT

The article analyzes the healthy lifestyle, its role and importance in the process of establishing a democratic, legal state and civil society in Uzbekistan, and aspects of a healthy lifestyle related to human physical and spiritual development. The views related to the

expression of complex social processes and its criteria are stated. Issues of interrelationship of religious and secular values influencing the formation of a healthy lifestyle are considered.

Key words: Healthy lifestyle, physical and spiritual maturity of a person, formation of healthy lifestyle culture, harmony of secular and religious values in healthy lifestyle, interrelationship of family, neighborhood and educational institutions in formation of healthy lifestyle.

Kirish. Bugungi kunda O'zbekistonda demokratik huquqiy davlat va fuqarolik jamiyatini barpo etish, jamiyatning iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy va ma'naviy hayoti sohalarida islohotlarni chuqurlashtirish va rivojlantirish jarayoni ijtimoiy hayot sohasida sog'lom turmush tarzini qaror toptirishga bevosita bog'liqdir. Sog'lom turmush tarzi jamiyat hayotida amalga oshirilayotgan barcha o'zgarish va yangilanish jarayonlarining asosidir.

Sog'lom turmush tarzi – shaxsning muayyan ijtimoiy-huquqiy, ma'naviy-axloqiy jismoniy-ruhiy, madaniy sharoitlarda shakllangan hayotiy faoliyat uslubi, o'zaro munosabat madaniyati, xulq-atvori, dunyoqarashi, xatti-harakati tarzida namoyon bo'lishidir. Sog'lom turmush tarzi shaxs imkoniyatlarini shakllantirib, uni hayotga joriy etadi, har bir insonning jamiyat hayoti bilan bevosita aloqadorligidagi aniq ijtimoiy faoliyatini belgilaydi.

Jamiyatda sog'lom turmush tarzini qaror toptirish, jismoniy tarbiya va sportni yanada ommalashtirish dolzarb vazifalarimiz qatoriga kiradi[1], - deydi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev.

Mamlakatimizda chuqur o'zgarishlar, siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy xayotning barcha tomonlarini izchil isloh etish va liberallashtirish, jamiyatimizni demokratik yangilash va modernizatsiya qilish jarayonlari jadal sur'atlar bilan rivojlanib bormoqda. Bunda kuchli fuqarolik jamiyatini shakllantirish yo'lida belgilab olingan va izchil ravishda amalga oshirilayotgan ulkan vazifalar mustahkam zamin yaratmoqda. Ushbu jarayonda fuqarolarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish masalasi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sog'lom turmush tarzi insonning ruhiy va fiziologik sifatlarini rivojlantirish, insonning ishchanlik qobiliyati va ijtimoiy faolligini saklab qolishdan iboratdir. Insonning hayoti, sog'lig'i - eng katta ijtimoiy boyliqdir. Millat sog'lig'i ham tabiiy ravishda, sog'lom turmush tarzi orqali hal etiladi. Sog'lom turmush tarzi insonning mehnat unumdorligini ta'minlaydi, mamlakatning iqtisodiy qudratini yuksaltirishda, xalq farovonligini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Mamlakatimizda sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, yoshlarning o'z ijodiy-intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, ularni xar tomonlama rivojlangan shaxslar etib voyaga yetkazish uchun zarur shart-sharoitlar, imkoniyatlarni yaratish bo'yicha keng ko'lamli, aniq yo'naltirilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmog'da.

Fuqarolarda sog'lom turmush tarzini qaror toptirish ularni ham jismoniy, ham ma'naviy barkamol qilib tarbiyalash asosida amalga oshirilib, fuqarolarni turli zararli illatlardan asrab avaylash, ularni turli g'oyaviy, mafkuraviy tahdidlardan himoya qilish sog'lom turmush tarzini qaror toptirishda muhim o'rin tutib kelmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmonidagi 70-maqсад, Yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish, deb nomlanib, ushbu maqsadda – Yoshlarning hayoti va sog'ligini saqlash, ular uchun malakali tibbiy xizmatdan foydalanish shart-sharoitlarini yaxshilash, yoshlar o'rtasida tibbiy savodxonlikni oshirish va sog'lom turmush tarzini mustahkamlash, Yoshlarda sog'lom turmush tarziga intilishni shakllantirish, shuningdek,

yoshlarning bo'sh vaqtlarini mazmunli tashkil etish va yoshlar sportini ommaviy rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish[3] kabi vazifalar belgilangan.

O'zbekistonda taraqqiyot strategiyasi asosida amalga oshirilishi kerak bo'lgan asosiy vazifalar - inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish; mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish, milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o'sish sur'atlarini ta'minlash; adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish; ma'naviy taraqqiyotni ta'minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish; milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish; mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish eng avvalo O'zbekiston fuqarolarida sog'lom turmush tarzini rivojlantirish asosida amalga oshiriladi. Sog'lom turmush tarzini rivojlantirishda esa diniy va dunyoviy qadriyatlarni uyg'unlashtirish asosida fuqarolar dunyoqarashini shakllantirish masalasiga ham katta e'tibor qaratiladi.

Yangilanayotgan O'zbekistonda inson salomatligi, jismoniy barkamolligi, sog'lom turmush tarzi madaniyatiga egaligi o'ta muhim ijtimoiy qadriyat hisoblanadi. Millat salomatligini ta'minlash, xalq genofondini bekamu-ko'st saqlash sog'lom turmush tarzi tufayligina yetarlicha ijobiy tarzda hal etiladi. Bu esa, jamiyatning barcha ijtimoiy institutlari; oila, o'quv-tarbiya maskanlari, mahalla hamda mustaqil ta'lim oldiga jamiyatimiz fuqarolariga sog'lom turmush tarzi mazmuni va mohiyatini anglatish, yoshlarni sergak va bilimdon, barkamol shaxs qilib tarbiyalash masalasini ko'ndalang qilib qo'yadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. O'zbekistonlik faylasuf olimlardan I.Shodimatov, O.Oqilov, K.Sodiqov, Sh.Bo'taevlar sog'lom turmush tarzi bilan bog'liq bo'lgan, insonning individual sog'ligi haqidagi fan, valeologiyani tibbiyot, ruhshunoslik va gigiena fanlari bilan o'zaro bog'liklikda o'rgangan bo'lsalar, falsafa fanlari doktorlari, professorlar X.A.Shayxova, Q.N.Nazarov, falsafa fanlari nomzodlari M.M. Qaxxarova, G.H.Tillaeva, N.E.Temirovalar insonga bioijtimoiy mavjudot sifatida qarab, inson kamolotiga ta'sir ko'rsatuvchi axloqiy qadriyatlar tizimini tadqiq qilishgan. Professor X.A.Shayxova axloqiy qadriyatlarning oilaviy an'analar va urf-odatlar bilan uyg'unligi masalasiga o'z e'tiborini qaratib, oila an'alariga sodiqlik jamiyatda sog'lom turmush tarzi shakllanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omil deb hisoblasa, professor Q.N.Nazarov qadriyatlarni fundamental jihatdan tadqiq qiladi va ularning sog'lom turmush tarzi bilan bog'liqligi masalalariga o'z e'tiborini qaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Sog'lom turmush tarzi - faol mehnat qiladigan, mehnatga ijodkorlik asosida yondashadigan, kuchli jismoniy va ruhiy bosimlarni, o'ta xavfli va zararli ta'sir ko'rsatuvchi omillarni yengil tarzda bartaraf etadigan, har tomonlama taraqqiy etgan shaxsning shakllanish jarayonidan iborat bo'lib, O'zbekistonda istiqomat qilayotgan fuqarolarning tafakkuri, sog'lomligi ularning mulkka, ma'naviy qadriyatlarga bo'lgan qarashlarida ham ijobiy natijalarga olib keladi. Yangilanayotgan O'zbekistonda sog'lom turmush tarzini shakllantirish fuqarolarning dunyoviy bilimlar asosida dunyoqarashining shakllanishi, diniy qadriyatlar asosida axloqiy, ma'naviy tarbiyasi asosida amalga oshirilmoqda. Shu bilan birgalikda dunyoviy va diniy qadriyatlar ilmiy bilimlar, falsafiy ta'limotlar, axloqiy, estetik, siyosiy, huquqiy, badiiy qarashlar, urf-odat, an'ana, udumlar, marosimlardan iborat bo'lgan milliy qadriyatlar asosida uyg'unlashib bormoqda.



Falsafiy adabiyotlarda sogʻlom turmush tarzini shakllantirish masalasiga keyingi paytlarda katta eʼtibor berilib, sogʻlom turmush tarzining ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, maʼnaviy-maʼrifiy, ruhiy-psixologik, tibbiy-gigienik, shaxsga tegishli boʻlgan motivatsion tomonlari tadqiq etilmoqda. Biroq, sogʻlom turmush tarzining metodologik muammolari, ijtimoiy-iqtisodiy mezonlari, aholi turmush madaniyatiga, diniy va dunyoviy qadriyatlarga tegishli jihatlari bugungi kunda ijtimoiy-falsafiy jihatdan yetarlicha oʻrganilgan emas.

Sogʻlom turmush tarzi Oʻzbekistonda amalga oshirilayotgan yangilanish jarayonida odamlar oʻrtasidagi sogʻlom munosabatlar va namunaviy hulqning shakllantirish jarayonini tartibga soladi hamda tezlashtiradi. Sogʻlom turmush tarzini shakllantirishda motivatsiya omili ham muhim ahamiyatga ega boʻlib, motivatsiya shaxsning maʼlum bir faoliyatni bajarishga kirishishi, harakatga keltirishi, uning muhimligini asoslashi va anglatishini oʻzida ifodalaydi.

Oʻzbekistonda sogʻlom turmush tarzi mafkurasi – inson salomatligining qonuniyatlari va bilimlari majmuasi emas, balki, insonning jismoniy va maʼnaviy barkamolligini oʻzida ifodalovchi tushuncha boʻlib hisoblanadi. Sogʻlom turmush tarzi mafkurasi, R.U.Arziqulovning fikricha, turmush tarzining falsafasini, davlatning sogʻlom turmush tarzini shakllanishi boʻyicha yuritayotgan siyosatini, sogʻlom turmush tarzining huquqiy, ahloqiy asoslarini, sogʻlom turmush tarzining pedagogikasi, psixologiyasi, sotsiologik madaniyati, etikasi va estetikasini oʻzida mujassamlashtirgan boʻlishi lozim.

F.Xaldibekovanning fikriga koʻra, Sogʻlom turmush tarzi har bir yurtdoshimizdan haqiqat majmuasiga suyanib, aql-farosatga rivoj berib, ilm, bilim, hayot falsafasi, ajdodlar tajribasi, davr talablarini chuqur va ongli anglab, turmush tarzi va hayot mazmunini odamiylik yoʻlida rivojlantirib, hamma jabhada axloqiy fazilatlarga amal qilishni talab etadi. Axloqiy yetuklik kishida iymon-eʼtiqod va amalni kuchaytiradi. Insonlik sharafini koʻtaradi. Bu jarayon ongli hayot kechirish boʻlib, baxt-saodatga yetaklaydi. Sogʻlom turmush tarzini qaror topishiga, jamiyatni insonparvarlashtirish va sogʻlomlashtirishga xizmat qiladi[3].

R.Matibaevaning fikricha, Bolalarni tarbiyalash ishida eng muhim sharoit – oilaning mustahkam, maʼnaviy sogʻlom asosga qurilganligi. Demakki, sogʻlom oilada sogʻlom farzandlar, Vatanimizning munosib farzandlari, yaʼni ijodiy fikrlaydigan, mustaqil xulosalar chiqaradigan, kelajakda qaysi bir soha mutaxassisi boʻlishidan qatʼiy nazar, Oʻzbekiston mustaqilligining istiqboliga munosib hissa qoʻsha oladigan barkamol avlod boʻlib yetishadi[5].

Tahlil va natijalar. Sogʻlom turmush tarzi murakkab ijtimoiy jarayonlarni oʻzida ifodalaydi va sogʻlom turmush tarzining mezonlariga shaxsning jamoatchilik va mehnat jarayonlarida faollik koʻrsatib, samarali ijodiy faoliyat bilan mashgʻul boʻlishi; oilada va kundalik turmushda namunali yashashi; oʻzidagi jismoniy va maʼnaviy qobiliyatlarni roʻyobga chiqarishga intilishi; tabiiy va ijtimoiy muhit bilan mutanosiblikda yashashi; sogʻlom va barkamol inson boʻlib shakllanish uchun oʻz shaxsini bosqichma-bosqich rivojlantirib borishga intilishi; nosogʻlom turmush tarziga xos zararli odatlarning taʼsiriga tushib qolishdan oʻzini asrashga intilib yashashi; hayotda toʻgʻri yashayotganidan qoniqish hosil qilib, zavqlanib yashashga intilishi; sogʻlom turmush tarzini oʻzi uchun bir umrga maqsad qilib tanlashi va shu yoʻlda faoliyat olib borishi kabi qimmatli insoniy sifat va xususiyatlarni kiritish mumkin.

Oʻzbekistonda sogʻlom avlodni tarbiyalash masalasi davlat siyosatidagi eng muhim masalalardan biridir. Sogʻlom avlod deganda, nafaqat jismoniy jihatdan baquvvat farzandlar, balki maʼnaviy jihatdan ham boy va sogʻlom avlod nazarda tutiladi. Jismonan sogʻlom, yuksak

ma'naviyatli va yagona milliy g'oya asosida jipslashgan millatni shakllantirish esa ularni sog'lom turmush tarzida yashashga o'rgatish orqali amalga oshiriladi.

O'zbekistonda dunyoviylik tamoyiliga asoslangan demokratik, huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati barpo etilmoqda. Ushbu davlat va jamiyatning milliy modelida diniy qadriyatlarga ham katta e'tibor qaratilmoqda. O'zbekistonda davlatning dinga munosabati "Dunyoviylik dahriylik emas" degan tamoyil asosida amalga oshirilmogda.

Mamlakatimizda "jaholatga qarshi –ma'rifat" degan ezgu g'oya asosida islom dinining insonparvarlik mohiyatini, tinchlik va do'stlik kabi olijanob maqsadlarga xizmat qilishini targ'ib etish kun tartibimizdagi doimiy masalalardan biri bo'lib qoladi[1], - deydi Prezident Shavkat Mirziyoev.

O'zbekiston fuqarolarida sog'lom turmush tarzini shakllantirishda milliy g'oya, milliy mafkura asosida milliy o'zlikni anglash, tarixiy xotirani tiklash, milliy g'urur va iftixor tuyg'ularini yuksaltirish masalasiga katta e'tibor qaratilmoqda. Milliy g'oyadagi dinlararo bag'rikenglik g'oyasi esa O'zbekiston fuqarolariga bir-birining diniy e'tiqodini hurmat qilish, o'z kuch-quvvatini Vatan ravnaqiga yo'naltirish imkoniyatini bermoqda.

O'zbekiston millatlararo totuvlik va diniy bag'rikenglik sohasida o'z an'alariga doimo sodiq bo'lib, bu yo'ldan hech qachon og'ishmasdan ilgari boradi, - deydi Prezident Shavkat Mirziyoev, - Mamlakatimizda turli millat va diniy konfessiyalar o'rtasida o'zaro hurmat, do'stlik va ahillik muhitini mustahkamlashga birinchi darajali e'tibor qaratiladi[1].

Xulosa va takliflar.

O'zbekistonda barpo etilayotgan jamiyat "Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari!" degan g'oya asosida amalga oshirilib, ushbu jamiyatda diniy va dunyoviy qadriyatlarni uyg'unlashtirish masalasiga katta e'tibor qaratilmoqda. Bugungi kunda O'zbekiston xalqaro hamjamiyatga integratsiyalashib, O'zbekistonning tashqi siyosatida o'zaro tenglik va manfaatli hamkorlik masalasiga asosiy e'tibor qaratilayotgan bo'lsa, ichki siyosatda fuqarolarning bahtli va farovon hayot kechirishi, ularning sog'lom turmush tarzini ta'minlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Sog'lom turmush tarzining rivojlanishida diniy va dunyoviy qadriyatlarni uyg'unlashtirish O'zbekistonning kelgusi taraqqiyot yo'lini milliy va umuminsoniy qadriyatlar uyg'unligi asosida belgilab beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. Toshkent, O'zbekiston, 2021 yil, 219 bet.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida. 2022 yil 28 yanvar, №PF-60. 17-bet. <https://lex.uz/docs/5841063>
3. <https://new.tdpu.uz/article/8>
4. Xaldibekova F. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda axloqiy qadriyatlarning o'rni. Monografiya. Toshkent, "Universitet", 2014 yil, 14-15 betlar.
5. Matibaeva F. Sog'lom turmush tarzi – obod turmushning kafolati // "Sog'lom turmush tarzi – obod turmush kafolati". Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent, 2013 yil, 108 bet.
6. Mirziyoev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild. Toshkent, O'zbekiston, 2020 yil, 43 bet.
7. Mirziyoev Sh.M. Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi. 3-jild. Toshkent, O'zbekiston, 2019 yil, 54 bet.



YANGI O'ZBEKISTONDA IJTIMOY MAS'ULIYAT MASALALARI

Sobirov Dilmurod Abdulhakimovich

O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi huzuridagi Malaka oshirish markazi Namangan viloyati mintaqaviy filiali, Ijtimoiy va mutaxassislik kafedrasida katta o'qituvchisi

E-mail: smart_boy_and@mail.ru Tel.: +99893 588 0779

Annotatsiya: Maqolada ijtimoiy falsafaning muhim kategoriyalaridan biri mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat masalasiga to'xtalib o'tilgan.

Maqolada falsafaning bo'limlaridan axloq (etika), milliy istiqlol g'oyasi kabi bo'limlar islom manbalariga murojaat bot-bot uchrab turganligi, ijtimoiy falsafa va uning kategoriyalarida esa, bu jihat kamroq sezilayotganiga ham urg'u berilgan.

Maqolada, mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat kategoriyasiga berilgan ta'riflarni qayta ko'rib chiqish masalasiga ham e'tibor qaratilgan. Mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat bu faqat insonlararo munosabatlardagina emas, balki tabiat, borliq ne'matlari oldida ham namoyon bo'ladi.

Yangilanayotgan O'zbekiston barcha sohalarida bo'lgani kabi ijtimoiy falsafada ham yangilanish jarayonlarini keltirib chiqarmoqda. Oldingilarni inkor etmagan holda millatning mental xususiyatlarini, zamonaviy sharoitlarni hamda diniy va milliy qadriyatlarni hisobga olgan holda ijtimoiy mas'uliyat masalasiga yangicha yondashuv zarurdir.

Kalit so'zlar: mas'uliyat, ijtimoiy mas'uliyat, islom manbalari, ekologik muammolar, texnogen sivilizatsiya, me'yor, erkinlik.

NORM AND NATIONAL MENTALITY

SOBIROV Dilmurod Abdulhakimovich

Senior Lecturer, Department of Social and professional sciences, Regional branch of Namangan region training center under International Islamic Academy of Uzbekistan

E-mail: smart_boy_and@mail.ru Tel.: +99893 588 0779

Annotation: The article is devoted to the problem of responsibility and social responsibility, one of the important categories of social philosophy.

As we can see, there are frequent references to Islamic sources in such sections of philosophy as moral philosophy (ethics), the idea of national independence. In social philosophy and its categories, this aspect is less noticeable.

The article focuses on the problem of revising the definitions given to the category of responsibility and social responsibility. Responsibility and social responsibility are manifested not only in relations between people, but also before nature and being.

The renewing Uzbekistan causes renewal processes both in social philosophy and in all spheres. Without denying the previous ones, a new approach to the issue of social responsibility is needed, taking into account the mental characteristics of the nation and modern conditions, as well as the religious and national values of society.

Key words: responsibility, social responsibility, islamic sources, ecological problems, technogenic civilization, norm, freedom.



НОРМА И НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕНТАЛИТЕТ

Собиров Дилмурод Абдулхакимович

Региональный филиал Центра квалификации при Международной исламской академии
Узбекистана, Наманганская область, Социально-специальные
старший преподаватель кафедры

Электронная почта: smart_boy_and@mail.ru Тел.: +99893 588 0779

***Аннотация:** Статья посвящена проблеме ответственности и социальной ответственности, одной из важных категорий социальной философии.*

Как видим, нередко ссылки на исламские источники в таких разделах философии, как нравственная философия (этика), идея национальной независимости. В социальной философии и ее категориях этот аспект менее заметен.

В статье акцентируется внимание на проблеме пересмотра определений, данных категории ответственности и социальной ответственности. Ответственность и социальная ответственность проявляются не только в отношениях между людьми, но и перед природой и бытием.

Обновляющийся Узбекистан вызывает процессы обновления как в социальной философии, так и во всех сферах. Не отрицая предыдущих, необходим новый подход к вопросу социальной ответственности с учетом ментальных особенностей нации и современных условий, а также религиозных и национальных ценностей общества.

***Ключевые слова:** ответственность, социальная ответственность, исламские источники, экологические проблемы, техногенная цивилизация, норма, свобода.*

Kirish

Ijtimoiy falsafa uchun insonning o'zi emas, balki undagi insoniylik muhimroqdir. Insonning asosiy ijtimoiy mavjudot sifatleri uning tarixdagi roli va shu orqali ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash sivilizatsiyali taraqqiyot yo'nalishlarini belgilash muhimroqdir.

Fikrimizcha, ma'naviy hayotimizga bo'layotgan global tahdidlar nafaqat milliy-diniy qadriyatlarimiz balki ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-siyosiy qarashlarimizga ham salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda. O'z navbatida bu masalalar mehnat va mehnat munosabatlari, oldi-sotdi, bitim, shartnomalarni bajarishdagi mas'ullik masalalariga ham salbiy ta'sirini o'tkazmoqda.

Sir emas har bir millatning balog'atga yetgan ongli a'zosi o'zi mansub bo'lgan millatning oldida mas'uliyatli bo'ladi. Millatning miqdoriy, madaniy, axloqiy, ma'rifiy, ma'naviy taraqqiy eta borishi, boshqa xalqlardan orqada qolib ketmasligi uchun birinchi navbatda mazkur xalqqa mansub kishilar javobgarlik tuyg'usini tuyushi lozim. Oila va jamiyatdagi har bir harakatida, bosgan har bir qadamida xalqning umumiy manfaatini unutmashlik milliy mas'uliyat xissini muhim tomoni hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili

Odatda mas'uliyat deganda biz insonni biror bir narsaga bo'lgan ehtiyoji va muayyan shaxsga o'z hatti harakatlari uchun hisobot berishini tushunamiz. Shaxs mas'uliyati bu kishining o'z hatti-xarakati va faoliyati hamda fe'l-atvoriga nisbatan javobgarligi tuyg'usi, oilasi, farzandi ota-onasi va boshqa yaqin kishilari oldidagi burch va mas'ulligi majmuasidir.

Fuqarolik mas'uliyati bizningcha, O'zbekistonda yashayotgan har bir ongli fuqaroning (qaysi millat vakili bo'lishidan qat'iy nazar) Respublika Konstitutsiyasida kafolatlangan huquqlaridan foydalanish barobarida unga javoban fuqarolik mas'uliyatini ham his etib

yashashidir. Bu shunday deganiki, har bir fuqaro O'zbekiston Respublika Konstitutsiyasiga, Oliy Majlis qabul qilgan qonunlariga, Vazirlar mahkasi chiqargan qarorlarga rioya etishi va hurmat qilishi, ularni amalga oshirishda mas'uliyat sezishi lozim. Binobarin, Davlat o'z fuqarosiga huquq va kafolat berar ekan, shunga yarasha uning zimmasiga mas'uliyat ham yuklaydi. Bir hil maqomga ega bo'lgan shaxslarga talab ham teng bo'ladi. Ana shu jihatning o'zi ham fuqarolik mas'uliyatini anglatuvchi dalillardan biridir. Fuqarolik mas'uliyati bilan milliy mas'uliyat orasida o'ziga xos mushtaraklik mavjud.

Yuqorida ta'kidlaganidek, mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat masalalarini bugungi kunga mos va xos tarzda yoritish dolzarb masalardan hisoblanadi. Ayniqsa, tezkor global jamiyatda bu masala yanada dolzarblashadi.

Mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat masalasining ijtimoiy-ahloqiy hamda siyosiy, psixologik jihatlarini tadqiq etishda ham bir qancha tadqiqotlar olib borilgan bo'lib, ularning aksariyatida mazkur tushunchalar ba'zi ijtimoiy-gumanitar fanlarning tadqiqot ob'yektidan kelib chiqqan holdagina ta'rif va tasnif etilgan. Ayni shu ma'noda, mazkur ta'rif va tasniflarni yaxlit tizimga solgan holda ijtimoiy-falsafiy tahlilini berish maqsadga muvofiqdir.

Yangilanayotgan O'zbekiston sharoitida eskicha dunyoqarashga asoslangan erkinlik va ijtimoiy mas'uliyatni tubdan yangilash, mazkur sohadagi dolzarb vazifalar, amalga oshirilishi lozim bo'lgan ishlarning ustuvor yo'nalishlari kabi masalalar O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev asarlarida izchil rivojlantirib borilganini ta'kidlash zarur.

Tahlillar va natijalar

Albatta, mustaqillik ijtimoiy hayotning turli sohalarga doir muammolar xususida erkin fikrlash, muayyan izlanishlar olib borish imkonini yuzaga keltirdi. Ana shu imkoniyatlar tufayli E. Yusupov, S. Shermuhammedov, X. A. Shayxova, Q. Nazarov, M. Bekmurodov, I. Saifnazarov kabi olimlar erkinlik va shaxs mas'uliyati, uning axloqiy qadriyatlar, milliy mentalitetimiz xususiyatlari bilan bog'liq jihatlarini tadqiq etganlar. Jumladan, E. Yusupov va S. Shermuhammedovlar o'z tadqiqotlarida erkinlik va mas'uliyatning shaxs amaliy faoliyati bilan bog'liq jihatlari, mas'uliyat vujudga kelishining ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-axloqiy zaminlarini atroflicha o'rganganlar. Biroq, mazkur tadqiqotlarda erkinlik va ijtimoiy mas'uliyatning shaxs ma'naviy kamoloti bilan uyg'un jihatlari alohida e'tibor qaratilmagan. M. Xolmatova, E. Umarov, M. Abdullayev hamda A. O'tamurodov tadqiqotlarida barkamol avlod tarbiyasini yo'lga qo'yish shaxsda oilaga mas'uliyat tuyg'usini mustahkamlash, oila muhitining shaxs ma'naviyatiga ta'siri muammolari o'rganilgan, xolos. Ijtimoiy mas'uliyat muammosi A. Choriyev izlanishlarida inson falsafasi, mustaqil shaxs muammosi bilan bog'liq holda tadqiq etilgan. Ammo mazkur tadqiqotda ham shaxs ma'naviy faoliyati bilan bog'liq mas'uliyat masalasi atroflicha chuqur o'rganilmagan.

Mazkur masaladagi tadqiqotlarda, shaxsda ma'naviy dunyoqarashni takomillashtirish, globallashtirish jarayonining yosh avlod tarbiyasi, e'tiqodi, erkinlik va mas'uliyati shakllanishiga ta'siri kabi masalalar A. Jalolov, A. Erkayev, A. Begmatov, O. Tangirov, Sh. Imomnazarov, B. Ubaydullayev, M. Nurmatova, R. Ubaydullayeva va N. M. Hasanovalarning ishlarida tahlil etilgan. Shuningdek, shaxsning ma'naviy kamoloti, undagi erkinlik va mas'uliyat kabi fazilatlarining turli ijtimoiy-falsafiy ko'rinishlarini tahlil qilish borasida ham e'tiborga molik izlanishlar olib borilgan.

Mazkur tadqiqotlardagi asosiy e'tibor shaxs ehtiyojlari, uning namoyon bo'lish xususiyatlarida erkinlik va mas'uliyatning o'rniga, shuningdek, milliy manfaatlar, ma'naviy

o'zgarish va yangilanishlarning shaxs erkinligi va mas'uliyati bilan bog'liq jihatlariga muayyan ma'noda e'tibor qaratilgan. Mazkur ishlar tahlili shuni ko'rsatadiki, shaxs ma'naviy kamolotida erkinlik, mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirishdek, o'ta muhim ishni o'z holiga tashlab qo'yilsa, buyuk va muqaddas qadriyatlarimizga yo'g'rilgan va ulardan oziqlangan ma'naviyatdan judo bo'lish, oxir-oqibatda esa milliy va umumbashariy taraqqiyot yo'lidan chetga chiqib qolgan kimsalarga aylanib qolish muqarrar.

So'ngi yillarda olib borilayotgan izchil islohatlarda ham jamiyat hayotidagi ma'naviy-ma'rifiy yo'nalishdagi qarashlarimizda ham muqaddas dinimiz bo'lmish islom va uning muqaddas kitoblariga murojaat qilishni ko'proq taqazo etmoqda.

Buni biz ijtimoiy tarmoqlar va kundalik hayotda ham kuzatmoqdamiz. Ijtimoiy falsafada bizni bilishimizcha, jamiyat hayotini sharq va g'arb faylasufalarini ijtimoiy hayotning turli hil sohalarida fikrlari bayon qilingan. Lekin, so'ngi davr Sovet mustamlakachiligi va mustaqillikning dastlabki yigirma yillar mobaynida ijtimoiy falsafada hadislardan foydalanish juda kam kuzatildi.

Demokratik islohotlarimiz natijasida diniy sohaga ham erkinlik epkini kirib keldi. Shu bilan birga, axborot makoni ham ochiq. Internetda ilmiy asosi bo'lmagan turli talqinlar ham bor. Lekin ularni tajribasiz yoshlar qayerdan biladi?

Ayni vaqtda, ijtimoiy falsafada mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat shakllantirishda muqaddas dinimiz manbalaridan bo'lmish hadislardan foydalanish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Kuzatishimizcha fuqarolarimizda o'z so'ziga nisbatan ham mas'uliyatsizlik holatlari ko'rinmoqda.

Xususan, din va aqida xususida ham shosha-pisha bir ikki risolacha bilan tanishib yoki noxolis saytlar keltirgan ma'lumotlarga asoslanib, fatvo berishga ham jur'at qilinmoqda. Natijada, yurtimiz fuqarolari xususan yoshlar o'rtasida ba'zi tushunmovchiliklar paydo bo'lmoqda. Bu o'rinda Qur'oni Karimning quydagi oyati ma'nosiga amal qilish zarurdir.

(Ey inson!)“O'zing (aniq) bilmagan narsaga ergashma! Chunki quloq, ko'z dilning har biri to'g'risida (har bir inson) mas'ul bo'lur (javob berur). (Isro surasi, 36-oyat) [2. B. 461].

Ijtimoiy mas'uliyat oilaviy, fuqarolik va jamoaviy xizmatlarni bajarayotganda vujudga keladi. Bu shaxsning xulq atvori, jamiyatdagi me'yorlar va ularni bajarilishi uchun javob beradi. Ijtimoiy mas'uliyatni to'g'ri shakllantirish oila, maktab, jamoada ta'lim - tarbiyani to'g'ri yo'lga qo'yish bilan belgilanadi. Shu o'rinda mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat shakllantirishda islom manbalaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

Abdulloh ibn Umar roziyallohu anhumodan rivoyat qilinadi: «Nabiy sollallohu alayhi vasallam shunday dedilar:

“Har biringiz mutasaddidir va har biringiz qo'l ostidagilari uchun mas'uldir. Imom mutasaddidir va qo'l ostidagilari uchun mas'uldir.”[3. B. 469].

Payg'ambar sollallohu alayhi vasallam yana boshqa bir hadisda aytganlaridek:

“Albatta, Alloh boshliqlardan qo'l ostidagilar haqida so'raguvchidir. «Qo'l ostingdagilarni muhofaza qildingmi yoki zoye qildingmi?» deb hattoki, erdan o'z ahli bayti haqida so'raydi”. (Ibn Xibbon va Buxoriy rivoyati)

Boshqa bir hadisda aytadiladiki, **“Alloh taolo qaysi bir bandani boshliq qilib qo'ysayu, u uni yaxshilik bilan o'rniga qo'ymasa, jannatning hidini ham hidlay olmaydi”.** (Imom Buxoriy rivoyati)

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyevning olib borayotgan odilona siyosati mag'zida ham ana yuqorida keltirilgan hadislarning inkosi sezilib turadi. Zero, bugungi kunda rahbarlik lavozimida ishlab kelyotgan mutasddilarga qo'yilayotagan talab ham aynan shudir.

Jumladan quyidgilarni alohida takidlagan edi: "Eng muhim vazifamiz – mamlakatimizda tinchlik va farovonlikni mustahkamlash, odamlarni, xalqimizni hayotdan rozi qilishdan iborat. Buning uchun el-yurtimiz avvalo biz – rahbarlarning faoliyatidan rozi bo'lishi kerak. Buning uchun har bir rahbar o'z aravasini o'zi tortishi, o'z sohasidagi ishlarning ahvoli uchun o'zi shaxsan javob berishi kerak. Shundan keyin jamiyatimizda o'zgarish bo'ladi, rivojlanish bo'ladi" [4. B. 53].

Shunikdek, "Xalq davlat organlariga emas, davlat organlari xalqqa xizmat qilish kerak" [5. B. 31], degan so'zlari ham fikrimiz dalilidir.

Bugungi kunda oilaviy nizolar, ajrimlar u yoki bu tomonning yoxud har ikki tomonning mas'uliyatsizligining pirovard natijasidir.

Hadisi sharifda ta'kidlanganidek:

Abdulloh ibn Umar roziyallohu anhumodan rivoyat qilinadi:

Erkak o'z oilasida mutasaddidir va qo'l ostidagilari uchun mas'uldir. Ayol erining uyida mutasaddidir va qo'l ostidagilari uchun mas'uldir... [3. B. 469].

Mazkur hadisda har bir shaxsning jamiyat oldidagi mas'uliyati, har bir erkakning ahli huzuridagi mas'uliyati, har bir ayolning eri xonadonidagi mas'uliyati va barcha insonlarni boshqa kishilar oldidagi mas'uliyati ta'kidlangan.

Mas'uliyat ayniqsa oldi-sotti va iqtisodiy munosabatlarda ham yaqqol aksini topadi. Bugungi kunda firbgarlik o'zgalar haqidagi qo'rqmaslik kabi illatlarni bot-bot uchrab turishi o'sha shaxslarni mas'uliyat haqidagi tushunchalari yaxshi emasligidan dalolat. Bu haqda hadislarda ko'plab misollarni uchraydi.

Abu Hurayra roziyallohu anhu rivoyat qiladilar: "Nabiy sallohu alayhi vasallam:

"Alloh taolo: Men qiyomat kuni uch toifa kishining dushmaniman: Mening nomim bilan ont ichib va'da bergach, va'dasiga vafo qilmaganning, ozod odamni qul qilib sotib, pulini yeganning va bir odamni yollab ishlatib so'ng haqqini bermaganning dushmaniman." - dedilar" [1. B. 14].

Abu Hurayra roziyallohu anhu rivoyat qiladilar:

"Nabiy sollallohu alayhi vasallam: "Zimmasidagi qarzini to'lashga qodir odam qarzini ataylab to'lamay yurishi (qarz bergan odamga nisbatan) zulmdir.(garchi qarz bergan kishi unga muhtoj bo'lmasa ham, uni uzish zarurdir). Agar birotangizning qarzi boy kishiga havola qilinsa, o'shanga borsin!" –deb, marhamat qildilar [1. B. 24].

Ijtimoiy mas'uliyatga ta'rif berilganda mavjud adabiyotlarimizdagi ta'riflar qamrab ololmaydi. Mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat bu faqat insonlararo munosabatlardagina emas, balki tabiat, borliq ne'matlar oldida ham namoyon bo'ladi.

Zero, bizningcha ijtimoiy mas'uliyatga ta'rif berilganda ta'rif nafaqat jamiyat oldidagi, balki, o'simliklar, hayvonot dunyosi, tabiat oldidagi umuman olganda borliq oldidagi mas'uliyatimizni qamrab olishi kerak.

Vaholanki, o'tgan asr va asrimizning birinchi choragi shuni ko'rsatdiki, insoniyat u yoki bu mas'uliyatini bajarmasa nafaqat o'ziga balki tabiatga ham tuzatib bo'lmas oqibatlarini keltirib chiqarar ekan. Texnogen sivilizatsiya ekologik muammolarni keltirib chiqardi. Demak, tabiat

oldida uni ne'matlaridan iste'mol qilishgina emas balki uning ahvoliga ham mas'ul eknimizni unutmasligimiz kerak.

Me'yor va mutanosiblik qonuniyatlarini buzishimiz oqibatida bugungi kunga kleib Toshkent shahri eng iflos shahar xolatiga kelib qoldi. Bu esa tabiat oldidagi mas'ulligimizning unutishimiz oqibatidir.

Bu o'rinda ijtimoiy falsafani oldida yangi vazifalarni keltirib chiqaradi. Albatta, bunday masalalar muqaddas dinimiz islom manbalarida keng yoritilgan va ulardan biz samarali foydanishimiz zarur.

Qur'oni karim Baqara surasida quydagicha keltiriladi:

30. Esla, vaqtiki Robbing farishtalariga "Albatta, Men yer yuzida xalifa qilmoqchiman", dedi.

Ushbu oyatdan ma'lum bo'lyaptiki, Alloh taolo odamga O'zining yer yuzidagi o'rinbosari – xalifasi bo'lishni iroda etgan ekan. Demak insonga ulkan ishonch bildirilgan, u ulug' Allohning xalifasi bo'lishdek oliy maqomga loyiq ko'rilgan. Bunday marhamatning o'ziga yarasha buyuk mas'uliyati ham bor. Inson shuni anglagan holda, uni xalifa qilib qo'ygan Zotning topshiriqlarni bajarmog'i, yaratgan Zot munosib ko'rgan maqomga dog' tushurmaslikka harakat qilmog'i kerak [6. B. 33].

Albatta fikrlarimizning barchalarini bitta maqolaga kiritib bo'lmaydi. Mas'uliyatga munosabatni o'zgarishi Konstitutsiyamizda ham o'z aksini topadi degan umiddamiz. Mamlakatimizda olib borilayotgan tub islohatlar albatta, avvalo umuminsoniy, o'z navbatida milliy va diniy qadriyatlarimizga mos ravishda olib borilayotganligi insonni ruhiyatini ko'taradi. Ijtimoiy falsafa sohasida ham ustun bo'lib qolgan yevrosentristik nazariyalar va yondashuvlarni qayta ko'rib chiqish davr talabidir.

Yangilanayotgan O'zbekiston barcha sohalarda bo'lgani kabi ijtimoiy falsafada ham yangilanish jarayonlarini keltirib chiqarmoqda. Oldingilarni inkor etmagan holda millatning mental xususiyatlarini, zamonaviy sharoitlarni hamda diniy va milliy qadriyatlarni hisobga olgan holda ijtimoiy mas'uliyat masalasiga yangicha yondashuv zarur.

Kuzatishimizcha axloq falsafasi (etika), milliy istiqlol g'oyasi kabi falsafa bo'limlarida islom manbalariga murojaat bot-bot uchrab turibdi. Ijtimoiy falsafa va uning kategoriyalarida esa, bu jihat kamroq sezilmoqda. Vaholanki, asosiy aholisi musulmonlardan tashkil topgan mamlakatda jamiyat falsafasi ham uning e'tiqodidan kelib chiqqan holda rivojlanishi va modernizatsiya qilinishi kerak. Shuningdek, jamiyat falsafasiga oid sharq musulmon faylasuflari qarashlarini tadrijiy qayta ko'rib chiqishimiz maqsadga muvofiq.

Fuqarolarimiz orasida ekologik madaniyatni rivojlantirishda, tabiatga bo'lgan munosabat, hayvonot va nabotot dunyosiga nisbatan e'tiborni kuchaytirishda, milliy-etnik qadriyatlarimizga shuningdek, muqaddas dinimiz islom manbalariga murojaat etishni taqazo etadi.

Sharq falsafasida jamoaviylik ustuvor ahamiyat kasb etadi. Albatta, jamiyat hayotidagi iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy, madaniy munosabatlar jamiyat falsafasiga chambarchas bog'liq. Global tahdidlar kuchayayotgan beqaror vaziyatlar bizni avvalo tinchligimiz va kelajagimizni taminlash mas'uliyatini taqazo qilmoqda. Huquqshunoslikda bo'lgani kabi muayyan amalga oshirilgan harakat yoki harakatsizlik shaxsni javobgarlikka tortilishiga asos bo'ladi.

Xulosa

Xulosa qilish mumkinki, insonning ijtimoiy mas'ulligi har on, soniya dolzarb. Erkinlik haqida bong urayapmiz-ku, mas'ullikni unitib qo'ymoqdamiz. Ingliz mutafakkiri T.Gobs ta'biri bilan aytganda: "Insonning tom ma'nodagi erkinligi uni qonunlarni quli bo'lishi anglatadi".

Zero, erkinlik, mas'uliyat va ijtimoiy mas'uliyat bir-birini taqazo etadigan kategoriyalardir. Mas'uliyatsiz erkinlik yovvoyilik bo'lsa, erksiz mas'uliyat qullikidir. Bizning aynan manashu masalani jamiyat ongiga singdirishda muqaddas dinimiz bo'lmish islom manbalaridan foydalanish, uni nafaqat ilm olamiga balki, ommaga ham yetkizishda qulay vositadir.

G'ayri insoniy urf-odatlar, beo'xshov xatti-harakatlar, tabiatga bo'lgan ko'r-ko'rona munosabat bularning barchasi ijtimoiy ma'suliyatni pisand etmasligining oqibatidir. O'zgacha qilib aytganda, induvidializm, egosentrik nazariyani ustun qo'yishidir.

Mas'uliyat insonni o'zi uchun, o'zining taqdiri kelajagi uchun qayg'urish hissi tarzida shakllansa, keyinchalik yaqinlari, xalqi, vatani va butun insoniyat oldidagi mas'ullik tarzda shakllanib boradi. J.P.Sartr ta'biricha: "Men o'zim uchun va barcha uchun mas'ulman", degan hayotiy tamoyil yuzaga keladi. Boshqacha qilib aytganda, inson ijtimoiy mas'uliyat yukidan holi yashay olmaydi.

Foydalanilgan manba va adabiyotlar ro'yxati:

1. Abu Abudulloh Muhammad ibn Ismoil al-Buxoriy. Sahihi Buxoriy. 2-kitob. "Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqor markazi" nashriyoti, Toshkent: 2020. 940 - b.
2. Muhammad Amin Yahyo. Internetdagi tahdidlardan himoya. "Movaraunnahr" nashriyoti, Toshkent: 2016. 699 – b.
3. Mualliflar jamoasi. Oltin silsila. Sahihi Muslim. 4-jild. "HILOL NASHR" nashriyoti. Toshkent: 2020. 622 - b.
4. Sh. M. Mirziyoyev. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. – Toshkent, O'zbekiston, 2017. -B. 103 - b.
5. Sh. M. Mirziyoyev. Xalqimizning rozili bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. – Toshkent, O'zbekiston, 2018. 507 - b.
6. Shayx Muhammad Sodiq Muhammd Yusuf. Tafsir hilol. 1-juz. "HILOL NASHR" nashriyoti. Toshkent. 2019. 637 b.



KIBERBULLING HODISASINING IJTIMOYIY-FALSAFIY MAZMUNI

Karimov Elmurod Salimjonovich

Andijon davlat pedagogika instituti erkin izlanuvchisi

Tel: 90 545-75-75 e-mail: edik75@inbox.ru

Annotatsiya: Global makonda ba'zi bir shaxslar axborot texnologiyalarining imkoniyatlaridan foydalanib, ijtimoiy tarmoqlarda, elektron pochta va SMS orqali insonlarni haqoratlovchi va kamsituvchi fotosuratlarni yoki tahdid qilingan xabarlarini yuborish, ijtimoiy tarmoqlarda ushbu fotosur'atlar va videolavhalarni joylashtirish, sohta veb-saytlar yaratish hamda yuborish orqali o'zlarining yovuz niyatli ishlarini amalga oshiradilar. Ushbu kiberhujumlar ko'p hollarda qayg'uli va hatto fojiali oqibatlariga olib keladi. Bunday xatti-harakatlar tadqiqotchi-olimlar tomonidan "kiberbulling" hodisasi (keyingi o'rinlarda – kiberbulling) deb nomlangan.

Kalit so'zlar: internet, axborot, tahqirlash, tuhmat, ahloq, jinoyat, kiberbulling.

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФЕНОМЕНА КИБЕРБУЛЛИНГА

Каримов Эльмурод Салимжанович

Свободный исследователь Андиганского
государственного педагогического института

Тел: 90 545-75-75 e-mail: edik75@inbox.ru

Аннотация: В глобальном пространстве некоторые лица используют информационные технологии для распространения своих злонамеренных намерений, рассылая оскорбительные и уничижительные фотографии или сообщения с угрозами в социальных сетях, электронных письмах и SMS, размещая эти фото и видео в социальных сетях, создавая и отправляя поддельные веб-сайты они делают свою работу. Эти кибератаки часто приводят к печальным и даже трагическим последствиям. Такое поведение исследователь-ученый называет феноменом «кибербуллинга» (далее - кибербуллинг).

Ключевые слова: интернет, информация, травля, диффамация, этика, преступление, киберзапугивание.

SOCIO-PHILOSOPHICAL CONTENT OF CYBERBULLING PHENOMENON

Karimov Elmurod Salimjonovich

Andijan State Pedagogical Institute

Tel: 90 545-75-75 e-mail: edik75@inbox.ru

Abstract: Some individuals in the global space use information technology to spread their malicious intent by sending offensive and derogatory photos or threatening messages on social media, e-mails and SMS, posting these photos and videos on social media, creating and sending fake websites. they do their work. These cyber attacks often lead to sad and even tragic consequences. Such behavior is called the phenomenon of "cyberbullying" (hereinafter - cyberbullying) by the researcher-scientist.

Keywords: internet, information, harassment, defamation, ethics, crime, cyberbullying.

Kirish. Bugungi kunda rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalari insonlar hayotini butunlay o'zgartirib yubordi. Axborot texnologiyalari hayotimizga ancha qulayliklarni olib kirib, mushkulimizni oson qilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev: "Mana shunday murakkab sharoitda yoshlarimiz sezgir va ogoh bo'lishi, har bir masalada, avvalo Vatan manfaatlarini o'ylab ish tutishi zarur. Ilm-ma'rifat va kasb-hunarga intilish, oilani muqaddas bilish, ma'naviy poklik, kattalarga hurmat, kichiklarga shafqat, qadriyatlarimizga sadoqat kabi ezgu fazilatlar azaldan xalqimiz, millatimizning qonida bo'lib kelgan. Biz mana shunday bebaho merosimizni nafaqat asrashimiz, balki uni yana-da boyitishimiz, kelgusi avlodlarga bezavol yetkazishimiz kerak." [1] Jumladan, axborot texnologiyalari sohasida tadqiqot olib borayotgan olimlarning fikricha, ushbu sohadagi eng asosiy yutuq – masofaning qisqarishidir, ya'ni insonlarning uzog'ini yaqin qilib, bir-birlari bilan masofadan turib gaplashish imkoniyati yaratilgani. Ammo, shunday ulkan yutuqlar bilan bir qatorda insonlar hayotiga tahdidlar ham kirib kelmoqda. Xususan, ba'zi bir shaxslar axborot texnologiyalarining imkoniyatlaridan foydalanib, ijtimoiy tarmoqlarda, elektron pochta va SMS orqali insonlarni haqoratlovchi va kamsituvchi fotosur'atlarni yoki tahdid qilingan xabarlarini yuborish, ijtimoiy tarmoqlarda ushbu fotosur'atlar va videolavhalarni joylashtirish, sohta veb-saytlar yaratish hamda yuborish orqali o'zlarining yovuz niyatli ishlarini amalga oshiradilar. Ushbu kiberhujumlar ko'p hollarda qayg'uli va hatto fojiali oqibatlariga olib keladi. Bunday xatti-harakatlar tadqiqotchi-olimlar tomonidan "kiberbulling" hodisasi (keyingi o'rinlarda – kiberbulling) deb nomlangan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. So'nggi yillar davomida kiberbulling hodisasiga aniqlik kiritish maqsadida tadqiqotchilar tomonidan uni o'rganish, diagnostika va profilaktika qilish bo'yicha muayyan ishlar olib borilmoqda. Xususan, ushbu hodisani o'rganishda g'arb mamlakatlari olimlarining hissasi o'ziga xosdir. Jumladan, AQSHlik psixolog va www.bullyng.org Internet-saytining asoschisi Bill Belsey birinchi bo'lib "kiberbulling" atamasiga izoh bergan va aniqlik kiritgan. Bundan tashqari, yevropalik olimlar, xususan, G. Bersonning tadqiqot ishlarida raqamli texnologiyalar asrida yangi tahdidlarning paydo bo'lishi o'rganilgan. K. Blayla esa, kiberbullingning o'quv dargohlaridagi muhitga ta'sirini tahlil qilgan. O. Ibbara o'smirlarning depressiv holatiga Internetdagi kamsitishlarning ta'sirini, S. Kit va M. Martinlar Internetda xulq-atvor madaniyatini belgilash masalalarini, R. Dik esa ushbu hodisani kompyuter jinoyatchiligi kesimida tadqiq qilgan [2].

Shu o'rinda "kiberbulling" atamasiga to'xtalib o'tadigan bo'lsak, ushbu termin yuqorida aytib o'tganimizdek, kanadalik pedagog olim Bill Belsey tomonidan birinchi bo'lib ilmiy doiraga olib kirilgan. B. Belsey ushbu hodisani quyidagicha ta'riflaydi: kiberbulling – aloxida shaxs yoki bir guruh shaxslar tomonidan, o'zlari anglagan holda, axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositasidan boshqa insonlar ruhiy holatiga doimiy tarzda ta'sir o'tkazishdir. Lekin, ba'zida kiberbullingni biron-bir shaxs o'zi bilmagan holda amalga oshirishi mumkin. Kiberbulling atamasi "bulling" atamasidan kelib chiqqan bo'lib, bulling – "biron insonga nisbatan qaratilgan jismoniy va psixologik bosim o'tkazish maqsadida uni o'ziga bo'ysundirish va manipulyatsiya qilish" degan ma'noni anglatadi [3]. Ushbu ikki atama o'rtasidagi farqni ko'radigan bo'lsak, kiberbulling virtual jamiyatda sodir bo'lsa, bulling - haqiqiy hayotda sodir bo'ladi.

"Bulling" atamasiga aniqlik kiritadigan bo'lsak, tadqiqotchilar uni ikki turga bo'ladilar: birinchisi bu bevosita bulling bo'lib, asosan jismoniy tazyiq o'tkazishni, ikkinchisi - bilvosita

bulling hisoblanib, insonga psixologik bosim o'tkazishni nazarda tutadi. Tadqiqotchilar ba'zida bilvosita bulling turini "ijtimoiy agressiya" deb ham ataydilar[4].

Rus tadqiqotchi A.I. Cherkasenko kiberbullingni agressiyaning alohida yo'nalishi deb hisoblaydi hamda ushbu hodisa "bir guruh odamlar va bitta shaxs tomonidan doimiy tarzda, tizimli, ataylab sodir etiladigan agressiya turi bo'lib, elektron shakldagi o'zaro muloqotdan foydalangan holda, o'zini himoya qila olmagan va himoyasiz biron shaxsga nisbatan yo'naltirilgan hodisadir" deb izoh bergan. Uning fikricha, kiberbullingning asosiy maqsadi – insonning, ya'ni, kiberbulling qaratilgan shaxsning emotsional sohasini beqarorlashtirish va ijtimoiy aloqalarini buzishdir[5]. Shu bilan birga, kiberbulling o'zida suitsidga olib keluvchi bir nechta xatti-harakatlarni oddiy o'yin-xazillardan tortib, psixologik virtual terrorgacha oid shaklini mujassam etadi.

Tahlil va natijalar. Kiberbullingni fiziologik jihatdan o'rgangan olimlarning fikricha, u inson organizmiga o'z ta'sirini to'liq ko'rsatadi. Hususan, kiberbulling natijasida paydo bo'lgan depressiya va stress holatlari insondagi immunitetning tushib ketishiga, doimiy ravishda bosh va yurakdagi og'riqlardan shikoyatlarga, ko'ngil aynishiga, tez charchashga, qo'rqinchli tushlar ko'rishga, uyqusizlikka, xotira va diqqatning yomonlashishiga, nutqda deffektlarning yuzaga kelishiga va ishtahaning yo'qolishiga olib keladi. Ba'zi hollarda kiberbulling natijasida qattiq stress holatiga uchragan insonlarda (ko'pincha o'smirlarda va yoshlarda) psixologik rivojlanishning kechikishi yoki to'xtashi kuzatiladi, natijada, bunday holatga tushgan odam psixologik jarohatdan qutila olmaydi. Ushbu holatlardan so'ng insonlar turli xil kasalliklarga uchrashi kuzatilgan, xususan, yurak xuruji, oshqozon osti bezi va nevroz simptomlari kuzatilishi mumkin, shuningdek, surunkali kasalliklarni ham orttirib olishi mumkin (masalan: astma, qandli diabet va x.k.)[6].

Muhokama. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, kiberbulling hodisasining kelib chiqish sabablari tadqiqotchilar tomonidan quyidagicha talqin etilgan:

1. Ustunlikka intilish. A. Adlarning ta'kidlashicha, inson hayotining fundamental qonuni - imkoniyatlardan yuqori darajada foyda olish demakdir. Ushbu hissiyot inson dunyoga kelgan vaqtidan boshlab paydo bo'ladi va inson hech qachon bu hissiyotdan qutulmaydi, chunki intilishning o'zi bu hayot, ya'ni, yashamoq demakdir. Inson ulg'ayib, vaqt o'tgan sari intilish uning hayotiga mazmun qo'sha boshlaydi.

2. Noto'liqlik kompleksi insonning psixologik va emotsional hissiyotlarining jamlanmasi bo'lib, inson atrof-muhitni o'zidan ustunligida va u boshqalarga teng bo'la olmasligi tuyg'usida namoyon bo'ladi. Noto'liqlik kompleksi turli xil sabablarga ko'ra paydo bo'lishi mumkin, masalan, diskriminatsiya (irqiy kamsitish), psixologik jarohatlar, shaxsiy xatolar, omadsizliklar va boshqalar. Noto'liqlik kompleksini birinchi bo'lib A. Adler tadqiq etib, o'rgangan va psixologiya faniga kiritgan. Uning fikricha, noto'liqlik kompleksli inson o'zining kamchiliklari va nuqsonlarini to'ldirishga harakat qiladi, o'zini noto'liqligini yengib o'tishga intiladi va natijada barcha choralarni o'zi yolg'iz qo'llab ko'radi. O'z o'rnida, virtual olam bunday turdagi insonlarga eng qulay makon hisoblanadi va ular o'z noto'liqligini to'ldirish maqsadida (o'zini virtual MENini yaratadi) kiberbulling ishtirokchisiga aylanib, ushbu hodisani boshqalarga nisbatan qo'llaydi.

3. Ko'ra olmaslik yoki hasad. Hasad – raqobatchilikning bir ko'rinishi bo'lib, u faqat yopiq tarzda namoyon bo'ladi. Bu holatda inson g'alaba qozonishga harakat qiladi, lekin o'z ichki

fikrlarini tashqariga chiqarmasdan raqobatlashadi. Kiberbullingni shaxslar bir-birlariga nisbatan ko'pincha hasad tufayli qo'llaydilar.

4. Qasos. Insonlar adolatsizlikka duch kelganlaridan so'ng, qasos olish maqsadida turli xatti-harakatlarni amalga oshiradilar va shu o'rinda kiberbulling ham bundan istisno emas.

5. O'yin-kulgu. Ko'p holatlarda kiberbulling oddiy hazillar yordamida kelib chiqadi. Hazillar turli xil bo'ladi, masalan hech kimga ziyon yetkazmaydigan va hammaning kayfiyatini ko'taradigan hazillar hamda og'ir ko'rinishdagi, insonlar psixologik holatiga va turmush tarziga salbiy ta'sir ko'rsatadigan hazillar.

6. Konformizm. Konformizm – haqiqiy hayotda mavjud bo'lgan yoki tassavurdagi guruhlarining ta'siri natijasida insonning hulq-atvori va dunyoqarashining o'zgarishidir. Konformizm insonga foydali va ko'p hollarda, salbiy ta'sir etishi mumkin. Ushbu ta'sir unga ta'sir etayotgan guruhlarga bog'liqdir.

7. Oilaviy munosabatlardagi muammolar:

– ota-onalari tomonidan e'tibor va mehrning yetishmovchiligi natijasida yoshlar kiberbullingni o'ziga bo'lgan e'tiborni qaratish uchun yagona yo'l deb hisoblashi;

– oilada bolaga nisbatan haddan tashqari erkinliklar berilishi, bolaning xatti-harakatiga nisbatan oilada hech qanday cheklovlarning yo'qligi, oiladagi munosabatlarda hech qanday chegaralarning yo'qligi, umuman olganda, bolaning ustidan hech qanday tarbiyaviy tergovlar va cheklovlarning yo'qligi.

2. Noto'liqlik kompleksi insonning psixologik va emotsional hissiyotlarining jamlanmasi bo'lib, inson atrof-muhitni o'zidan ustunligida va u boshqalarga teng bo'la olmasligi tuyg'usida namoyon bo'ladi. Noto'liqlik kompleksi turli xil sabablarga ko'ra paydo bo'lishi mumkin, masalan, diskriminatsiya (irqiy kamsitish), psixologik jarohatlar, shaxsiy xatolar, omadsizliklar va boshqalar. Noto'liqlik kompleksini birinchi bo'lib A. Adler tadqiq etib, o'rgangan va psixologiya faniga kiritgan. Uning fikricha, noto'liqlik kompleksli inson o'zining kamchiliklari va nuqsonlarini to'ldirishga harakat qiladi, o'zini noto'liqligini yengib o'tishga intiladi va natijada barcha choralarni o'zi yolg'iz qo'llab ko'radi. O'z o'rnida, virtual olam bunday turdagi insonlarga eng qulay makon hisoblanadi va ular o'z noto'liqligini to'ldirish maqsadida (o'zini virtual MENini yaratadi) kiberbulling ishtirokchisiga aylanib, ushbu hodisani boshqalarga nisbatan qo'llaydi.

3. Ko'ra olmaslik yoki hasad. Hasad – raqobatchilikning bir ko'rinishi bo'lib, u faqat yopiq tarzda namoyon bo'ladi. Bu holatda inson g'alaba qozonishga harakat qiladi, lekin o'z ichki fikrlarini tashqariga chiqarmasdan raqobatlashadi. Kiberbullingni shaxslar bir-birlariga nisbatan ko'pincha hasad tufayli qo'llaydilar.

4. Qasos. Insonlar adolatsizlikka duch kelganlaridan so'ng, qasos olish maqsadida turli xatti-harakatlarni amalga oshiradilar va shu o'rinda kiberbulling ham bundan istisno emas.

5. O'yin-kulgu. Ko'p holatlarda kiberbulling oddiy hazillar yordamida kelib chiqadi. Hazillar turli xil bo'ladi, masalan hech kimga ziyon yetkazmaydigan va hammaning kayfiyatini ko'taradigan hazillar hamda og'ir ko'rinishdagi, insonlar psixologik holatiga va turmush tarziga salbiy ta'sir ko'rsatadigan hazillar.

6. Konformizm. Konformizm – haqiqiy hayotda mavjud bo'lgan yoki tassavurdagi guruhlarining ta'siri natijasida insonning hulq-atvori va dunyoqarashining o'zgarishidir. Konformizm insonga foydali va ko'p hollarda, salbiy ta'sir etishi mumkin. Ushbu ta'sir unga ta'sir etayotgan guruhlarga bog'liqdir.

7. Oilaviy munosabatlardagi muammolar:

– ota-onalari tomonidan e'tibor va mehrning yetishmovchiligi natijasida yoshlar kiberbullingni o'ziga bo'lgan e'tiborni qaratish uchun yagona yo'l deb hisoblashi;

– oilada bolaga nisbatan haddan tashqari erkinliklar berilishi, bolaning xatti-harakatiga nisbatan oilada hech qanday cheklovlarning yo'qligi, oiladagi munosabatlarda hech qanday chegaralarning yo'qligi, umuman olganda, bolaning ustidan hech qanday tarbiyaviy tergovlar va cheklovlarning yo'qligi;

– aksincha, oiladagi juda qattiq cheklovlar va qattiq intizom ham bolada agressiyaning paydo bo'lishiga olib keladi, oilada bir yoki bir nechta zo'ravonliklarning mavjud bo'lishi ham bola ruhiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'kidlash joizki, haddan tashqari qattiq boshqaruv xarakteriga ega bo'lgan ota-onalar bolada o'zining "men"ining to'liq rivojlanishiga yo'l qo'ymaydilar va uning shaxsiy tashabbuslarini hisobga olmaydilar. Bunday ota-onalar bolaga o'z mehrlarini shunday ko'rsataman deb, ularda qo'rquv hissiyotlarini o'zlari bilmagan holda shakllantirib qo'yadilar.

8. Empatiya rivojlanishining past darajasi. Empatiya (yunonchadan. "empathy" – hissiy holatni tushunish, boshqa odamning hissiyotlariga kirib borish). "Empatiya" atamasi E.Titchener tomonidan kiritilgan. Ko'pgina olimlarning fikricha, empatiya - ijtimoiy xususiyatga ega bo'lib, har qanday ijtimoiy belgilangan xoslikni o'zida mujassam etadi hamda yo'naltirish xususiyatiga ega hisoblanadi.

O'smirlik marjinal ijtimoiylashuv davri sifatida tavsiflanadi. O'smir turli ijtimoiy va yosh guruhlari o'rtasidagi oraliq va chegaraviy holatda bo'lib, ushbu holat uning ruhiyatida muayyan iz qoldiradi, xususan tashvish, kontaktsiz muloqot, agressiya, egoizm va h. k.

9. Mojaroli (konfliktli) vaziyatlarda muammolarni yechish tajribasi yo'qligi. Konfliktlar shaxsning rivojlanish davridagi ajralmas qismi hisoblanadi. Chunki, aynan shu konfliktli davrda insonlar, avvalambor, shaxs bo'lib ulg'ayadilar va rivojlanadilar hamda ushbu davr emotsional soha rivojlanishning asosiy davri hisoblanadi. Ko'pchilik konfliktlarni qandaydir bir salbiy narsa deb tushunadilar, lekin olimlarning aytishi bo'yicha, insonlar aynan konfliktli vaziyatlarga duch kelib, hayotiy tajriba orttiradilar. Xususan, bolalarda konfliktli vaziyatlar o'z muammosini o'zi hal eta olish, tengqurlari bilan o'zaro til topishish, boshqa bir insonning qarashlarini anglash va qabul qilish hamda o'z fikrida tura olish kabi hayotiy tajribani beradi va bolalar shaxs sifatida mukammal rivojlanadilar.

10. Individning shaxsiy xarakteri (fe'li). Xarakterning aksentuatsiyasi shaxs xarakterining qirralari to'liq rivojlanmagan va turli xil psixologik ta'sirlarga ochiqqligini, ya'ni qarshilik ko'rsata olmaslikni bildiradi. Shu bilan birga, uning ba'zi qirrali juda kuchli bo'lib, unga hech qanday psixologik jarayon ta'sir eta olmaydi. Boshqa so'z bilan aytadigan bo'lsak, aksentuatsiya o'zida psixologik sog'lomlik va beqarorlikni aks ettiradi, ya'ni, alohida namoyon bo'ladigan psixologik namoyon bo'lishlar, xususan, birnarsaga nisbatan fikrining qotib qolishi, tobe bo'lib qolishlar va boshqa shunga o'xshagan psixologik jarohatlar insonni uyg'unsizlikka (disgarmoniyaga) olib keladi. Bunday psixologik muammolarga duch kelgan o'smirlar va yoshlar ko'pincha kiberbullingni amalga oshirishga moyilligi ko'proq bo'ladi.

Xulosa va takliflar. Umuman olganda, kiberbulling hodisasining kelib chiqishiga, avvalambor, insonlarda mavjud psixologik nuqsonlar va kamchiliklar sabab bo'ladi. Bundan tashqari, so'nggi yillarda axborot-texnologiyalari rivojlanib borishi natijasida insonlarda



kiberbullingga qarshi immunitet shakllanmaganligi ushbu hodisaning rivojlanib, jadal tarzda ko'payib borishiga olib kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://president.uz/uz/lists/view/4042> - Шавкат Мирзиёев: Ёшлар келажаги билан боғлиқ ҳар қандай вазифа бирламчи аҳамиятга эга
2. Зинцова А. С. Социальная профилактика кибербуллинга // Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2014. No 3(35). С. 122–128.
3. Belsey B. Cyberbullying: An Emerging Threat to the «Always On» Generation URL: http://www.cyberbullying.ca/pdf/Cyberbullying_Article_by_Bill_Belsey.pdf.
4. <https://billbelsey.com/?p=1827>
5. С. Черкасенко // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – 2016. – № 6. – С. 52-54.
6. Бочавер А.А. Кибербуллинг: травля в пространстве современных технологий / А.А. Бочавер, К.Д. Хломов // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2014. – Т. 11, №3. – С. 177–191.

UDK 87. 375

**TASAFVVUFDA NAFS TARBIYASI
(Jaloliddin Rumi asarlari misolida)**

Qushvaxtov Jamshid Azamatovich
Samarqand davlat chet tillar instituti mustaqil tadqiqotchisi
jamshid@mail.ru +998933476633

Annotasiya. Mazkur maqolada tasafvvufda nafs tarbiyasi aks ettirilgan. Tasavvufda insonning nafsga erk bermasligi va uni o'z vaqtida jilovlay olishi e'tirof etilgan. O'rta asrlarda mashhur islomshunos mutassavvufklar rahnamoligida turli tariqatlar vujudga kelgan. Tasavvufiy tariqatlar ta'limoti va g'oyalari orqali komil insonni tarbiyalashni targ'ib qilinib ushbu tariqatlar umumbashariyat tomonidan tan olgan.

Kalit so'zlar: Tasavvuf, tariqat, mavlaviya, naqshbandiya, komil inson.

**ВОСПИТАНИЕ ЖЕЛАНИЕ (НАФСА) В СУФИЗМЕ
(На примере произведений Джалалуддина Руми)**

Кушвахтов Джамшид Азаматович
Независимый соискатель Самаркандского государственного института иностранных языков
jamshid@mail.ru +998933476633

Аннотация. В данной статье отражена воспитание нафса (желание) в суфизме. В суфизме признается, что человек не дает воли своей похоти и может контролировать ее. В средние века создавались различные тарикаты под руководством известных исламских ученых и мыслителей. Эти направления получили всеобщее признание, способствуя воспитанию совершенного человека с помощью учений и идей суфийских тарикаты.

Ключевые слова: суфизм, тарикат, мавлавия, накшбандия, совершенный человек



**EDUCATION OF DESIRE (NAFSA) IN SUFISM
(On the example of the works of Jalaluddin Rumi)**

Kushvakhtov Jamshid Azamatovich

Independent competitor of the Samarkand State Institute of Foreign Languages

jamshid@mail.ru +998933476633

Abstract. This article reflects the education of the soul in Sufism. In Sufism, it is recognized that man does not give free rein to his lust and can control it at the right time. In the Middle Ages, various sects were created under the guidance of famous Islamic scholars and mystics. These sects are universally recognized by promoting the education of a perfect person through the teachings and ideas of Sufi sects.

Key words: Sufism, Tariqat, Mavlaviya, Naqshbandiya, a perfect person

KIRISH

Tasavvuf islom olamida VIII asrning o'rtalarida paydo bo'lgan va Sharq xalqlari tarixida muhim o'rin egallagan ta'limotdir. Dastlab tasavvuf zohidlik (tarkidunyochilik) harakati ko'rinishida namoyon bo'lgan. Payg'ambar vafotidan keyin xalifalar davrida musulmonlar jamoasi ichida bo'linish yuz berib, mol-dunyoga berilish avj olgan. Bu hol hadis to'plovchi muhaddislar va sahobalarning noroziligiga sabab bo'lib, ular saroy ahli va boylar axloqiga qarshi norozilik belgisi sifatida tasavvufona g'oyalarni targ'ib etib, toat-ibodat bilan shug'ullanganlar. Ushbu oqimga hadislarni to'plovchi muhaddislar orasidan chiqqan nasihatgo'y voizlar, qorilar, taqvodor hunarmand va savdogarlar qo'shilgan.

Adabiyotlar tahlili

Tasavvuf ta'limoti inson qalbidagi eng nozik o'zgarishlarni ham chuqur mulohaza bilan o'rganish, insonlardagi botiniy tuyg'ularga hamdard bo'lishga o'rgatgan. Tasavvuf namoyondalarining fikricha, inson nafsga erk bermasligi va uni o'z vaqtida jilovlay olishi lozim. Nafsga erk bermaslik va jilovlay olish ma'naviy yetuklik timsoli hisoblanadi. Nafs va g'azabning kushandasi — bilim hisoblanib, faqat chinakam bilimgina insonni har qanday noma'qulliklardan xolos etadi.

Tasavvufiy tariqatlar asosan inson kamoloti to'g'risidagi ta'limotni targ'ib etib, ularda komil inson bo'lish uchun avvalo jism va nafs ehtiyojini yengish talablari ilgari surilgan. Dunyoga, boylikka mehr qo'yish insonni nafsiga qul qilib qo'yadi. Tasavvuf yo'lini tutgan kishi nafsni rad etadi. Nafs barcha razolat, va ma'naviy halokatning sababchisi sanalib, insonni tubanlik botqog'iga yetaklovchidir. Ushbu illatlaridan forig' bo'lishning birdan-bir to'g'ri yo'li nafs ehtiyojini yengib o'tishdir. Nafsni yengib ko'ngilni poklash riyozat chekish orqali amalga oshiriladi. Riyozat chekish shunchaki, sabr-toqatli bo'lish emas balki, Haq yo'lida o'z oldiga ulug' bir maqsadni qo'yib, unga yetishish uchun ixtiyoriy ravishda barcha kiyinchiliklarni zimmasiga olish va maqsad sari intilishdir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Maqolada tasavvufning mohiyati omillari va tariqatlarning nazariy va amaliy faoliyatlari qiyosiy tahliliy yondashuvlar asosida o'rganilgan.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Jaloliddin Rumi XIII asr tasavvufining buyuk namoyandasi, shoir, so'fiylik ta'limotining yetuk vakillaridan biridir. Jaloliddin Rumiyning buyuk shaxs sifatida kamol topishi va yaratgan

asarlari turli millat vakillari tadqiqotchilari tomonidan turli tillarda yoritilgan. Jaloliddin Rumiyning asl ismi Muhammad ibn Bahouddin Muhammad ibn Muhammad bin Husayn al-Balxiy bo'lib, mutafakkir Mavlaviya tariqatining shayxi sifatida e'tirof etiladi.

“Jaloliddin”, “Rumiy”, “Mavlaviy” kabi bir necha taxalluslar bilan shuhrat qozongan alloma yoru do'stlari tomonidan “Mavlono” sifatida e'zozlangan. Jaloliddin Rumiylar ismiga qo'shib nisbat berilgan “Mavlono” so'zi, arabchada “xo'ja”, “janob” ma'nolarini ifodalagan. O'zagi “mavlo” ko'pligi – “mavoliy” bo'lib xalq ichida Mavlono Jaloliddin Rumiylar sifatida hurmat bilan tilga olingan. Shuningdek, ayrim manbalarda haqli ravishda “Rumiy” taxallusi allomaga umrining oxiriga qadar Kichik Osiyoda yashab ijod qilganligi uchun berilganligi e'tirof etilgan.

Jaloliddin Rumiylar falsafa, tasavvuf hamda she'riyat bobida yuksak darajaga ko'tarilishida shayx Shams Tabriziy va Farididdun Attorlarning hissalarini beqiyosdir.

Jaloliddin Rumiylar buyukligi yana shundaki, u tasavvuf falsafasining ulug' mutafakkiri sifatida barcha mazhablar va dinlarda shuhrat qozonib insonlarni birlashtiruvchi yagona ilohiy g'oyalarni ilgari surganligi hamda kishilarni bir-biriga yaqinlashtiruvchi e'tiqod va iymon, ishq va sig'inish, poklik va tavbadan iborat jummlar bilan o'z ilmiy merosini boyitganligidadir.

Jaloliddin Rumiylar serqirra ijodini o'rganishda Sharq va G'arb olimlari o'zlarining salmoqli hissalarini qo'shganlar. Jaloliddin Rumiylar vafotidan so'ng dastlab o'g'li Sulton Valad otasining vorisi sifatida uning ishlarini davom ettirib, Rumiylar hayoti va ta'limotini o'zida aks ettirgan “Valadnoma” dostonini yozgan. Manbaalar orasida aynan ushbu asar Jaloliddin Rumiylar hayoti va faoliyati haqidagi eng ishonchli manbaga aylangan.

Keyinchalik, Eron, O'rta Osiyo, Hindiston va asosan Kichik Osiyoda Jaloliddin Rumiylar ilmiy merosini o'rganishga moslashgan “Dorul Masnaviy” nomli maxsus maktablar ochilgan. Natijada, mutafakkirning shoh asari hisoblangan “Ma'naviy masnaviy” asari asosida, o'sha davrning o'zidayoq o'nlab to'plamlar yaratilgan. Shuningdek, XV asrdan boshlab barcha mutafakkirlar Jaloliddin Rumiylar ijodidan ilhomlangan holda o'z asarlarini yaratganlar hamda arab, turk va fors tillarida bir necha yuz jildlik tahlil va sharhlar bitganlar.

Jaloliddin Rumiylar falsafa, tasavvuf hamda she'riyat bobida yuksak darajaga ko'tarilishida shayx Shams Tabriziy va Farididdun Attorlarning hissalarini beqiyosdir.

Jaloliddin Rumiylar tasavvuf olamiga kirib kelishini Shayx Farididdin Attor bashorat qilganligi bir necha manbalarda qayd etilgan. Makka ziyoratiga yo'l olgan Bahouddin Valad va uning o'g'li Nishopurga yetganidan xabar topgan Shayx Farididdin Attor ularning qarshisiga chiqadi. O'spirinning suhbatidan mamnun bo'lib, unga o'zining “Asrornoma” kitobini bag'ishlaydi va otasiga qarata: “O'g'lingiz tez orada olamdagi barcha kuyganlar qalbiga otash soladi”, - deb bashorat qiladi [1. 327-328].

Jaloliddin Rumiylar tariqat yo'lini tutgach dastlab shoir Said Burhoniddinga shogird tushadi, so'ng qalandar so'fiy Shamsiddin Muhammad Tabriziy bilan do'stlashib, uni o'zning piri deb e'lon qiladi.

Jaloliddin Rumiylar 1244 yil 12 noyabrdagi Shamsi Tabriziy bilan ilk suhbatini manbalarda “Ikki dengizning uchrashuvi” deb qayd etilgan. Shams Tabriziy Jaloliddin Rumiylar uch yil falsafa, xususan, so'fiylik ta'limotlaridan dars beradi. Rumiylar o'zi ham bir baytida: “Agar Attor menga ruh baxsh etgan bo'lsa, Shamsi Tabriziy tilsim kalitini tutqazdi”, deb ta'kidlaydi [2. 5]. Biroq bu hamjihatlik uzoqqa cho'zilmaydi. Tabriziyning vafotidan qattiq ta'sirlangan Rumiylar piri ismi sharifini taxallus qilib, g'azallar yoza boshlaydi. Jumladan, qirq ikki ming baytdan iborat “Devoni Kabir” – “Ulug' devon” (ikkinchi nomi “Devoni Shamsi Tabriziy”) asarini piriga

bag'ishlab yozadi. Ushbu asarning "Devoni Shamsi Tabriziy" nomi bilan shuhrat qozonishining boisi, Rumiyning "Shamsi Tabriziy", taxallusini qo'llashidadir. Jaloliddin Rumiya Shams Tabriziyning vafotidan bir necha yil o'tgach, Salohiddin Zarqubiy va Husomiddin Chalabiylar hamrohlik qiladilar.

Jaloliddin Rumiyning yana bir eng buyuk ilmiy merosi olti daftardan iborat tasavvufiy-falsafiy majmua bo'lgan "Ma'naviy masnaviy" asaridir. Ushbu shoh asar serma'no va jilodor baytlari sabab barcha kishilar qalbiga yo'l topib borgan asardir. "Ma'naviy masnaviy" qariyb o'n yildan ko'proq vaqt davomida yozilgan bo'lib, Jaloliddin Rumiya vafotidan oldin ya'ni 1269 yilda yozib tugatilgan.

"Ma'naviy masnaviy" asarining buyukligi yana shundaki bugungi kunga qadar mazkur memuarga bir yuz ellikdan ortiq sharhlar yozilganligidadir [3. 81]. Shuningdek, "Masnaviy ma'naviy" asari musulmon olamida eng ko'p o'qiladigan va e'tiborga molik kitobdir. Rumiya "Masnaviy"si bilan tanishgan inson, hayot mohiyatini tushunadigan, o'z-o'zini anglagan, muomala qilish madaniyatini egallagan, har bir masalaga insof va adolat nuqtai nazaridan yondashadigan, vijdon nima, yolg'on va rost nima, or-nomus nima, halol va harom nima – bularning hammasini bir-biridan ajrata oladigan, hayotda yomonlikka boshlovchi hattiharakatlardan voz kechadigan va yaxshilikka boshlovchi amallarni bajaradigan shaxs bo'lib yetishadi. Bunday ma'nan shakllangan insonlar jamiyatning, millatning yuzi, g'ururi, obro'-e'tibori hisoblanadi.

"Ma'naviy masnaviy" asarida mutafakkir Sharq xalqlari og'zaki ijodining noyob durdonalaridan hikoyalar tarzida ko'plab namunalar hamda, Qur'oni karim oyatlari va Hadislardan sharhlar keltiradi. «Ma'naviy masnaviy» asari, inson tafakkurini o'zgartiruvchi, yuksak ma'naviy-axloqiy tarbiyani tarannum etuvchi muhim qo'llanmadir. Shuningdek, «Ma'naviy masnaviy» asarida mutafakkir, ma'naviy-axloqiy tarbiyaga oid qarashlarni targ'ib etishda hamda insonlar orasidagi muloqot, munosabat va voqealarni tasvirlashda fe'l atvoriga mos ravishda ramziy qushlar (lochin, o'rdak, g'oz, tovus, zog', xo'roz, chumchuq, qarg'a, to'tiqush) va hayvonlarni (tuya, arslon, quyon, bo'ri, tulki, chumoli, ho'kiz, sigir, mushuk) tasvirlab falsafiy xulosalar bergan. Shuningdek, joy nomlarini ko'rsatishda Shom, Iroq, Samarqand, Buxoro, Hindiston, Hirot, Turkiston, Chin, Damashq kabi shaharlardan mohirona faydalangan.

Shuningdek, Rumiyning "Forsiy tildagi Qur'on" deya ta'riflangan "Ma'naviy masnaviy" asari XVII-XVIII asrlardan boshlab inson ma'naviy hayotining qomusi sifatida nafaqat Sharqda, balki G'arbda ham keng shuhrat qozongan. "Qalb ko'zingni och... Mavlono Rumiya hikmatli so'zlar" kitobi Rumiyni anglash, uning ma'naviy olamidan bahramand bo'lishga, asardagi hikmatlar esa insonni jiddiy tafakkurga va ibratga chorlaydi.

Alisher Navoiy o'zining "Mahbub ul-qulub" asarida Jaloliddin Rumiya va uning ijodi, so'z san'ati borasida fikr yuritib, qalam ahlini uch guruhga ajratadi va Jaloliddin Rumiyni birinchi toifaga mansub shoirlardan, deb hisoblaydi: "... Yana qoyili masnaviyi ma'naviy, g'avvosi bahri yaqin (aniq ilmdagi g'avvos) Mavlono Jaloliddin, ya'ni Mavlaviy Rumiya durki, maqsadlari nazmdan asrori ilohiy adosi va ma'rifati namutahoniy imlosidin o'zga yo'qdur", deb e'tirof etadi. Shuningdek, Navoiy o'z qarashlari orqali Jaloliddin Rumiya o'zining barcha asarlarida yeru ko'kning sohibi bo'lmish Ollohi karimni va uning zamindagi xalifasi Hazrati insonni ulug'laydi deb, mutafakkir shaxsining ma'rifatparvarlik fazilati borasida ta'rif keltiradi [4. 24-25].



Jaloliddin Rumi o'z asarlarida inson tabiati va ichki olamini tadqiq etadi. Insonning nafsi va xulqi natijasida kelib chiqishi mumkin bo'lgan yomonliklarni tahlil etib, bulardan qutulish yo'llarini bayon etadi. Jaloliddin Rumi inson kamoloti uchun kurashuvchi shaxs sifatida maydonga chiqib, asarlarida insonni o'zini anglashga undaydi. Yomonlikdan nafratlanish va qiladigan yaxshiligidan faxrlanishga o'rgatadi.

Rumi mohiyatni dengiz ichidagi durga o'xshatadi va inson narsa-hodisalarning o'z mohiyatini anglagani sari o'zini, o'zligini anglay boshlaydi, deydi. O'zini anglagan kishini baxtli kishidir. O'zlikni anglash qalb orqali amalga oshadi. Shuningdek, o'zligini anglagan kishining ruhi uning tanasini yo'lga soladi deb e'tirof etadi [5. 47].

Jaloliddin Rumiyning merosi shaxs ma'naviy-axloqiy tarbiyasini shakllantirishda muhim o'rin egallaydi. Uning ijodiy faoliyati asosini insonni to'g'ri yo'lga boshlash, ilm o'rganish, nafsni yengish, sabrli bo'lish kabi tasavvufiy qoidalar tashkil etadi. Mutafakkir jamiyatning taraqqiyotini ma'naviy-axloqiy komillikda ko'rgani bois kishilarni ma'naviy komillik sari eltuvchi o'ziga xos qarashlarni ilgari suradi. Shuningdek, mutafakkir asarlarida ilgari surilgan g'oya va qarashlar, ifodalangan ma'no va mazmuniga ko'ra muayyan tartib bilan joylashtirilsa, komil insonni tarbiyalaydigan maxsus axloq kitobi vujudga keladi.

Jaloliddin Rumi bu yerda nafs jon (ruh) uchun kerakli ozuqani ya'ni, yaxshilik qilish, ikki dunyo saodatiga erishish hamda yaxshi amallarni bajarib nom qoldirishni o'rniga hoyu-havasga berilib, jonni zebu-zarlar bilan bezamoqchi bo'lganligini majoziy tarzda bayon etadiki buni misralarni o'qiganda darrov ilg'ab olish mushkuldir.

XULOSALAR

Xulosa qilib aytganda, Jaloliddin Rumi inson o'z nafsi orqali hamma ko'rguliklarga giriftor bo'ladi degan. Haqni tanigan iymonli kishining barcha mashg'ulotlarida osudalik, xotirjamlik, sabr ustun turadi. Ammo, nafs tufayli inson ko'ngilda paydo bo'lguvchi ishtiyoq uni shaytonning qarmog'iga ilinishga undaydi. Inson nafsning g'ulg'ula, chorlovidan qutulmas ekan albatta o'ljaga aylanadi. "Qarmoqni uzib qochish" kam nasib qiluvchi toledir. Nafsga qul bo'lishning oqibati muqarrar o'limdir. Nafs insonni har maqomga sola oladi. Undan sabr tufayli xalos bo'lish mumkin. Zero, sabr qilguvchilar Yaratganga yaqindirlar [6. 94-95].

Shuningdek, Jaloliddin Rumi qalb tarbiyasiga alohida e'tibor qaratib, qalbni barcha yomon fikrlardan tozalash, nafsni tiyish, qalbni unga malham bo'luvchi hikmatlar bilan boyitish hamda qalbgga quloq solib ish tutish kerakligini ta'kidlagani holda, "Qalbing ila kengash" deya o'git beradi.

Tasavvuf – Jaloliddin Rumi tufayli xalq she'riyatiga kirib borib, unga insoniylik g'oyalarini singdirib, xalqimizning bebaho ma'naviy boyligiga aylangan

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Alisher Navoiy. Nasoyim ul-muhabbat. Mukammal asarlar to'plami. 17-jild. –T.: Fan, 2001.
2. Mavlono Jaloliddin Rumi. Metodik-bibliografik qo'llanma. Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2007.
3. Maxmadjonova M.T. Filosofiya Djaloluddina Rumi. – Tadjikistan: Dushanbe, 2007.
4. Alisher Navoiy. Mahbub ul-qulub. Mukammal asarlar to'plami. 14-jild. –Toshkent: Fan, 1998.



5. G.Izbullayeva. Jaloliddin Rumi shaxsi va ilmiy merosini o'rganishning pedagogik asoslari. T.: – 2015

6. S.Raxmonov. Ikki tariqatning buyuk daholari (Mavlono Jaloliddin Rumi va Xoja Bahouddin Naqshband misolida). Monografiya. Samarqand: SamDCHTI nashryoti, 2022. - B 147.

BIOETIKA MASALALARIGA KONSERVATIV YONDASHUVNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Isaxova Shaxlo Muxtarovna

Guliston davlat universiteti, Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari, huquq ta'limi kafedrasida katta o'qituvchisi (PhD)

Gmail: shaxloisaxova55@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola bioetikada konservativ yondashuvning bioetika muammolariga munosabati haqida. Konservativ bioetika ko'proq an'ana, qadriyatlarga, axloqiy tamoyillarga tayanadi va inson hayotining muqaddasligiga murojaat qiladi. Bioetikada konservativ yondashuv inson tabiati va ko'payishiga biotibbiy aralashuv, sun'iy urug'lantirish, embrion ko'chirish, ekstrakorporal urug'lantirish va surrogat onalik qoralangan.

Kalit so'zlar: bioetika, konservativ yondashuv, qadriyat, an'ana, inson hayoti, ma'naviy mas'uliyat.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСЕРВАТИВНОГО ПОДХОДА К ВОПРОСАМ БИОЭТИКИ

Исахова Шахло Мухтаровна

Гулистанский государственный университет, старший преподаватель (PhD) кафедры национальной идеи, духовности, юридического образования

Gmail: shaxloisaxova55@gmail.com

Annotatsiya: V state rech idet ob otnoshenii konservativnogo podxoda v bioetike k problemam bioetiki. Konservativnaya bioetika bolshe opiraetsya na traditsii, tsennosti, moralno'e printsipo' i apelliruet k soyatosti chelovecheskoy jizni. Konservativno'y podxod k bioetike osujdaet biomeditsinskoe vmeshatelstvo v prirodu i reproduktivnyu cheloveka, iskusstvennoe oplodotovorenie, perenos embrionov, ekstrakorporalnoe oplodotovorenie i surrogatnoe materinstvo.

Klyuchevo'e slova: bioetika, konservativno'y podxod, tsennost, traditsiya, chelovecheskaya jizn, moralnaya otvetstvennost.

CHARACTERISTICS OF THE CONSERVATIVE APPROACH TO BIOETHICAL ISSUES

Isakhova Shahlo Mukhtarovna

Gulistan State University, Senior Lecturer (PhD) of the Department of National Idea, Spirituality, Legal Education

Gmail: shaxloisaxova55@gmail.com

Abstrakt: The article deals with the attitude of the conservative approach in bioethics to the problems of bioethics. Conservative bioethics relies more on traditions, values, moral principles and appeals to the sanctity of human life. A conservative approach to bioethics denounces biomedical interference with nature and human reproduction, artificial insemination, embryo transfer, in vitro fertilization and surrogacy.

Key words: bioethics, conservative approach, value, tradition, human life, moral responsibility.

KIRISH

Butun olamga va bioetikaning bugungi kundagi masalalariga xristian va islom dini manbalaridagi diniy qarashlar, qadriyatlar asosida ma'lum yondashuv shakllandi. Bioetika masalalariga nisbatan ijtimoiy-axloqiy munosabatlarda ma'lum bir konservativ yondashuv yuzaga keldi. Bioetikada konservativ yondashuvning mazmuni va mohiyatini ochish, uni

mazmunida qatnashuvchi, an'ana, an'anaviylik, konservativ tushunchalarini bir-biridan farqlarni aniqlashtirib olishimiz zarur. «An'ana- o'tmishdan kelajakka meros qoladigan, avloddan avlodga o'tadigan jamiyat hayotining turli sohalarida namoyon bo'ladigan turli moddiy va ma'naviy qadriyat. Milliy, madaniy, maishiy, ijtimoiy-siyosiy an'analar bor. An'analar xalqlarning tarixiy pivojlanishi jarayonida shakllanadi. Muayyan ijtimoiy tartib qoidalar, axloq me'yorlari, upf- odat, marosim va boshqalar an'ana sifatida namoyon bo'ladi. An'analarni: a) ijtimoiy-tarixiy hodisa; b) jamiyat hayotidagi jarayonlarning tapkibiy qismi; v) kishilar hayoti va faoliyatini belgilash me'zoni; g) jamiyat va odamlarni boshqarishning ma'naviy omillaridan biri sifatida tavsiflash mumkin».[1] Fikrimizcha, butun borliqni va insonlar sog'ligi, xayotini asrashda muayyan ijtimoiy tartib qoidalar, axloq me'yorlarini milliy va umumbashariy qadriyat sifatida e'zozlanishi an'anaga aylangan. Masalan, tabiatni o'z xolida sof xolatda saqlash, tabiat unsurlarini asrash borasida bir qancha ma'naviy manbalarimiz orqali yetib kelgan g'oyalar, axloqiy ta'limotlarga amal qilish orqali ma'lum marosimlar o'tkazish an'anaga aylangan. Insonlar qadr-qimmatini uni abadiy qadriyatlarini hurmat qilish, sog'ligi va bemorligida rahmdillik qilish kabi axloq me'yorlari milliy, umumbashariy qadriyatlarimizdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Qiyomiddin Nazarov ana'anaviylik tushunchasini: «An'anaga asoslangan barcha munosabatlar «an'anaviylik» (traditsionalizm) deyiladi. An'ananing o'rnini me'yoridan orttirib ko'rsatish odatda an'anaviylik tushunchasi bilan ifodalanadi» [2], deya ta'riflagan. Bizni fikrimizcha, insonlar turmush tarziga sog'lom turmush tarzini kiritish va ongida shu bo'yicha madaniyatni oshirishda an'anaviy tabobatning, xalq tabobatining ilmini davolashda ishlatish an'anadir. Xalq tabobati bo'yicha davolash an'anasini, amaliy tibbiyotdagi davolash an'anasiga nisbatan me'yoridan orttirib ko'rsatish an'anaviylikdir. Har ikkalovida ham insonlar sog'ligini saqlash, umrini uzaytirish, bemorlar oldida ma'naviy majburiyatni anglash doirasida qilingan amal, davo choralarini qilish, ma'naviy mas'uliyat an'anaviylikdir.

Konservativlik tushunchasiga nisbatan manbalarda turlicha talqin keltirilgan. Ushakov D.N rus tilini izoxli lug'atida: «Konservativ (lot conservativus- himoya, saqlash) ma'nosida keladi. Taraqqiyotning har qanday yangiligiga qarshi, o'tmishning o'zgarmasligini himoya qilish»[3], deya ta'rif bergan.

Tibbiy tushunchalar entsiklopedik lug'atida: «Konservativ (lot conservativus- himoya, saqlash) ma'nosida keladi. Tibbiyotda jarrohlik aralashuvi bilan bog'liq bo'lmagan (davolash usuli haqida)»,[4] deb ta'riflangan.

Rus tilini zamonaviy izohli lug'atida: «Konservativ- eski, mustahkam, o'rnashib qolganini saqlab qolish. An'anaga tayanish, biror narsaning o'zgarmasligini qo'llab- quvvatlash»[5], deb yozilgan. Bu ta'riflardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki, konservativ bioetika bioetikaning ayrim masalalari, biotibbiy tadqiqotlarda mutloq radikallikdan yiroq holda an'ana, qadriyatlarga va axloqiy tamoyillarga tayanadigan yondashuvdir. N.Nazarov: «Biotibbiy etika tarixining tahlili an'anaviy yondashuvlar asosida hal qilib bo'lmaydigan masalalar majmuini namoyon etadi. Biotibbiy etikaning g'oyalarga boy emasligi asosan shu bilan belgilanadiki, axloq me'yorlari ko'pincha mazkur madaniyatda hukm suruvchi qadriyatlar va an'analarni biotibbiy tadqiqotlar amaliyotiga aynan ko'chirishdan iborat an'ana mavjud. Biotibbiy etikaning kontseptual apparati tibbiyot va biotexnologiyalar yaratayotgan yangi dunyoga mos emasligi bejis emac»[6], deb ta'kidlagan. Bu fikrga qo'shilmayman. Chunki biotibbiy tadqiqotlar, biotexnologiya yangiliklari bilan qadriyat, axloqiy-diniy ta'limotlar davr nuqtai nazaridan mos

bo'lmada, biotibbiy tadqiqotlar amaliyotiga aynan ko'chirilgan bo'lsada butun tiriklik, inson hayoti, umri, ma'naviy mas'uliyat, majburiyat masalasida bir nuqtada birlashadi. An'ana, qadriyat insonni hayvondan ajratib turadi. Ilm-fanni, biotibbiy texnologiyalarni yaratuvchisi ham inson ekan o'z bilimini to'g'ri yo'lga yo'naltirish va butun tiriklikni asl holatda saqlanishiga xizmat qilishi kerak. Shundagina kelib chiqishi mumkin bo'lgan ijtimoiy oqibatlarni oldi olinadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Muayyan ijtimoiy tartib qoidalar, axloq me'yorlari, urf-odatlarini saqlash, andoza qilib ko'rsatishda bioetikada konservativ yondashuvni o'rni katta. Bioetika masalalariga munosabat bildirib muammolarni hal etish, biotibbiy tadqiqotlar doirasida insonlarni «sinov ob'ekti» ga aylanib qolishidan saqlash, inson umriga va o'limiga daxl qilish, inson naslini ehtimoliy aralashib ketishini oldini olishda qadriyatlarni eslatish, saqlab qolishga intilish konservativ yondashuvning asosiy maqsadlaridan biridir.

TAHLIL VA NATIJALAR.

Konservativ bioetika sun'iy ko'payish, klonlash, homila xujayralarini tadqiq qilish, tibbiyotda inson hayotini so'ngi daqiqasigacha quvvatlashni rad etish tushunchalariga qarshi. Bioetikada konservativ yondashuv tibbiyotda inson hayotini so'ngi daqiqasigacha quvvatlashni rad etish, hayot va inson hayotini oliy qadriyat sifatida tan olmaslik bilan tenglashtiriladi. Inson hayoti, uning maqomi yoki shaxsning xohishidan qat'iy nazar uzoqroq saqlab turishga erishish kerak degan fikrni ilgari suradi. Bioetikaning bu masalalariga xristian va boshqa dinlar o'z manbalariga tayangan xolda munosabat bildiradi. Biologiya va tibbiyot taraqqiyoti inson ilmiy faoliyati, tajribasining yangi natijasi bioetika tafakkurini shakllanishiga turtki bo'ldi. Tibbiyot, biologiyada inson bilimi, faoliyati ma'naviy va moddiy madaniyatga aylanar ekan an'ana, qadriyatlarga bo'ysunadi. An'analarsiz madaniyat bo'lmaganidek, bioetikadagi xalqaro axloqiy me'yorlar axloqiy madaniyatga bo'ysunmasdan o'z o'rniga ega bo'lmaydi. Bioetikada insoniyatni yagona tur sifatida yashab qolishini ta'minlash asosiy maqsad bo'lsa, konservativ bioetika hayot va inson hayotini oliy qadriyat sifatida e'zozlash, saqlashni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi.

Konservativ bioetika ham o'zining shakllanish tarixi va o'z mazmun mohiyatiga ega. Konservativ bioetika- so'ngi yigirma yil ichida rivojlanib borgan sohadir. 2006 yilda Rut Makklin bioetikaning yangi yo'nalishidagi yangi harakat sifatida (The New Atlantic) jurnaliga asos soldi. Konservativ bioetika tarafdorlari fikriga ko'ra bizning savollarimiz qanday bo'lishidan qat'iy nazar, jamiyat madaniyati, qadriyatlari javob va imkoniyatlar tariqasida o'zgartmasligi kerak. Yuval Levinning «Yangi Atlantida» asarida «Konservativ bioetika taqiqlarni taqsimlash yo'li bilan rivojlanadi, ammo bizning vazifamiz jamiyatni ruhsiz odamlar bilan to'lib toshgan madaniyatga aylanishga yo'l qo'ymaslikdir»[7], degan fikr bildiriladi. Yuqorida fikrdan kelib chiqib shuni aytish mumkinki, biotibbiyotdagi innovatsiyalar, amaliy tibbiyotdagi yangilik inson hayot sifatini yaxshilash, umrini uzaytirishga xizmat qilishi kerak. Shu bilan birga, fan o'zining ilmiy natijalarini olish maqsadi insonga qaratilar ekan halqaro axloqiy me'yorlar, tamoyillar, qadriyatlarga amal qilsagina faoliyati madaniyatga aylanadi.

Bioetikada konservativ yondashuv bioetika muammolariga jahon dinlari diniy manbalarida keltirilgan ko'rsatmalar orqali o'z nuqtai nazarini bildiradi. Konservativ bioetika ko'pchiligimiz qadrlaydigan, axloqiy tamoyil deb biladigan, oddiy va umumbashariy huquqlarda xatolar mavjudligini anglatishga intiladi. Konservativ bioetika tarafdorlari nazdida hayot va inson hayoti oliy qadriyatdir. Hayotning maqomi yoki shaxsning hayoti uning



xohishidan qat'iy nazar, iloji boricha uzoqroq saqlanishiga erishish kerak. Konservativ bioetika hayotni saqlab qolish uchun barcha tibbiy imkoniyatlarni ko'zlamaydigan «passiv evtanaziya» tushunchasini ishlab chiqdi. Bioetikada «aktiv evtanaziya» tushunchasi ko'proq qo'llanilgan. Shuning uchun asosiy oqim ya'ni bioetikada, bu tushunchani insonni o'z tanlovi uchun erkinlik va istalmagan davolanishdan bosh tortish huquqi deb ataydi. Ko'p xollarda, bioetika klinik axloqda ko'rsatilganidek yaxshi va yomon tanlov bo'yicha tavsiyalar beradi, lekin odatda boshqalarga nima yaxshi va nima yomonligini aytib berishdan qochadi. Bioetika o'z kuchini uslublar, istiqbollari va axloqning xilma-xilligini tan oladigan katta tizim sifatida asoslaydi. Shu sababli konservativ bioetika bioetikani (asosiy oqim) o'ta nomaqbul va odamlarga noto'g'ri tanlov qilishga yo'l qo'ygan deb tanqid qiladi. Bioetika mantiq, faktlar va falsafiy nazariyalarga tayanadi. Konservativ bioetika ko'proq an'ana, qadriyatlarga, axloqiy tamoyillarga tayanadi va inson hayotining muqaddasligiga murojaat qiladi.

G'arbda Katolik cherkovining qarashi bioetika sohasida kuchlidir. Katolik va pravoslavlik bir-biridan sezilarli darajada farq qiladi, ammo ularni ikkita muhim hususiyat birlashtiradi:

Birinchidan, yo'nalishning asosini belgilaydigan deontologik tamoyil. Ushbu tamoyilda mutlaq axloqiy me'yorlar, qadriyatlarning mavjudligini, insonga berilgan axloqiy amrlarni bir marotaba aniq, qat'iy bajarishi zarurligini tan oladi va asoslaydi. Bu erda barcha muammolar va ziddiyatli vaziyatlarni hal qilish uchun abadiy qadriyatlar va ma'naviy burch mutlaq asos bo'ladi. Masalan, insonni bemor qo'shnisi va yaqinlarini yo'qlashdek insoniylik burchi. Bu xolat har bir insonning shaxsiy huquqi bo'lsada, insoniy burch tushunchasi unga nisbatan birlamchi hisoblanadi. Sababi insoniy burchning asosida nisbiylikdan yiroq bo'lgan abadiy qadriyatlar yotadi. N. Sergeeva fikricha: «Tibbiyotda insonning hayot, o'lim, sog'lik kabi abadiy qadriyatlarga munosabati dolzarblashtiriladi»[8]. Bu fikrdan kelib chiqib, shuni aytish mumkinki, insoniy burch va abadiy qadriyatlar bir birini to'ldiradi, biri-ikkinchisiga asos bo'ladi. Sharqni insoniy burch tushunchasiga munosabati boshqacha mazmun kasb etib, G'arb qarashlaridan farqli ravishda, Sharqda insoniy burch-qadriyat, insonparvarlikdir. «Sharqda insoniy burch tushunchasini insonning ma'naviy qiyofasini belgilovchi omil sifatida ko'riladi. Insonparvarlik abadiy qadriyat sifatida e'zozlanadi. Burch kategoriyasi mas'uliyat, o'zlikni anglash, vijdon, hulq kabi tushunchalar bilan yuzaga chiqadi. Ma'naviy qadriyat- burchning manbai inson bo'lib, uning jamiyatga munosabatida namoyon bo'ladi» [9].

Ikkinchidan, shaxsiy qarash. Shaxsiy printsiplarni tatbiq etish umuman xristian madaniyatiga xosdir. Xristianlarning inson haqidagi ta'limotining mantig'i quydagicha: Xudo dunyoni yaratuvchisi sifatida, Oliy Mutlaq shaxsdir va Xudoni qiyofasi bo'lgan inson yaratganni ongiga singdirishi jarayonida o'zini o'zi anglashi kerak.

Konservativ bioetika diniy an'analarni o'zida ifodalaydi. Diniy an'analari Rus olimlari B.G. Yudin va R.G. Archesyan ishlarida mutlaq diniy qadriyatlarga qaratilgan. Bioetikaning konservativ yo'nalishi Rossiyada etarlicha kuchli bo'lib, biotibbiy texnologiyalarga munosabati ilmiy jihatdan asoslanadi[10]. Bioetikada konservativ yondashuv inson salomatligi va farovonligi tushunchalari doirasida ko'proq «hayotni qiymati» tamoyiliga moyilroqdir.

Ayni vaqtda bioetikaning konservativ yo'nalishi ham g'arb fanida etarlicha kuchlidir. G'arbda konservativ qarashlar rasmiy cherkov tomonidan faqat diniy aqidalarga asoslanib (masalan, Vatikaning bir qator yangi biotibbiy texnologiyalarga nisbatan qattiqqo'l qarashlari) belgilangan. 1987 yil 10 martda Vatikan: «reproduktiv texnologiyalar sohasidagi so'nggi o'zgarishlarga javoban 40 betlik «Inson hayotining kelib chiqishi va nasl qadr-qimmatini hurmat

qilish bo'yicha yo'riqnoma», deb nomlangan hujjatni chiqardi. Ushbu «ko'rsatma» nafaqat Rim-katoliklarning qarorlariga ta'sir qilish, balki butun dunyo bo'ylab biotibbiyot masalalari bo'yicha milliy qonunchilikka ta'sir ko'rsatishga qaratilgan edi.

Bioetikada konservativ yondashuv sohaning quyidagi masalalariga e'tibor qaratgan. Bular sun'iy ko'payish, klonlash, homila xujayralarini tadqiq qilish, evtanaziya, transplantatsiyadir. Bioetikaning bu masalalarini diniy madaniyat va diniy ta'limotlar tarixi bilan yoritganda ko'proq inson hayoti, umri oliy qadriyat sifatida qadrlanadi. Unda insonning ko'payish jarayonidagi barcha texnologik aralashuvlarga qarshi chiqdi. Aniqrog'i, hujjatda har qanday sharoitda sun'iy urug'lantirish, embrion ko'chirish, ekstrakorporal urug'lantirish va surrogat onalik qoralangan. Shuningdek, u embrionlar ustida tajriba o'tkazishga, agar bunday tajribalar homila uchun bevosita terapevtik foyda keltirmasa, homilani abort qilish (homila rivojlanishini sun'iy to'xtatish) yoki qilmaslik to'g'risida qaror qabul qilish maqsadida homiladagi nuqsonlarni aniqlash uchun qo'llaniladigan tibbiy amaliyotga qarshi edi»[11]. Bizning fikrimizcha, Vatikaning biotibbiy texnologiyalarga munosabatida homila yoki embrion qadr-qimmati va huquqlari masalasi oldinga qo'yilgan. Shu jumladan yashash huquqiga ega bo'lgan inson sifatida hurmat qilinishi zarur deb hisoblanadi.

Evropa va AQShda biz konservativ va liberal munosabatlarining o'zaro keskin ravishda tafovutini kuzatamiz (bu borada abort muammolariga nisbatan munosabatni eslash mumkin). Bioetikada konservativ yondashuvning shakllanishiga an'ana diniy ta'limotlar, axloqiy tamoyil, xristian nazariy antropologiyasi nazariy tamoyillari asos, turtki vazifasini o'tagan desak adashmaymiz. Mazkur yondashuv tarafdorlari: «ajdodlar tafakkuri va hayotiy o'g'itlarini mutloqlashtiradi, ular yaratgan qadriyatlarga kelgusi avlod amal qilishi nafaqat zarur, balki majburiy ekanlinini ta'kidlaydi. Talab ehtiyoj, shart-sharoitlarning o'zgarishi, ajdodlar yaratgan qadriyatlar, an'analarning ahamiyatiga soya solmasligi kerak deb hisoblaydi»[12]. Bizning fikrimizcha, bioetikadagi konservativ yondashuv ajdodlar amal qilgan an'ana va qadriyatlarni bajarilishida mutloqlashtirishgamas, balkim biotibbiyot yangiliklarini insonlarga qo'llashda an'ana va qadriyatlarga amal qilishni ko'zda tutadi. Diniy qadriyatlar o'zgarmasdir. Agar o'zgaruvchanlik xususiyatiga ega bo'lganida muqaddas diniy manba va e'tiqod degan tushuncha xozirgacha o'z asli va ahamiyatini yo'qotgan bo'lardi.

Katolik cherkovini boshqa diniy e'tiroflardan ajratib turadigan narsa shundaki, birinchi navbatda, u biotibbiyotda sodir bo'layotgan jarayonlarni deyarli doimo o'z diqqat markazida ushlab turadi. E. Sgrekia fikricha: «katolik cherkovi doimiy ravishda o'z ta'limotlarini rivojlantiradi va paydo bo'lgan savollarga javob izlaydi. Masalan, axloqiy nuqtai nazardan butun biotibbiyot ko'rib chiqilgan».[13] Ko'pchilik «xristian bioetikasi» iborasini «an'ana» va «innovatsiya» ni yarashtrish va birlashtirishga qaratilgan juda katta urinish deb hisoblaydi. Ammo, katolik yo'nalishi dinshunoslari o'zlarining xristian bioetikasini yaratishga urinishlarini, e'tiqod va aqlning uyg'unligini oshirish sifatida deb bilishadi. Shu bilan birga xristian bioetikasi - diniy ta'limotlarning dalillaridan voz kechish emas, balki biotibbiyot amaliyotining axloqiy muammolari bo'yicha munozaraga kirishish shaklidir. Katolikda xristian bioetikasining o'ziga xos xususiyati shundaki, u o'zining asoslarini ochiq e'lon qiladi. Ushbu asoslar katolik antropologiyasining quyidagi tamoyillarida aks etadi:

- insonni bir vaqtning o'zida sube'kt va obe'kt sifatida anglash.
- insonning qadr- qimmati va o'xshashligini tasdiqlash.
- inson tanasini xudoning ne'mati deb tushunish

Buni shunday tushunish mumkinki, birinchi fikrda insonga bir vaqtning o'zida sub'ekt va ob'ekt sifatida qaraladi. Bu tamoyil orqali insonni bilim olish jarayonining ob'ekti deb hisoblashadi. Shu bilan birga tadqiqot jarayonida ishtirok etayotgan sub'ektlarda o'zini-o'zi anglash holati o'zgaradi. Odam o'zini boshqa odamga qarshi qo'yadi va uning tabiatida tadqiqotning ob'ekti bo'lishga nisbatan norozilik kayfiyati yuzaga keladi. «Plyuralistik» jamiyatda tan olingan tenglik tamoyili, insonni «bilimdon olim» tomonidan o'rganiladigan ob'ektga aylantirish imtiyoziga zid keladi. Ioann Pavel II shunday deydi: «Boshqa odamga foydalanish ob'ekti sifatida munosabatda bo'lish degani, shaxsning o'ziga xos maqsadini hisobga olmagan xolda ob'ekt sifatida faqat o'z maqsadiga erishish vositasi sifatida ko'rib chiqishni anglatadi»[15].

Biotibbiyotning axloqiy muammolariga protestant yondashuvining o'ziga xos xususiyati axloqning imperativ tushunishni rad etishdir. Axloqiy avtonomiya printsipli protestant axloqi uchun asosiy hisoblanadi. Inson axloqiy avtonomiyasi bu erda tabiatga parallel va keng bo'lgan mustaqil kuch darajasiga ko'tariladi. Axloqiy avtonomiya insonning ma'naviy erkinligi huquqi va qiymatini tasdiqlaydi. Protestant avtonomiyasining tarixi va mantig'ini ochish bioetika muammolari uchun alohida ahamiyatga ega. Protestantlarning axloqiy avtonomiya tamoyili zamonaviy biotibbiyot axloqshunosligida bemorlarning avtonomiyasiga hurmat tamoyiliga aylanishi mumkin.

XULOSALAR.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, bioetika masalalariga nisbatan turli dinlar o'zining manbalariga tayangan xolda o'z munosabatini berganligini ko'rishimiz mumkin. Hozirgi kunda bioetika tibbiyotni rivoji natijasida insonlarda qo'llanilayotgan transplantatsiya, irsiy injeneriya, surrogat onalik, abort muammolariga axloqiy-huquqiy jihatdan echim izlash va bioetika printsiplariga bo'ysunishni talab qilib qo'yimoqda. Bioetika muammolariga konservativ yondashuv turli dinlarni ushbu masalalarga munosabati orqali qadriyat, an'analarni ahamiyatini anglatish va saqlab qolishiga bo'lgan urinishdir.

ADABIYOTLAR.

1. O'zbekiston milliy entsiklopediyasi.1- jild. -Toshkent: O'zbekiston milliy entsiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2000. -B . 373.
2. Ma'naviyat: asosiy tushunchalar izohli lug'ati. Nazarov Q. tahriri ostida. -Toshkent. Ma'naviyat, 2009. -B. 44.
3. Ushakov D.N. Tolkovo'y slovar russkogo yazo'ka. Tom- 1. -M.: Sovetskaya entsiklopediya, 1935. St- 1272.
4. Entsiklopedicheskiy slovar meditsinskix terminov. Tom-3. -M.: Sovetskaya entsiklopediya, 1982-1984. St- 655.
5. Ushakov D.N. Tolkovo'y slovar sovremenogo russkogo yazo'ka. -M.: Adelant, 2014. St-239.
6. Nazarov N.N. Irsiy injeneriya axloqiy muammolarining falsafiy tahlili, Diss. ... fal. fan. nom. 2008. -B.18.
7. <http://www.bioethics.net/2018/03/mainstream-and-conservative-different-flavors-of-bioethics/>
8. Sergeeva N. Bioetika kak kulturno'y kompleks. Avtoref. diss. ... filos. nauk. 2010. -S. 17.
9. Ma'naviyat asosiy tushunchalar lug'ati. – Toshkent: O'zbekiston Faylasuflari milliy jamiyati, 2009. -B. 115.
10. Sergeeva N. Bioetika kak kulturno'y kompleks. Avtoref. diss. ... filos. nauk. 2010. -S. 3-4.



11. Reproductive technologies and the VaticanG'G' Issues in Ethics. –USA: Spring, Vol.1. 1988. -P.1.
12. Yo'ldoshev H. Ajdodlar haqi – avlodlar burchiG'G' Tafakkur jurnali. -Toshkent, 2018. -№1. -B. 30.
13. Nemeslov V. Nauka o cheloveke. -Kazan., 1994. Tom 2. -S. 25.
14. Losskiy V. N. Po obrazu i podobiyuyu. -M., 1995. -S. 24.
15. Losskiy V. Katolicheskoe soznanie (antropologicheskoe prilozhenie tserkovno'x dogm): «Po obrazu i podobiyu». -M., 1995. -S.163.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЕ ПАТРИОТИЗМА И ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Хатамова Рашида Закиржановна,

Научный сотрудник Наманганского государственного университета

hatamova.rashida@my.com

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические аспекты патриотического воспитания студентов, где раскрываются сущностные характеристики понятия «патриотизм» и «патриотическое воспитание», раскрыт спектр взглядов на данный феномен. Патриотизм рассматривается как интегративное качество личности, включающее патриотическое сознание, патриотическую направленность личности, патриотическое поведение.

Ключевые слова: патриотизм, нравственное сознание, патриотическое воспитание, национальная гордость, национальное самосознание, долг, студенческий долг, Родина, нравственный идеал

VATANPARVARLIKNI O'RGANISH VA TALABALARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASHNING NAZARIY VA USLUBIY MUAMMOLARI

Xatamova Rashida Zakirjanovna,

Namangan davlat universiteti ilmiy xodimi

hatamova.rashida@my.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada “vatanparvarlik” va “vatanparvarlik tarbiyasi” tushunchalarining muhim xususiyatlarini ochib beruvchi talabalarni vatanparvarlik tarbiyasining nazariy jihatlari tahlil qilinadi, ushbu hodisaga qarashlar doirasi ochib beriladi. Vatanparvarlik shaxsning integral sifati, shu jumladan vatanparvarlik ongini, shaxsning vatanparvarlik yo'nalishini, vatanparvarlik xulq-atvori sifatida qaraladi.

Kalit so'zlar: vatanparvarlik, axloqiy ong, vatanparvarlik tarbiyasi, milliy g'urur, milliy o'zlikni anglash, burch, talabalik burchi, Vatan, axloqiy ideal

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF STUDYING PATRIOTISM AND PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS

Xatamova Rashida Zakirjanovna,

Researcher at Namangan State University

hatamova.rashida@my.com

Abstract: This article analyzes the theoretical aspects of the patriotic education of students, which reveals the essential characteristics of the concept of "patriotism" and "patriotic education", reveals the range of views on this phenomenon. Patriotism is considered as an integrative quality of the personality, including patriotic consciousness, patriotic orientation of the personality, patriotic behavior.

Key words: patriotism, moral consciousness, patriotic education, national pride, national self-consciousness, duty, student duty, Motherland, moral ideal

С первых дней независимости в стране молодежная политика рассматривается как одно из важнейших приоритетных направлений государственной политики. В целях еще большего углубления проводимой нашим государством в этой области был принят закон «О государственной молодежной политике». Первостепенное значение имеет развитие духовно-нравственного мира наших людей, особенно молодежи. Поэтому важнейшей задачей для нас является ее воспитание на основе идеи «От национального возрождения – к национальному прогрессу», в духе патриотизма, преданности Родине»[1].

Благодаря отеческой заботе Президента Шавката Мирзиёева о юных гражданах республики нынешняя молодежь сегодня - это особая, мощная сила, способная изменить не только свою Родину, но и весь мир.

Так, в целях развития молодежной политики в нашей стране создана законодательная база, выражающаяся в законах «Об образовании», «О гарантиях прав ребенка», «О профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних», «О физической культуре и спорте» и других нормативно-правовых актах. Также в рамках Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах был принят новый Закон «О государственной молодежной политике», а 30 июня 2020-го - Указ Президента «О мерах по коренному реформированию и поднятию на новый уровень государственной молодежной политики в Республике Узбекистан»[2].

Важную роль в воспитании студенческой молодежи играет патриотическое воспитание, направленное на развитие любви к Отечеству, преданности ему, к данной социальной среде. Патриотизм выражает очень важную качественную ступень на пути развития, углубления общественной природы человека. По своему объективно-социальному содержанию патриотизм призван практически способствовать сплочению людей в рамках определенных отечеств.

На основе развития материального производства складывается определенная политическая, культурная, социальная среда, которая именуется Отечеством и имеет важное значение в общественном бытии индивидов. Нравственное сознание давно зафиксировало единство человека и Отечества, выразив его в требовании патриотизма. Это сложное, богатое, исторически изменчивое социально-нравственное и нравственно-психологическое явление.

Патриотическое воспитание студенческой молодежи приобретает особо важное значение, так как патриотизм созвучен с такими понятиями, как национальная гордость, национальное самосознание. Но понятие патриотизма – более широкое понятие, так как оно имеет не только этнический смысл – сколько означает преданность стране, государству.



Процессы демократизации и плюрализма, формирование многопартийной системы вносят свои коррективы и представляют определенные трудности в понимании современной студенческой молодежи понятия и содержательного смысла патриотизма, его ценностно-целевых приоритетов. Поэтому возникает необходимость осуществления патриотического воспитания студенческой молодежи на качественно новом уровне, так как патриотами могут быть не только представители основной национальности, а люди любой национальности, являющиеся гражданами страны.

Есть и другой срез патриотизма. Патриотизм как любовь к месту, где человек родился, к местности, где он живет, к тому, что принято называть малой Родиной.

С чувствами патриотизма глубоко созвучна гордость за свою семью, за свою фамилию. Это, прежде всего, бережное сохранение и приумножение семейных традиций, стремление не запятнать доброе имя отцов и дедов, желание своим трудом, знаниями упрочить авторитет фамилии. Заслужить признание и уважение людей. Отношение к Родине – это ценность особого свойства. Она священна. Нельзя выбирать Родину, но можно по-разному понимать и проявлять любовь к ней. Патриотизм несовместим с бездумно-аполлогетическим отношением ко всему, что охватывается понятием «Родина». Он предполагает трезвое отношение к достижениям и недостаткам своей страны. Нельзя любить свое только за то, что оно свое. Но в то же время критическое отношение к недостаткам не должно перерасти в национальный нигилизм, оно должно лишь побуждать к стремлению сделать Родину лучше, способствовать ее развитию.

Патриотизм тесно связано с социальной деятельностью человека, так как это особая форма проявления социальной деятельности, активности личности. Самоотверженность, искренность, нравственность, альтруизм, филантропия, жизнелюбие, ответственность, глубокая вера в нравственный идеал – вот неполный перечень признаков патриотизма.

В этико-философской литературе патриотизм рассматривается как общественно-нравственный принцип, характеризующий отношения личности к своей стране, который проявляется в креативном образе действий и сложном комплексе социальных чувств, обычно называемым любовью к Родине [3; С.243]. Как отмечают ученые, внутренняя структура патриотизма, как целостного системного явления состоит из следующих социально-нравственных качеств: забота об интересах и исторических судьбах страны и готовности ради них к самопожертвованию; верность родине и непримиримость с ее врагами; гордость социальными и культурными достижениями своей страны; сочувствие страданиям народа и отрицательное отношение к социальным порокам общества; уважение исторического прошлого родины и унаследованным ее традициям; привязанность к месту жительства (к городу, деревне, области, стране в целом) [3; С.243].

«Патриот» и «патриотизм» неразделимые явления, без патриота не может быть патриотизма, без патриотизма не существует патриота. Однако, между ними есть этимологическое «расстояние», «дистанция». Патриот – это личность, субъект патриотических поступков, патриотизма; патриотизм – это социально-нравственное поведение личности, проявление ее любви к своей родине или своему отечеству.

Патриот всегда герой, но не все герои – патриоты. Бывают герои в сфере литературы, искусства, спорта, науки, где не патриотические чувства, а преданность своему любимому занятию, профессии занимают ведущее место. Поэтому патриот – это личность, которая ставит любовь к Родине выше остальных чувств и готова самоотверженно служить своей

Отчизне, интересам своего народа. Не только любовь к родному городу или деревне, не только любовь к истории своего народа, его героическому прошлому, великим предкам, вместе с ними реальные отношения личности к социальной действительности, политической системе, экономической жизни и, вообще, ко всему, что происходит в жизни общества, определяет черты патриота. Конечно, было бы неправильным понимать патриотизм личности, как отвлеченное чувство любви к родине вообще, вне конкретных образов, окружающей природы, сюжета, постановки и инфраструктуры города или деревни. В сознании личности родина, отечество выступают, прежде всего, в осязаемых образах родной деревни, любимого города, знакомой и дорогой с детства природой. «Природа родных мест, связанных с детством и юностью, лучшей порой жизни, служит одним из источников формирования определенных представлений о прекрасном, без которых нет настоящего полнокровного патриотического чувства. Недаром человека, находившегося вдали от родины, природа радует постольку, поскольку она напоминает ему родные пейзажи, родной народ» [4; С.7].

Вместе с тем возникает вопрос, как быть нравственным идеалом, который направляет поведение и поступки личности? Существуют ли факты влияния космоса на выбор нравственного идеала, на нравственные поступки? Неужели личность сама, осознанно и целенаправленно не способна изменить социальную среду, жизнь? Если ее активность зависит от влияния космических сил, то почему они по-разному влияют на поведение? По нашему мнению, активность личности, прежде всего, зависит от ее креативности, от ее жизненной позиции, влияния идеала.

Влияние нравственного идеала постепенно накапливается в подсознании личности, в душе ее. Оно становится его натурой, природой, день и ночь следит за ее поведением, мыслью. Конечно, нельзя сказать, что личность пассивна и является лишь исполнителем воли и желания идеала, нет, она сопротивляется, старается создать свой мир, свой образ жизни. В процессе этой самоактуализации она формирует свой собственный идеал, свои социальные установки.

Таким образом, личность адаптируется в социальной среде, ее социальные установки и идеалы сочетаются с нормами и требованиями реальной жизни, среды. Чувство социальной идентичности приобретает все большую значимость в ценностно-целевом патриотическом воспитании подрастающего поколения. Социальные чувства формируются и проявляются в стремлении к бескорыстной помощи, милосердию, толерантности, через выработку чувства долга, то есть в совокупности обязанностей молодежи перед своей Родиной, обществом и самим собой.

Среди множества современных проблем большое внимание в Республике Узбекистан уделяется патриотическому воспитанию молодёжи и формированию у неё нравственного идеала. В связи с этой проблемой перед обществоведами, педагогами и пропагандистами национальной идеи возникают вопросы – кто может быть нравственным идеалом для современной молодёжи Узбекистана? Кто такие патриоты, и в чём проявляются их социальные качества? Ведь известно, что идеального человека не существует. Гармонично всесторонне развитый человек – это утопия. В реальной жизни не встречается всесторонне развитый человек. А патриотизм лишь одна из социальных качеств, а не вся гармоническая развитость личности. Поэтому патриот не может быть образцом, примером гармоничного развитого человека.



Нет сферы деятельности, где бы невозможно было бы проявить патриотизм, героизм. Как сказал Т. Карлейль: «Везде душа человеческая находится между полушарием света и мрака, на границе двух враждующих царств: необходимости и свободной воли» [5; С. 51]. На стыке этой границы – необходимости и свободной воли – рождается поведение личности, в том числе и его героические поступки, героизм. Но эти поступки результаты не базовых, а самоактуализирующих метапотребностей личности. Призвание, служение, жертвоприношение, самопожертвование составляют основу этих метапотребностей, метамотивации, изучая их можно понять дальние пределы филантропической самоактуализации личности, ее устремлений.

Мы можем наблюдать, как меняются у молодежи ценности, западная культура, к сожалению, приводит к ослаблению чувства патриотизма и национальных духовных ценностей. В сознании молодого поколения, особенно в молодежной субкультуре, все больше проявляется безразличие, космополитизм, равнодушие, нигилизм и цинизм, неуважительное отношение к обществу и социальным институтам, что являются крайне нежелательными факторами.

В воспитании подрастающего поколения высшие учебные заведения Республики Узбекистан играют ведущую роль, так как вопросы подготовки профессиональных кадров приобретают в настоящее время особую актуальность. Функция современного специалиста заключается в том, чтобы поднять образовательный процесс на более высокий, качественно новый уровень. Подготовка будущих высококвалифицированных кадров должна отвечать современным требованиям. Значительная часть выпускников высших учебных заведений должны иметь представление о ценностно-целевых приоритетах патриотического воспитания и проявлять особого интереса к ней.

Использованная литература:

1. Мирзиеев Ш.М. От национального возрождения - к национальному прогрессу. Ташкент, 4 том, 2020.
2. Анастасия Боровикова. Правда Востока. Молодежь – мощная сила, способная на великие дела. 30 июня 2022.
3. Словарь по этике. – М.: Политиздат, 1981.
4. Свердлин М., Рогачев П. Патриотизм и современный прогресс. – М.: Знание, 1985.
5. Карлейль Т. Герои, почитание героев и героическое в истории. – Москва.: ЭКСМО, 2008.



УДК:1:111:378 (575.1)

TALABALARNING ERISTIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA ILG'OR HORIJ TAJRIBALARNI IMPLEMENTATSIYA QILISH IMKONIYATLARI

Turabova Sevara Kattaqulovna,
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
«Ijtimoiy-gumanitar fanlar» kafedrasida dosenti,
falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Termiz (O'zbekiston)

E-mail: turobova.sevara@mail.ru

ORCID - 0000-0001-9028-6943

Tel.:+998996762269

Annotatsiya: Maqolada hozirgi davrning ijtimoiy-siyosiy talab-ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda bugungi kun talabalarida eristik kompetentlikni rivojlantirish masalalarining tobora ilmiy-tadqiqot mavzusiga aylana boshlanishi va aksariyat horijiy oliy o'quv yurtlarida nafaqat ma'lum kurslar doirasida, balki alohida fan sifatida o'rganilish sabablari argumentlash nazariyasi va amaliyoti muammolari misolida tahlil qilingan. Shuningdek, yoshlarning o'z pozitsiyasini asoslay bilish, munozara jarayonida to'g'ri isbotlash va asosli qarorlar qabul qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantirish zaruriyatining mavjudligi dalillarga asoslangan bahs yuritish madaniyatini tarbiyalash bilan uzviy aloqadorligi asoslangan.

Kalit so'zlar: bahs,eristika, eristik kompetensiya, dalil, isbot, nutq, muammo, argumentlash nazariyasi va amaliyoti, ishonch-e'tiqod, mantiqiy fikrlash.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРЕДОВОГО ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В РАЗВИТИИ ЭРИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: В статье, исходя из социально-политических требований современности анализируются причины потребности формирования эристической компетентности студентов на примере проблем теории и практики аргументации. Эристическая компетенция всё больше становится объектом научных исследований и изучается не только в рамках отдельных курсов, но и как отдельный предмет в большинстве зарубежных вузов. Также, в статье раскрывается взаимосвязь воспитания культуры аргументации студентов и необходимости развития у них таких навыков, как умение обосновывать свою позицию, правильно доказывать в процессе дискуссии и принимать обоснованные решения.

Ключевые слова: спор, эристика, эристическая компетентность, аргумент, доказательство, речь, проблема, теория и практика аргументации, убеждение-верование, логическое мышление.

OPPORTUNITIES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE BEST FOREIGN EXPERIENCE IN DEVELOPING THE ERISTIC COMPETENCE OF STUDENTS

Resume: In the article, based on the socio-political requirements of the present, the reasons for the need to form students' eristic competence are analyzed on the example of problems in the theory and practice of argumentation. Eristic competence is increasingly becoming an object of

scientific research and is studied not only as part of individual courses, but also as a separate subject in most foreign universities. Also, the article reveals the relationship between cultivating a culture of argumentation among students and the need to develop such skills as the ability to justify their position, correctly prove in the process of discussion and make informed decisions.

Key words: dispute, eristic, eristic competence, argument, proof, speech, problem, theory and practice of argumentation, belief-belief, logical thinking.

KIRISH

Jahon miqyosida yoshlarni erkin fikrlashlariga erishish va turli vaziyatlarda mustaqil qarorlar qabul qilishga o'rgatishning samarali vositasi sifatida o'z-o'zini anglash, o'z shaxsiyatiga nisbatan hurmat hissini tarkib toptirish, muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shunga muvofiq O'zbekistondagi ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar ham ta'lim sifatini oshirish masalasini dolzarblashtirdi, bunga javoban esa mamlakatimizdagi "ta'lim tizimining ishlashi va rivojlanishi uchun huquqiy kafolatlar va mexanizmlar takomillashtirildi" [1.]. Xususan, bugungi kunda oliy ta'lim amaliyotida zamonaviy ta'lim texnologiyalari samarali qo'llanila boshlanishi natijasida, an'anaviy ta'lim tizimi o'z mazmunini tobora modifikatsiyalashtirishga majbur bo'ldi. Oliy ta'limda talabalarga tobora ko'proq taklif etilayotgan ana shunday modifikatsion ta'lim texnologiyalaridan biri eristik kompetentlikni rivojlantirishning innovatsion mexanizmlarini joriy etish hisoblanadi. "Eristik kompetensiya (qad yun. eristike techne – bahslashish san'ati) bahs nazariyasi asoslari haqidagi bilimlarni, uni konstruktiv olib borishning ko'nikma va malakalarini o'z ichiga oladi" [6, c.226].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

"Eristika" (qad.yunon. yeridzo-bahslashaman, eristike techne – bahslashish san'ati) tushunchasi "bahs yuritish san'ati" degan ma'noni anglatib [16, c.9], bu san'at turi yunonlar tomonidan e'tirof etilgan bahs va tortishuvlarni keltirib chiqaruvchi Erida, Eris² ma'budasi nomi bilan atalgan. Gesiodning «Teogoniya» (qad.gr.- Θεογονία) 10;11 poemasi [2, c. 52, 217] aytilishicha Erida ikki xil sifatga ega ma'buda bo'lib, uning sifatlaridan biri insonlarni mexnatga chorlab, ularga foydasi tekkan bo'lsa ikkinchi sifati esa insonlar o'rtasida dushmanlik va nafratni qo'zg'atib urush janjallarni keltirib chiqargan. Erida shuningdek eng go'zal ma'budalar Afina, Gera va Afroditalar o'rtasidagi ziddiyatning kelib chiqishiga ham sababchi bo'lib, oqibatda bu ziddiyat Troya urushini keltirib chiqargan.

Avvaliga "eristika" deyilganda bahs-munozara jarayonida g'alaba qozonish uchun ishlatiladigan usullar yig'indisi tushunilgan bo'lsa, bugungi kunga kelib ushbu atamaning ma'nosi biroz o'zgargan, ya'ni, eristika deyilganda "muloqot jarayonining murakkab usullaridan biri bo'lgan bahs-munozaraning turli tavsiflarini (ahloqiy, ritorik, mantiqiy, pedagogik, semiotik, psixologik va hokazo) o'rganishga qaratilgan tadqiqotlar yo'nalishi" [7, c. 792] tushuniladi. Bahs-munozaraga eristik yondashuv o'z nuqtai nazarining chinligiga ishonitirish va raqibning fikrini inkor etish sifatida Qadimgi Gretsiyada vujudga kelgan san'at ko'rinishida hozirgacha o'z ahamiyatini yo'qotgan emas. Bunda kishi o'z nuqtai nazarini himoya qilish uchun muayyan

² Qadimgi Gretsiya afsonalariga ko'ra Erida ziddiyat va janjallar ma'budasi bo'lib, u tun ma'budasi Niktaning qizi, Xaosning nevarasi va ochlik ma'budasi Limesning onasi hisoblangan. Erida nafaqat bahs, nizo, kurash, raqobat ma'budasi balki ayni bir payitda menxnat ma'budasi xam xisoblangan.

ko'nikmalarga ega bo'lishi va birinchi navbatda raqibning mulohazasida mantiqiy xatolarni topishi, sofistlik, psixologik tuzoqlar va polemikadagi noqonuniy usullarini ocha bilishi zarur bo'ladi. Aynan shu nuqtai nazardan kelib chiqib «Eristika yoki bahslashuv san'ati» kitobining muallifi bo'lgan Artur Shopengauer eristika nazariyasiga yondashar ekan u "eristik dialektika-bahsda doimo haq bo'lib chiqish san'ati" [17, c.618-619] ya'ni "*per fas et nefas*" [18, c.12], deb tushuntiradi. A. Shopengauer eristik xulq-atvorning kelib chiqish sababini bahslashuvchi shaxsning psixoemotsional tabiatidan izlaydi. Shopengauerning fikricha, "haqiqat dialektik (dialogik) mexanizm sifatida faqat bahsda tug'ilishi mumkin. Biroq, inson tabiatida yashiringan subyektiv sabablar nafaqat bahsda haqiqatga erishishga halal beradi, balki haqiqatga erishishni amalda imkonsiz ham qilib qo'yadi" [19, p.52].

Skovorodnikov A.P. eristik kompetensiyani bazaviy madaniy kompetensiyalar tarkibiga kiritar ekan uni keng kommunikativ-nutqiy kompetensiyaning tarkibiy qismi sifatida ko'rib chiqadi [6, c.8].

A.P. Skovorodnikovning fikricha, eristik kompetentlikni rivojlantirishning muhimligi quyidagi jihatlarda namoyon bo'ladi:

birinchidan, ushbu subkompetensiya odatiy muloqot baryerlari va konfliktogen vaziyatlarni bilishni, ularning oldini olishni va yuzaga kelgan taqdirda ularni optimal tarzda yengib o'tish malakasiga ega bo'lishni shakllantiradi;

ikkinchidan, eristik kompetentlik odamlarning ongi va xulq-atvorini nutq orqali manipulyatsiya qilish usullaridan habardor bo'lishga (shaxsiy va jamoaviy axborot xavfsizligini ta'minlash uchun) xizmat qiladi;

uchinchidan, eristik kompetentlikni o'rganish muloqotning kundalik va mafkuraviy sohalarida manipulyatsiya ta'siriga qarshi tura olish ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyatini yuzaga keltiradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqola ilmiy bilishning tarixiylik, analiz va sintez, umumlashtirish, tizimlashtirish, induksiya, deduksiya va modellashtirish usullari asosida yoritilgan bo'lib. talabalarning eristik kompetentligini rivojlantirishda ilg'or tajribalarni implementatsiya qilish imkoniyatlari tadqiq etilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Eristik kompetensiya "epistemik hushyorlik", axborot va uning manbasiga tanqidiy munosabatda bo'lish qobiliyati sifatida zamonaviy hayotning ajralmas sharti xisoblanadi. Uning yo'qligi soddalik, haddan tashqari ishonuvchanlik va nihoyat, nodonlik bilan chegaralanadi. Zero, eristik kompetentlik bo'lajak mutaxassisning shaxsini shakllantirishda va uning kasbiy faoliyatidagi muvaffaqiyatida eng muhim omil hisoblanadi.

Bugungi kunga kelib O'zbekistonda eristik kompetentlik masalasiga sezilarli darajadagi qiziqishning paydo bo'lishiga turli ijtimoiy harakat vakillari o'rtasida o'zaro fikr almashish uchun qulay shart-sharoitlar yaratgan ijtimoiy hayotni demokratiyalashtirish jarayonlari sabab bo'lmoqda, deb ta'kidlasak o'rinli bo'ladi. Shu bilan birga, jamiyat hayotida yangidan-yangi sohalarining tobora jadal rivojlanishi, qolaversa, ta'lim, siyosat, yurisprudensiya, falsafa, din va psixologiya kabi sohalarida odamlarning e'tiqodlariga ta'sir o'tkazish bilan bog'liq bo'lgan professional mutaxassislarni ko'proq tayyorlash ehtiyoji ham ishonch-e'tiqodga ta'sir ko'rsatish usullarini maxsus tadqiq etish zarurligini dolzarblashtirdi. Zero, aynan eristik kompetensiya

asoslar keltirish yo'li bilan boshqa tomonning pozitsiyasini o'zgartirish, nutq ta'sirida tinglovchilarni ishonirishning turli usullarini tadqiq etish bilan shug'ullanadi.

Prezidentimiz Sh. Mirziyoyev ta'kidlab o'tganlaridek, «Biz O'zbekistonni rivojlangan mamlakatga aylantirishni maqsad qilib qo'ygan ekanmiz, bunga faqat jadal islohotlar, ilm-ma'rifat va innovatsiya bilan erisha olamiz, buning uchun, tashabbuskor islohotchi bo'lib maydonga chiqadigan, strategik fikr yuritadigan, bilimli va malakali yangi avlod kadrlarini tarbiyalashimiz zarur. Shu bois ham bugun bog'chadan boshlab oliy o'quv yurtigacha – ta'limning barcha bo'g'inlari isloh qilinmoqda»[2.].

Afsuski, isbot va dalillarga asoslangan fikrlash qobiliyati hozirgi kunda milliy mentalitetimizning kuchli tomoni sifatida o'zini har doim xam namoyon etayotgani yo'q. Bunga nafaqat kundalik ongning namoyon bo'lishi bilan duch kelgandagina, balki ko'pgina siyosatchi va jamoat arboblrimizning nutqlarini tinglash, televizion munozaralarni tomosha qilish, ijtimoiy saytlardagi muhokamalar va hokazolar chog'ida ham guvoh bo'lishimiz mumkin. O'ziga va suhbatdoshiga nisbatan hurmat bilan munosabatda bo'lgan holda o'z nuqtai nazarini asosli himoya qila olmaslik, bahs-munozarani asosli tarzda o'tkaza bilmaslik, shubhasiz tafakkur madaniyatining sayozligidan dalolat beradi. Afsuski, bu qusur ba'zida hatto milliy o'ziga xoslik, ya'ni "o'zbekona odob-axloq", "sharqona vazminlik" kabi sifat darajasiga ko'tarilib ham oqlanadi. Aslida esa yuqoridagiday eristik kompetentlikning rivojlanmaganligini oqlashga asos yo'q.

Ma'lumki, ishonch-e'tiqod nafaqat real voqelik haqidagi mavjud tasavvurlarni, balki qadriyatlar, g'oya, meyor va maqsadlarni ham o'z ichiga qamrab oladigan jarayondir. Ularga ta'sir etish orqali esa odamlarning xatti-harakatlarini o'zgartirish mumkin bo'ladi. Bu, ayniqsa, elektron ommaviy axborot vositalari ulkan rol o'ynaydigan zamonaviy jamiyatda o'ziga jiddiy diqqat-e'tiborni jalb qilmoqda. Xususan, bahsning didaktik aspektlari ("Debat" jamoaviy o'yini, eristik va argumentativ "treninglap", "sparringlar" va b.) bugungi kunda ta'limdagi interaksionalining barcha sohalarida, tanqidiy fikrlashning (critical thinking) didaktik nazariyasi va amaliyotida tobora ommalashib dolzarb bo'lib bormoqda [9, p. 165-182]. Ayniqsa AQSh va Yevropadagi ta'lim muassasalarida [13, p.229-246] va asta-sekin "innovatsion o'qitish usullari" sifatida MDH davlatlaridagi ta'lim sohasiga bahsning didaktik aspektlari jadal kirib kelmoqda[14, c.87-91]. Shu bois jaxondagi aksariyat davlatlarning oliy ta'lim tizimi o'quv dasturlariga bahsni xussiy shakli sifatida olib urganadigan maxsus "Argumentlash nazariyasi va amaliyoti" fan sifatida kiritilganligi bejiz emas.

Argumentativ komponentlar AQSh va G'arb davlatlarining universitetlarida o'qitiladigan ko'plab fanlarning tarkibiga implitsit tarzda kiritilganligining guvohi bo'lish mumkin. Shuningdek, bu davlatlarning bir qator universitetlarida argumentativ nutq kommunikatsiya vositasi sifatida qabul qilinib, u barcha o'quv dasturlarida majburiy komponent sifatida ham e'tirof etiladi. Buning sababi shundaki, bu davlatlardagi siyosat, hokimiyat va sud tizimidagi muvaffaqiyatlar argumentativ nutq ko'nikmalarining nechog'lik rivojlanganligi bilan bevosita chambarchas bog'liq ravishda kechadi. Qolaversa, hozirgi davrning ijtimoiy talab-ehtiyojlari bugungi kunda argumentlash nazariyasi masalalarining tobora ilmiy-tadqiqot mavzusiga aylana boshlanishiga va oliy o'quv yurtlarida nafaqat ma'lum kurslar doirasida, balki alohida fan sifatida o'rganilishiga sabab bo'lmoqda.

Biroq bugungi kunda yoshlarning bahslarda o'z pozitsiyasini asoslay bilishi, to'g'ri isbotlash va asosli qarorlar qabul qilishi kabi ko'nikmalarni rivojlantirish zaruriyatining mavjudligi argumentlash nazariyasi va amaliyoti prinsiplarini fan darajasida o'rganishni taqozo

etsa-da, O'zbekistondagi oliy ta'lim tizimidagi o'quv dasturlarida argumentlash nazariyasi va amaliyotiga doir masalalarga yetarli darajada e'tibor qaratilmaganligini kuzatamiz. Albatta, shu o'rinda haqli ravishda tan olib aytib o'tish kerak, avvalo ma'lum bir fan oliy ta'limning o'quv dasturiga o'qitiladigan fan sifatida kiritilishi uchun u yetarlicha to'liq nazariy asosga ega bo'lib, amaliy aprobatsiyadan o'tgan bo'lishi lozim. Bundan tashqari, o'sha fan o'quv kursiga aylantirilishi uchun yetarli darajada ilmiy rivojlantirilgan va tegishli doirada uslubiy ta'minotga ham ega bo'lgan bo'lishi lozim. Ya'ni bu sohada darsliklar yozilishi, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, uslubiy ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqilgan bo'lishi kerak. Biroq yurtimizning oliy ta'lim tizimida boshqa bir qator mamlakatlarning ta'lim tizimidan farqli ravishda dalillash nazariyasi bilan bog'liq bo'lgan vaziyat butunlay boshqacha. Ya'ni, garchand Sharq xalqlari tafakkuri taraqqiyoti tarixida qadimdan ko'plab allomalarimiz dalillash muammosini dialektika san'ati (Forobiy [4, c. 405], Ibn Sino [11, b. 144], haqiqatni izlash vositasi bo'lgan bahs san'ati (At-Termiziy, Moturudiy, Nasafiy [3, b. 536]), Jurjoniy [6], notiqlik san'ati (Koshifiy, Nizomi mulk) bilan bog'liq holda chuqur o'rganib, bizga boy ilmiy meros qoldirgan bo'lishlariga qaramay, hanuz O'zbekistonda yagona qabul qilingan zmonaviy dalillash nazariyasi yaratilmagan. Shu nuqtai nazardan universitetlarimizda "Dalillash nazariyasi va amaliyoti" deb nomlangan fanni o'qitish bugungi kunda qat'iy ilmiy nazariya mavjud emasligi bilan ham murakkablashadi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, dalillash nazariyasining asosini tashkil etadigan ishonarli nutqning ratsional-mantiqiy omillariga doir muammolar ozmi-ko'pmi ma'lum darajada notiqlik kurslarida ham o'rganiladi. Ammo notiqlik san'atida asosan nutqning stilistik, psixologik, axloqiy, hissiy va estetik jihatlarigina ko'rib chiqiladi. Argumentativ kompetentlikning yuqorida ko'rsatilgan sodda ko'rinishdagi komponentlari uzoq vaqtdan beri mavjud bo'lishiga qaramay, biroq xanuzgacha har tomonlama takomillashgan ishonarli nutqning yangi shakllariga talab-ehtiyojlar ilgari surilmoqda. Natijada ishonch-e'tiqodni uyg'otuvchi nutqni tahlil qilishning yanada yangi va aniq usullari ishlab chiqilmoqda. Bularning barchasi esa tafakkur taraqqiyotini muhim ahamiyatga ega bo'lgan zamonaviy argumentlash nazariyasini takomillashtirishni taqozo etadi.

XULOSA

Eristik kompetentlik muammosini ilmiy-tadqiqot doirasida o'rganish talabalarning nutqqa ongli munosabatda bo'lish, boshqalarning nutqini tushunish va o'zining nutqini asosli qurish ko'nikmasini tarbiyalash, bahs-munozarani malakali olib borish, mantiqiy va psixologik tuzoqlarni farqlay olish va bilish ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. Ushbu maqsadga erishish uchun talabalarga zamonaviy argumentatsiya asoslari, uning konseptual apparati, demonstrativ va nodemonstrativ fikrlash xususiyatlari, ularni turli argumentativ nutqlarda qo'llash to'g'risidagi bilimlarni berish kerak. Talabalarning argumentatsiyaning asosiy tushunchalari bilan tanishishi, eristik nutqning turli aspektlarini yoritib berishga yordam beradi. Bunday ishlar natijasida talaba ongli ravishda ratsional nutq normalariga tayanadi va bahs-munozara jarayonida raqiblaridan ham shu normalarga rioya etishini talab qilish ko'nikmasini shakllantiradi. Ratsional nutq meyorlarini va munozaralarni olib borish qoidalarini o'zlashtirish talabalarga fikrlarni aniq ifoda etish, ilgari surilgan tezislarni asoslash, o'z pozitsiyalari va manfaatlarini isbot va dalillar bilan himoya qilish qobiliyatini o'zlashtirishga yordam beradi. Natijada ularning mustaqil tanqidiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi. Zero, talabalarning dalillashga doir bo'lgan bilimlaridan kelajakdagi kasbiy faoliyatida, ishbilarmonlik muzokaralari va suhbatlarida foydalana olish ko'nikmalarini shakllantirish muhimdir. Chunki,

mantiqiy fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan inson bunyodkor g'oyalarni buzg'unchi g'oyalardan farqlay oladi. Hech qanday buzg'unchi g'oya, hatto mafkura ham mantiq kuchiga dosh bera olmaydi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risidagi qonuni» 23.09.2020 y. N -637.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisa Murojaatnomasi 24.01.2020 yil.
3. Abu Muin Nasafiy. Tabsiratul adilla fi usulid din (Din asoslari bo'yicha dalillar bayoni). 4 jildli. –Toshkent: Movarounnahr, 2018. J. I. – 440 b.; J. II. – 576 b.; J. III. – 536 b.; J. IV. – 536 b.
4. Аль-Фараби. Диалектика. Историко-философские трактаты. –Алма-Ата: “Наука”, 1985. – С. 405.
5. Гесиод. Полное собрание текстов / Вступительная статья В.Н.Ярхо. Комментарии О.П.Цыбенко и В.Н.Ярхо. – К.: Лабиринт, 2001 –256 с.
6. Сковородников, А.П. Эффективное речевое общение (базовые компетенции): словарь-справочник / А.П. Сковородников. – Красноярск, 2014. – 852 с.
7. Копнина Г.А. Эристика//Эффективное речевое общение(базовые компетенции); словарь-справочник/под ред. А.П.Сковородникова.-Красноярск:Изд-во Сибирского федерального университета, 2012 –С.792
8. «Рисола фи-л-хилоф ва-л-жадал» («Хадислардаги ихтилоф ва бахслар хақида рисола») 6. Журжоний. Шархе мавофиқ фи илм ал-калом. – Стамбул: “Дор улматбатул Омера” босмахонаси. 1267 х. й.
9. Ennis, R.H. Critical thinking dispositions: Their nature and assessability / R.H. Ennis // Informal Logic 18(2 & 3), 1996. – P. 165–182.
10. Facione, P. The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill / P. Facione // Informal Logic 20(10). 2000. – P. 61– 84.
11. Fayzixo'jayeva D. Abu Nasr al-Forobiy va Abu Ali Ibn Sino mantiqiy isbotlash haqida. – Toshkent: “Nishon-Noshir”, 2013. –144 b.
12. Hamby, B. Libri ad nauseam: The critical thinking textbook glut / B. Hamby. – Paideusis 21(1). 2013. – P. 39–48.
13. Hatcher, D.L. Assessing critical thinking skills: A fifteen-year perspective /D.L. Hatcher // In: J. Sobocan and L. Groarke (Eds.) Critical thinking, education, and assessment: Can higher order critical thinking be tested? Althouse Press, University of Western Ontario, London, Ontario. 2009. – P. 229–246
14. Хазагеров, Г.Г. Контрпродуктивные компетенции / Г.Г. Хазагеров // Экономика образования. 2013. № 3. – С. 87–91.
15. Хазагеров, Г.Г. Две возможности дискурсивной стилистики / Г.Г. Хазагеров // Дискурс и стиль: теоретические и прикладные аспекты: колл. монография / Ред. Г.Я. Солганик, Н.И. Клушина, Н.В. Смирнова. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2014. – С. 116–127.
16. Хоменко І.В. Еристика: Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 280 с.
17. Шопенгауэр А. Эристическая диалектика // Логика и риторика. Хрестоматия / сост. В.Ф. Берков, Я.С. Яскевич. Мн., 1997. – С. 618-619.
18. Шопенгауэр А. Искусство побеждать в спорах (сборник) / –М.: «Эксмо», 1900. –С.12
19. Schopenhauer, A. L'art d'avoir toujours raison ou Dialectique éristique (1864) / A. Schopenhauer. – Strasbourg: Circé. 1999. – P.52

20. Turabova, S. K. (2021). Socio-Historical and Logical-Epistemological foundations of the development of the art of dispute. ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH, 10(5), 58-61.
21. Turabova, S. (2023). INTERRELATION OF THE DEVELOPMENT OF A NEW WAY OF THINKING AND A CULTURE OF SCIENTIFIC DISCUSSION IN MODERN CONDITIONS. American Journal of Pedagogical and Educational Research, 12, 51-56.

YANGI O'ZBEKISTON IJTIMOIIY TARAQQIYOTIDA TINCHLIK VA BARQARORLIKNI MUSTAHKAMLASHDAGI KONSEPSIYALAR

Farg'ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi
Alijonov Batiyor Xoshimovich

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada hozirgi kunda jamiyatni ma'naviy axloqiy va madaniy rivojlantirish, ma'naviy qadriyatlar, milliy g'oya, madaniy meros, o'zbek xalqi va davlatchilik tarixini hamda ta'limni uzviylik va uzluksizligini ta'minlash hamda barkamol avlod tarbiyalash, yangi O'zbekiston mintaqa mamlakatlari bilan eng nozik masalalar echimida, ayniqsa, davlat chegaralarini delimitatsiya va demarkatsiya qilish borasida pragmatik yondashib, tarixiy kelishuvlarga erishmoqda. Chunonchi, O'zbekistonning yon-atrofida xavfsizlik, barqarorlik, ahil qo'shnicilik muhitini shakllantirish yaqin istiqboldagi ustuvor vazifa sifatida mustahkamlangan.*

***Kalit so'zlar:** ijtimoiy taraqqiyot, ijtimoiy tuzim, barqarorlik, ma'naviy-axloqiy, madaniy rivojlanish, ma'naviy qadriyatlar, milliy g'oya, madaniy meros, davlatchilik tarixi, ilm-ma'rifat, innovatsiya, aqliy mehnat, ilm-fan, ta'lim-tarbiya.*

НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН В СОЦИАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КОНСЕПСИИ ПОСТРОЕНИЯ МИРА И СТАБИЛЬНОСТИ

Ферганский государственный университет nezisvisimyyu issledovatel
Alijanov Baxtiyor Xoshimovich

***Аннотатсия:** В данной статье рассмотрены духовно-нравственное и культурное развитие общества сегодня, духовные ценности, национальные идеалы, культурное наследие, история узбекского народа и государственности, а также обеспечение целостности и преемственности образования и воспитание грамотного поколения. , в решении наиболее острых вопросов со странами нового узбекского региона, особенно прагматичный подход к делимитации и демаркации государственных границ и достижение исторических договоренностей. Например, формирование в окрестностях Узбекистана среды безопасности, стабильности, гармоничного соседства определено в качестве приоритетной задачи на ближайшую перспективу.*

***Ключевые слова:** общественное развитие, социальная структура, устойчивость, духовно-нравственное, культурное развитие, духовные ценности, национальная идея, культурное наследие, история государственности, наука и просвещение, инновации, интеллектуальный труд, наука, образование.*

NEW UZBEKISTAN IN SOCIAL DEVELOPMENT CONCEPTS IN BUILDING PEACE AND STABILITY

Fergana State University independent researcher
Alijanov Bakhtiyor Khoshimovich

Abstract: *In this article, the spiritual, moral and cultural development of society today, spiritual values, national ideals, cultural heritage, the history of the Uzbek people and statehood, as well as ensuring the integrity and continuity of education and raising a competent generation, in solving the most sensitive issues with the countries of the new Uzbekistan region, especially taking a pragmatic approach to the delimitation and demarcation of state borders and reaching historic agreements. For example, the formation of security, stability, harmonious neighborhood environment in the vicinity of Uzbekistan has been established as a priority task in the near future.*

Key words: *social development, social structure, stability, spiritual and moral, cultural development, spiritual values, national idea, cultural heritage, history of statehood, science and enlightenment, innovation, intellectual work, science, education.*

Kirish (Видение/Introduction). Davlat va jamiyat boshqaruvida ochiqlik va adolatga asoslangan, odamlar manfaatiga xizmat qiladigon xalqparvar qarorlar qabul qilish tizimi shakllantirildi. Eng muximi, biz ko'p yillar davomida amal qilib kelayotgan "davlat-jamiyat-inson" tamoyilini o'zgartirdik".

Dunyo miqyosida millatlararo totuvlik va bag'rikenglik demokratik jamiyatning asosiy tamoyillaridan biri sanaladi. Ijtimoiy taraqqiyot jadal va yuksak rivojlanishga erishgan davlatlar tajribasiga ko'ra, har bir xalq o'z oldiga ulug' va istiqbolli maqsadlarni qo'yishi hamda uni amalga oshirish salohiyatlari bilan jahon hamjamiyatida munosib o'rin egallaydi. Zamonaviy davlatlarning maqsadi jamiyatda hamjihatlik va barqarorlik, inson huquq va erkinliklarining samarali himoya qilinishini ta'minlashdan iborat. Bugungi kunda mamlakatimizning taraqqiy etishi avvalambor, undagi tinchlik va barqarorlik, millatlararo totuvlik hamda bag'rikenglik muhitining saqlanishiga shart-sharoit va imkoniyatlar yaratishdan iborat. Yangi O'zbekistonda olib borilayotgan milliy siyosatda, milliy totuvlik va fuqarolik jamiyatining rivojlanishi, millatlar va etnik guruhlar o'rtasida o'zaro hurmat, ishonch, totuvlikni qaror toptirish, demokratik, kuchli fuqarolik jamiyati qurish va siyosiy barqarorlikni ta'minlashning falsafiy omillari katta ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya (литература и методология /Methods). Har bir millat, elat va xalq, har qanday ijtimoiy tuzum va davlat muayyan bir tamoyillar va qadriyatlar asosida hayot kechiradi hamda o'z manfaatlari, orzu-umidlari, maqsad-intilishlarini ko'zlab harakat qiladi. Har bir elat va xalq o'zining tarixiy ijtimoiy taraqqiyotida muayyan bir g'oyalar va mafkuralarga tayangan holda rivojlanib, taraqqiy etib boradi. Ijtimoiy hamkorlikka asoslangan, erkin, demokratik jamiyat barpo etishni ko'zlagan davlatimizda milliy mafkura aholining barcha qatlamlarini jipslashtirib, umummanfaat va yagona maqsad yo'lida harakatga chorlaydi. Bunday mafkurada ziddiyatli jihatlar emas, umuminsoniy tamoyillar kuchayib boradi. Har qanday mafkura o'z oldiga muayyan maqsadlarni qo'yadi. Bu maqsadlar pirovard natijaga erishishning yo'llari, vosita va usullarini belgilaydi.



“O‘zbekistonning jaxon xamjamiyati, eng avvalo, qo‘shni davlatlar bilan do‘stona munosabatlarni hamkorlik, o‘zaro qo‘llab – quvvatlash, tinchlik va totuvlik asosida mustahkamlash hamda rivojlantirish” bilan izohlanadi. Jamiyatni ma‘naviy axloqiy va madaniy rivojlantirish, ma‘naviy qadriyatlar, milliy g‘oya, madaniy meros, o‘zbek xalqi va davlatchilik tarixini hamda ta‘limni uzviylik va uzluksizligini ta‘minlash hamda barkamol avlod tarbiyalashdan iborat.

“Inson – doim yangi shakllarni yaratishi bilan ajralib turuvchi mavjudot. U hissiyotlarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri ifoda qilishi uchun til vositasigaga yoki jamiyat tomonidan qabul qilingan taomillardan foydalaniladi. Biz bir – birimizga hissiyotlarimizni ma‘lum bir shaklga solmasdan turib etkaza olmaymiz.

Biz yaratuvchi shakllar doimo o‘zgarib turadi – bunga urflar, davr ruxining insonga xos o‘zgarishlari o‘z ta‘sirini o‘tkazadi.. Doim shakllarni o‘zgartirib turamiz, ularni ajdodlardan meros tarzida qabul qilib olamiz va bu o‘zgarishlar bizning yashash tarzimizni tashkil qila boradi. Aslida esa o‘zgarmas narsalarda bizga hayotilikdan asar yo‘qdek tuyuladi va biz ularni o‘zgartiramiz. Ayniqsa, yoshlar buni yaqqol namoyon qiladi: jamiyatdagi shakllarning o‘zi uchun noqulayligini his qilib, ular o‘zlariga xos fe‘l – atvorni turli – tuman niqoblar orqali namoyon etishga urunib ko‘rishadi. Turli – tuman bo‘lib o‘zgarib turuvchi shakllarni aynan hayotiy kuch boshqarib turadi”.

“Butun insoniyat kabi jaxondagi har bir xalq va millat ham o‘zining taraqqiyoti tonggiga qarab intiladi. Tabiatning buyuk xodisasi bo‘lgan quyoshning har erta saharda olamga yuz ko‘rsatishi qanchalik go‘zal va jozibali bo‘lsa, dunyodagi xalqlar va davlatlar rivojida yangi tonglarning boshlanishi ham shu qadar fayzli va tarovatlidir.

Ayni shu nuqtai – nazardan qaraganda, xalqlar tarixida o‘ziga xos tub yangilanish davrlari borki, bunday zamonlarda muayyan millat daxosi, uning o‘z salohiyatini namoyon etishga intilishi, yaratuvchanlik faolyati eng yuksak cho‘qqilarga ko‘tariladi”. O‘zbekiston hududida istiqomat qiluvchi millat va elatlarning tillari, urf-odatlar va an‘analariga nisbatan hurmat bilan munosabatda bo‘lib, davr ruhiyati bilan bog‘liq huquqiy, ijtimoiy-madaniy, siyosiy asoslari borasidagi qarashlari ijtimoiy-falsafiy jihatdan yoritib, ijtimoiy va siyosiy hayotda barcha millat va elat vakillarining har tomonlama ishtiroki hamda muhitini shakllantirish va imkoniyatlarini differensial yondashuvlar hamda ijtimoiy mental xususiyatlaridagi dialektik aloqadorligi muhim xisoblanadi.

“Mamlakatimiz rivojlanishining yang davrida amlga oshiriladigon isloxotlarning ustuvor yo‘nalishlari quydagilardan iborat:

birinchi – erkin fuqorolik jamiyatini rivojlantirish va inson qadrini yuksaltirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;

ikkinchi – mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotining eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;

uchinchi – milliy iqtisodiyotni, uning o‘sinh sur‘atlarini zamon talablari darajasida rivojlantirish;

to‘rtinchi – adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

beshinchi – ma‘naviy taraqqiyotni ta‘minlash, ushbu sohani tubdan isloh etish va yangi bosqichga olib chiqish;

oltinchi – bugungi kunda insoniyat, xalqimiz duch kelayotgan umumbashariy muammolarga o‘z milliy manfaatlarimizdan kelib chiqqan holda echim topish;

ettinchi – mamlakatimiz xavfsizligi va mudofa salohiyatini kuchaytirish, ochiq va pragmatik, faol tashqi siyosat olib borish;”.

O‘zbekiston hayotida so‘nggi yillarda olamshumul, keng ko‘lamli o‘zgarishlar amalga oshirilmoqda. O‘z navbatida, xalqaro hamjamiyat mamlakat iqtisodiyotining liberallashtirilishi, yaqin va qo‘shni davlatlar bilan o‘zaro ishonchning mustahkamlanishi yoxud mintaqada barqaror taraqqiyot kafolati bo‘lgan Afg‘onistonni Markaziy Osiyo keng makoni iqtisodiy hayotiga faol integratsiyalashuvini ta‘minlashdagi amaliy qadamlarni Prezidentimiz Shavkat Mirziyoev nomi bilan bevosita bog‘liq ekanini qayd etmoqda. Bugun BMT, Inson huquqlari bo‘yicha xalqaro tuzilmalar minbarlaridan O‘zbekistonda inson huquqlari va ommaviy axborot vositalari mustaqilligini ta‘minlash, majburiy mehnatga chek qo‘yish hamda ochiq siyosat yuritish bo‘yicha erishilayotgan natijalar haqli e‘tirof etilmoqda.

Natijalar (Результаты/Results). Yangi O‘zbekistonning ijtimoiy taraqqiyoti rivojlanishi hamda tinchlik va barqarorligini mustahkamlanish jarayonlari, albatta qo‘shni davlatlarni ham o‘ziga xos bo‘lgan sherikchiligi bor. Bu borada Markaziy Osiyoni osoyishtalik, barqaror taraqqiyot hamda yaxshi qo‘shnichilik hududiga aylantirish Yurtboshimiz tomonidan O‘zbekiston tashqi siyosatining ustuvor yo‘nalishi sifatida belgilangan. Chunonchi, O‘zbekistonning yon-atrofida xavfsizlik, barqarorlik, ahil qo‘shnichilik muhitini shakllantirish yaqin istiqboldagi ustuvor vazifa sifatida mustahkamlangan. Tinch-osoyishta, iqtisodiy jihatdan taraqqiy topgan Markaziy Osiyo – O‘zbekiston intiladigan eng muhim maqsad va asosiy vazifadir. Markaziy Osiyo mamlakatlari jug‘rofiy hamda geosiyosiy jihatdan bir-biriga yaqin bo‘lib qolmasdan, balki yagona madaniyat va sivilizatsiya makoni hamdir. Bu erda isti-qomat qiluvchi xalqlarni umumiy ma‘naviy-axloqiy qadriyatlar, mushtarak an‘ana va urf-odatlar, yagona tarix bog‘lab turadi.

O‘zbekiston bugun yaqin qo‘shnichilik, do‘stlik tamoyillariga tayangan holda faol va pragmatik siyosat olib bormoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoev tashabbusi tufayli mintaqa mamlakatlari bilan siyosiy, savdo-iqtisodiy, transport-logistika hamda madaniy-gumanitar sohalarida hamkorlik aloqalari jadal sur‘atlarda bugungi kunda rivojlanib bormoqda. O‘zbekiston mintaqa mamlakatlari bilan eng nozik masalalar echimida, ayniqsa, davlat chegaralarini delimitatsiya va demarkatsiya qilish borasida pragmatik yondashib, tarixiy kelishuvlarga erishmoqda. Misol uchun, o‘zbek-qirg‘iz davlat chegarasining qariyb 85 foizi bo‘yicha shartnoma imzolandi. Prezidentimiz ta‘biri bilan aytganda, tomonlar o‘z siyosiy irodasini, o‘zaro maqbul qarorlar qabul qilishga tayyorligini namoyon etgani bois uzoq muddat davomida birinchi marta ushbu g‘oyat nozik masala bo‘yicha oldinga siljish yuz berdi. Qo‘shni mamlakatlar bilan chegaralardagi nazorat-o‘tkazish punktlari faoliyati qayta tiklanishi natijasida aholi emin-erkin harakatlanishi uchun engilliklar yaratilayapti. Bu esa odamlarning qo‘shni davlatlardagi yaqinlari, qarindosh-urug‘lari bilan bordi-keldi aloqalari yo‘lga qo‘yilishiga, yana bir muhim jihati, o‘zaro savdo-sotiqning rivojlanishiga katta xizmat qilayapti desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Bugungi zamonda barqaror taraqqiyot hamda xavfsizlik tushunchalarini ayri tasavvur qilib bo‘lmaydi. Qo‘shni mamlakatlar chegaradosh hududlari darajasida aloqalar kengayib borayotgani, xalq diplomatiyasi mexanizmlaridan faol foydalanilayotgani ham mintaqa davlatlari munosabatlarini mazmunan boyitmoqda. Qonun chiqaruvchi organlar o‘rtasida hamkorlikni kengaytirishga alohida urg‘u berilib, parlamentlararo do‘stlik guruhlari shakllantirilmoqda. Barqarorlik va xavfsizlik har bir davlat taraqqiyotining, iqtisodiyoti investitsiyaviy jozibadorligining hal qiluvchi omillari hisoblanadi”.

Millatning shakllanishida ma'naviy omillar muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular millat-
elatning abadiyligini ta'minlash imkoniyatidir. Bunday omillar millat taraqqiyoti uchun zaruriy
muhim-shart hisoblanadi. Aslida ham millatning abadiyligini, uning barqarorligini
ta'minlashning asosiy omili, uning ichki ma'naviy ruhiy salohiyatidir.

“Ijtimoiy-siyosiy barqarorlikni saqlash, ayniqsa eng qiyin bo'lgan o'tmish davrida,
davlatning uzoq muddatli istiqboliga mo'jjallangan aniq siyosatini o'tkazish uchun asos bo'lib
xizmat qiladi. Bu esa, o'z navbatida, milliy davlatchilikni qaror toptirish, xalqaro munosabatlarni
mustaxkamlash, isloh qilinayotgan iqtisodiyotga chet el investitsiyalarini keng jalb etishning
asosiy shartidir”.

Muhokama (Обсуждение/Discussion). Millatlarning salohiyati, qobiliyati, matonati,
tabdirkorligi va tinimsiz mehnat bilan hozirgi zamon sivilizatsiyasi moddiy va ma'naviy
madaniyati, ularni boyitish va rivojlantirish yo'llari va usullari yuzaga keltirilgan.
Mutaxassislarining hisoblaricha, Yer yuzida uch mingga yaqin millat mavjud. Ular o'z qatorida
insoniyatning o'rta hisobi bilan 96 foizini birlashtiradilar, faqatgina 4 foizi elatlar va qabilalardir.
Har bir millatning soni bir necha o'n mingdan bir necha yuz milliongacha boradi.
Mutaxassislar millatlarni soni jihatidan beshta guruhga bo'ladilar:

1) Buyuk millatlar (har biri yuz milliondan ortiq millatlar: xitoylar, hindlar, indonezlar,
amerikanlar, ruslar, yaponlar va boshqalar);

2) Katta millatlar (50 milliondan yuz milliongacha: inglizlar, fransuzlar, ispanlar, olmonlar,
turklar, vetnamlar, meksikanlar va boshqalar);

3) Yirik millatlar (har biri 10 milliondan 50 milliongacha: o'zbeklar portugallar, qozoqlar,
greklar, chexlar, argentinlar va boshqalar);

4) O'rta miyona millatlar (har biri 1 milliondan 10 milliongacha: qirg'izlar, turkmanlar,
tojiklar, finlar, shvedlar, albanlar, boshqirdlar, latishlar, bolgarlar va boshqalar);

5) Kichik millatlar (har biri necha 10 mingdan 1 milliongacha: chechenlar, ingushlar,
osetinlar, qalmoqlar, komilar, karellar, buryatlar, qoraqalpoqlar va boshqalar).

Shunday qilib, jahondagi eng yirik 27 millat Yer yuzi aholisining qariyb 75 foizini tashkil
qiladi. Bu raqamlar millatlar naqadar xilma-xil bo'lishini ko'rsatadi.

Endi millatlararo munosabatlarga qaytsak, millatlarning o'zaro munosabatlaridagi asosiy
qoida - ularning siyosiy va huquqiy jihatdan tengligidir. Buyuk va yirik millatlarning o'z soni va
imkoniyatlariga ishonib, kichik millatlarga do'q po'pisa qilib, qurol kuchi bilan zabt etish va
bo'ysindirish niyatlari keyingi vaqtda Vetnam, Jazoir, Afg'oniston, Abxaziya, Checheniston, Iroq
misollarida asossizligi va amalga oshmasligi isbotlandi. Sobiq SSSRning mamlakatda eng ko'p
sonli millatga imtiyozlar tug'dirib boshqa millatlarni mohiyatan kamsitish siyosati to'la ravishda
o'zini fosh qildi va o'n besh mustaqil davlatga bo'linib ketishining asosiy sabablaridan biri bo'ldi.

Demak, endilikda jamiyat taraqqiyoti yo'llarini qidirish va eng oqil yo'llarini topish
hammani qiziqtiradi va u barchaning vazifasidir. Shunday ekan, har bir masalaning hal etilish
yo'llari bo'yicha o'nlab takliflar tushishi tabiiydir. Maqsad esa aniq-masalani hal etishning eng
oqil yo'lini topish.

Siyosiy guruhlar, partiyalar va sinflar o'rtasida murosasiz raqobat davri hozirgi vaqtda
demokratiyaning yangi ma'nosini tushunmaydigan jamiyat va davlatlarda bo'lishi mumkin.
Mustaqil O'zbekiston bunday holatlardan xoli. U demokratiya qonun qoidalari asosida
rivojlanmoqda.



Mamlakatning ko'p millatli xalqi – O'zbekiston kelajagi buyuk davlat, degan jiplashtiruvchi g'oyani qabul qildi. Tanlab olingan islohotlar yo'lini qo'llab – quvvatladi".

Milliy istiqlol g'oyasi "agressiv millatchilik", "millatparastlik", "milliy biqlik"ni targ'ib qilish g'oyalari bilan murosa qila olmaydi, "buyuk davlatchilik shovinizmi", "kosmopolitizm" g'oyalariga nisbatan "millatparvarlik" "milliy bag'rikenglik" "milliy hamjihatlik", "millatlararo hamkorlik", "do'stlik", "millatlararo totuvlik" g'oyalarini qarshi qo'yish talab etilmoqda.

"Fikrga qarshi fikr, g'oyaga qarshi g'oya, jaholatga qarshi ma'rifat bilan kurashish" konspsiyasi muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda. Millatlararo hamjihatlik deganda, millatlarning madaniyati, urf-odati, diniy e'tiqodlaridan qat'i nazar, umummaqsad yo'lida bir-birlarini tushunishlari, bir-birlarini hurmat qilishlari, birgalikda faoliyatda bo'lishlari, mushtarak maqsadlarni amalga oshirishda ularning hamkorligini tushunish mumkin.

Xulosa. Xulosa (Заклучение/Conclusion). Yuqorida keltirib o'tilgan mulohazalardan shuni ta'kidlash joizki milliy g'oya, millatlararo totuvlik, millatlararo hamjihatlik jamiyatimiz hayotida muhim o'rin tutadi. Millatlararo totuvlik va hamjihatlik va umuminsoniy negizga asoslanishi tufayli yangi O'zbekiston ijtimoiy taraqqiyoti, halqning, o'zbekning ruhiyatini o'zida to'liq ifoda etadi.

"Millatlararo totuvlik" g'oyasi turli millatlar yashayotgan ko'p millatli O'zbekiston uchun ayniqsa muhim bosh mezondir. U turli millatlarning maqsad va manfaatlarini o'zida ifoda etish bilan birga ularni jiplashtirib turadi va shu ma'noda yangi O'zbekiston oldida turgan erkin, demokratik jamiyat qurish maqsad-muddaolarini amalga oshirishda kata ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoev Sh.M. Inson qadri, uning huquq va erkinliklari, qonuniy manfaatlar uchun. –Toshkent: "O'zbekiston" 2022 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Muqaddima. –Toshkent: "O'zbekiston" 2023 y.
3. Robert Grin. Hokimiyatning 48 qoidasi. –Toshkent: "Info Capital Books" 2022 y.
4. Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. –Toshkent: "O'zbekiston" 2022 y.
5. I.Karimov. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. –Toshkent: "O'zbekiston" 1997 y.
6. <https://religions.uz/news/detail?id=634>



10.00.00

FILOLOGIYA FANLARI
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

CULTURAL LINGUISTICS AS A BRANCH OF ANTHROPOCENTRIC PARADIGM

Solijonov Mukhammadjon

Doctor of Philosophy in Philology (PhD)

Kokand State Pedagogical Institute

solijonovmuhammadjon@gmail.com

Abstract: The article discusses the methodological basis of researching language elements through the culture of language speakers, based on the idea that "man should be the center of all research".

Keywords: language, culture, linguoculturology, national language, language owner, linguistic factors.

**ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЯ КАК ОТРАСЛЬ АНТРОПОЦЕНТРИЧЕСКОЙ
ПАРАДИГМЫ**

Солижонов Мухаммаджон

доктор философии по филологии (PhD)

Кокандский государственный педагогический институт

solijonovmuhammadjon@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются методологические основы исследования языковых элементов через культуру носителей языка, исходя из идеи о том, что «в центре всех исследований должен быть человек».

Ключевые слова: язык, культура, лингвокультурология, национальный язык, владелец языка, лингвистические факторы.

LINGVOKULTUROLOGIYA ANTROPOSENTRIK PARADIGMA TARMOG'I SIFATIDA

Solijonov Muhammadjon

Filologiya fanlari doktori (PhD)

Qo'qon davlat pedagogika instituti

solijonovmuhammadjon@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada "barcha tadqiqotlar markazi shaxs bo'lishi kerak" degan g'oya asosida til elementlarini ona tilida so'zlashuvchilar madaniyati orqali o'rganishning metodologik asoslari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: til, madaniyat, lingvokulturologiya, milliy til, til egasi, lingvistik omillar.

Introduction

"Culture" comes from the Latin word cultura, (the verb colo, colere), which means care, education, development; means to treat rituals with respect. Since the 13th century, the concept of culture has acquired a new meaning, meaning everything that has arisen as a result of human activity and its purpose-oriented considerations.

Issues of interaction between language and culture F.I. Buslayev, A.N. Afanasyev, AA Potebnya researched by V. Humboldt's opinion "Language is the spirit of the people, the way of life and its existence" is widely spread. According to the scientist, "Language is an obvious

presence of culture, it is able to direct a person to culture. Language is a culture's view of existence and itself (culture)".

Literature analyses

At the end of the 20th century, four linguistic and cultural schools were formed in Moscow:

1. Linguistic-cultural school founded by YS Stepanov. His methodology is close to the concept of E. Benveniste. The main goal of the school is to study cultural constants diachronically. In this, the content of the texts composed in different periods is compared, and it is done from the perspective of an external observer, not the owner of the language.

2. N.D. Arutyunova school. Representatives of this school study universal cultural terms taken from texts belonging to different eras and peoples. These cultural terms are also studied from the perspective of outside observers rather than actual native speakers.

3. V.N. Teliya School. In Russia and abroad, it is known as the Moscow School of Linguistic-Cultural Analysis of Phraseologisms (MSLCFraz). VN Teliya and his students study the essence of language from the point of view of the reflections of a living language speaker, that is, it is a direct look at the knowledge of cultural semantics through the subject of language and culture. This concept is close to A. Vejbitskaya's position of imitating the speaker's mental state (semantic analysis algorithm of language - *lingua mentalis*).

4. School of linguo-cultural studies established by V. Vorobev, V. Shaklein and others at the People's Friendship University of Russia. Representatives of this school supported the concepts of E.M. Vereshagin and V.G. Kostomarov and worked based on them. According to VV Vorobev, linguocultural science has a number of similarities with various fields of humanities such as ethnolinguistics, sociolinguistics, cultural studies, country studies. He recognizes linguoculturalism as a special scientific status, says that according to its tasks, linguoculturalism is significantly similar to linguocultural studies, and despite this, he shows a number of its unique features.

Research methodology

As mentioned above, the end of the last century and the beginning of the new century are characterized by significant changes and new trends in language learning. At the same time, the interest in learning different system languages has increased significantly. This study led to the creation of a new branch of linguistics - linguoculturalology. "Language is closely related to culture: it appears with it, develops together with it and expresses it". With this idea, V.A. Maslova drew attention to the emergence of a new field - linguistic and cultural studies.

Language is not merely related to culture, it develops organically with culture and reflects culture. In addition, language preserves culture, with the help of language, spiritual and cultural works of a real, objective character are created. I. Gerder "Four main phenomena of human activity: language, culture, society and national spirit are connected with each other. Language is related to culture by its origin and it evolves along with society. The organic connection of the language with the culture makes it an important component of the national soul is enough.

According to the linguist scientist N. Mahmudov, "Language and culture usually (or rather) mean the explanation of this or that culture through language or, conversely, the explanation of this or that language by studying culture, to be more precise So, the meaning of culture in linguo-cultural studies is not "a degree achieved in mental-spiritual or economic activity (speech culture)", but "a level in the production, social and spiritual-educational life of a human society" It means the set of achievements (history of culture, Uzbek culture)".



The theoretical foundations of the study of culture through language show that the largest, most important information about man and the world is stored and carried by language. The nature, living conditions, customs, culture and art of each nation are reflected in the language. Accordingly, the idea of learning culture through language is not new, A. Bruckner, V.V. Ivanov, V.N. Toporov, N.I. Tolstoy and others first expressed their theoretical views on it. Russian ethnolinguist Y. Bartminsky took part in solving this problem at the beginning of the last century. In their works, it is recognized that culture is a science close to linguistics, that it is impossible to understand the secrets of text and language without a deep analysis of the issues of interaction and enrichment of different cultures that have arisen in the history of human development [7].

Undoubtedly, the integral connection between language and culture is an undeniable phenomenon. Similar aspects of language and culture - the connection of language with culture according to its origin, improvement together with society can be explained as follows:

- both language and culture play an important role in the formation of consciousness, which represents the human worldview;
- the subject of these phenomena is always a person (individual) or society (society);
- traditionalism and historicism are considered characteristics of both phenomena;
- language and culture are always changing pragmatically, and the results achieved are reinforced and stabilized by them.

Language and culture are inextricably linked with the process of communication, the formation of an individual and society as a whole. Language appears as the main form of existence of national culture and its expression. Since the issue of "language and culture" is extremely complex and multifaceted, it is approached in different ways. In particular, in the views put forward by the school of E. Sepir and B. Whorf, it is recognized that people see the world differently through the medium of their native languages. Since each language reflects existence in its own ways, languages differ from each other according to their "linguistic view of the world". In the hypothesis of E. Sepir and B. Whorf, the following main issues are distinguished: 1. Language is related to the way of thinking of the people who speak it. 2. The way of knowing the world depends on the languages in which subjects think [4]. As a phenomenon, the points of intersection of language and culture also imply the existence of differences:

- language is a self-evolving phenomenon, that is, language can be created by many people, but even so, people cannot change their language at will;
- culture is related to the active participation of a person, it is created by people, it develops under the influence of new reality, new events (for example, the 21st century is the age of high technologies, human culture is changing: lifestyle, art, society structure, family relations, etc.);
- At a time when language is the property of any person, the mass character of language as a phenomenon is considered completely natural, elitism and stratification are valued in culture.

At the same time, language is an integral part of our inherited culture, the main tool for knowing and mastering culture. Science, religion, literature can only be understood through language.

Any language also embodies a system of national, specific features that define the national characteristics of the people to which it belongs, the worldview and shape the world view. There are theoretical views that language represents the frame of mind and national thinking of the people who speak a certain language. For example, in the language of the Eskimos living in the

north, snow is called by five different names depending on the location and precipitation [3]. Or cheese and cheese products in French and English with more than 120 words and phrases [1]. In the Uzbek language, these are reflected only by the words snow and cheese. Considering the existence of such facts, it can be concluded that different nations see the same object or the same world differently.

It is known that language is constantly moving and becoming active as a social phenomenon. Language is not only a means of expressing a certain idea, but also a product of thinking, a whole world, as a composition of the universe, moreover, it is an important part of culture, it serves to reflect its essence in the human mind. All the changes taking place in the society find their reflection and expression in the language.

Analysis and results

Every nation has keywords that represent the mentality of that nation. For example, in German culture, attention, order, precision; conservatism, loyalty to traditions, nobility in English culture; In Uzbek culture, words such as politeness, hospitality, tolerance, stability are closely related to the cultural and historical traditions of the people.

Thus, language is a unique system that shapes the worldview of a person and leaves its mark on the consciousness of a people who speak a particular language. It is necessary to be aware of the linguo-cultural features caused by language units in a particular language. Otherwise, they can become a sufficient obstacle in the communication process. For example, in everyday English communication, the word "please" is used many times. Pass me the salt, please. Can I have some more tea, please! And it goes on like this every time no matter what you ask. Uzbek also has the word "please", but in everyday communication it is not necessary to use it in every sentence.

Linguistics and its various fields developed according to their own development process in each period. For example, comparative historical studies on related languages prevailed in the 18th century, while the structural paradigm that dominated in the previous century was replaced by a set of anthropocentric, functional, and cognitive paradigms. In the anthropocentric paradigm, these interests have changed from the objects of awareness to its subject (man). In other words, language in man and man in language has been studied.

XXI century linguistics is characterized by the active study of language as the code of the nation. On this basis, the science of linguo-cultural science (often called linguo-cultural studies or linguistic cultural studies), which can be considered an independent branch of linguistics, was formed in the 90s of the 20th century. First, W. Humboldt [6] and A.A. Potebnya [8], later V.V. Vorobev [5], V.M. Shacklein [10], V.N. Telia [9], V.A. Maslova [7] scientific works of scientists like.

In accordance with the objective nature of language, in the anthropocentric paradigm, man is given the main place, and language is the main element that makes up the human personality. In recent years, the directions of cognitive linguistics and linguoculturology formed within the framework of this paradigm in modern linguistics are rapidly developing, focusing on the cultural factor in language and the linguistic factor in man.

Used literature:

1. <https://culturecheesemag.com/cheese-dictionary/>



2. Jo'rayeva M.M., Xamidova M.X. Lingvokulturologiya va lingvokulturema// Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti, 2019. – № 4 (76). – B. 111-114.
3. Krupnik, Igor et al. (2010) "Franz Boas and Inuktitut terminology for ice and snow: from the emergence of the field to the 'Great Eskimo Vocabulary Hoax'". SIKU: Knowing our Ice: Documenting Inuit Sea-Ice knowledge and Use. New York, NY: Springer. pp.385–410.
4. Xudoyberganova Z.N., Mamarajabov B.B. Til va madaniyat: o'zaro munosabat va o'zaro ta'sir masalasi // Zamonaviy ta'lim / Современное образование, – Т., 2016, – № 1. – В. 30-34.
5. Воробьев В. В. Лингвокультурология: (Теория и методы) – Москва: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 1997. – 331 с.
6. Гумбольдт В.Ф. Избранные труды по языкознанию / Пер. Г.В.Рамишвили. – Москва: Прогресс, 1984. – 400 с.
7. Маслова В.А. Лингвокультурология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2001. С. 28.
8. Потебня А. А. О некоторых символах в славянской народной поэзии. О связи некоторых представлений в языке. О купальских огнях и сродных с ними представлениях. О доле и сродных с нею существах. – Харьков, 1914 – С. 244.
9. Телия В.Н. О методологических основаниях в лингвокультурологии // Межд. конференция «Логика, методология, философия науки». – Москва, Обнинск 1995. – С. 23 – 35.
10. Шаклеин В.М. Лингвокультурная ситуация: структура и вопросы исторической реконструкции: Автореф. дис. ... док. филол. наук / Российский университет дружбы народов. Москва, 1997.



THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE TERM "CONCEPT" IN LINGUISTICS

Kurbanova Shohida,
PhD Student of Andijan State University
shohi2005@mail.ru

Abstract: In modern linguistics, there is a tendency to study the language as a productive way of interpreting human culture. This is explained by the fact that language is the key to the system of human thought, to the nature of the human psyche, it serves to characterize the nation. This article is devoted to the term "concept", which is the core term of the conceptual apparatus of cultural linguistics.

Key words: term, concept, culture, linguistics, linguacultural, research methods, cultural linguistics.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНА «КОНЦЕПТ» В ЛИНГВИСТИКЕ

Курбанова Шохиди,
Докторант Андижанского государственного университета
shohi2005@mail.ru

Аннотация: В современном языкознании наблюдается тенденция к изучению языка как продуктивного способа осмысления человеческой культуры. Это объясняется тем, что язык является ключом к системе человеческого мышления, к природе человеческой психики, он служит для характеристики нации. Данная статья посвящена термину «концепт», являющемуся ядром понятийного аппарата лингвокультурологии.

Ключевые слова: термин, концепт, культура, языкознание, лингвокультурология, методы исследования, культурология.

"KONSEPT" TERIMINING TILSHUNOSLIKDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Kurbanova Shohida,
Andijon davlat universiteti tayanch doktoranti
shohi2005@mail.ru

Annotatsiya: Zamonaviy tilshunoslikda tilni inson madaniyatini talqin qilishning samarali usuli sifatida o'rganish tendentsiyasi mavjud. Bu tilning inson tafakkur tizimi, inson ruhiyati tabiatining kaliti ekanligi, u millatni xarakterlashga xizmat qilishi bilan izohlanadi. Ushbu maqola madaniy tilshunoslik kontseptual apparatining asosiy atamasi bo'lgan "kontsept" atamasiga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: atama, konsept, madaniyat, tilshunoslik, lingvomadaniyat, tadqiqot usullari, madaniy tilshunoslik.

Introduction

The lexical-phraseological level of the language is recognized as a priority, at which the facts of the material and, accordingly, spiritual culture of a person are most obviously recorded in a sign form, in general, the value orientations of a particular society are reflected, the system of its moral, ethical and aesthetic preferences, illustrating the peculiarities of the mentality of a particular linguacultural communities.

Cognitivists begin to operate with this term, some of which work in the paradigm of the philosophy of language (for example, Pavilenis and M.A. Kholodnaya). In their works, the

priority is the study of the basic subsystems of human knowledge. Cognitivists do not emphasize verbal signs, fixing the elements of conceptual systems, as a rule. However, this does not contribute to a deep analysis and understanding of the essence of linguistic concepts that go through the stages of their formation in specific historical conditions, in a specific cultural context.

Literature review

The term "concept" is experiencing an era of "linguistic renaissance" since the early 90s of the 20th century, primarily due to the scientific works of D.S. Likhachev and Yu.S. Stepanov, who revived him and gave him their detailed interpretation. The active use of this term in cognitive linguistics, in the paradigm of linguistic conceptualism and in linguacultural is explained by the need to introduce the missing cognitive "link" into their categorical apparatus, the content of which, in addition to the concept, includes associative figurative assessments and ideas about it by its producers and users.

It is easy to see that both verbs are etymologically related, they express the general idea of acquisition, but they are not absolute synonyms. Following Yu.S. Stepanov, we consider the concept to be a more voluminous mental construct of human consciousness in comparison with the concept. According to Stepanov, the concept is "a kind of total phenomenon, in its structure consisting of the concept itself and the value (often figurative) representation of a person about it."

The concept as a mental formation of a high degree of abstractness is associated mainly with the word. It follows from this that, in addition to subject reference, it includes all communicatively significant information. First of all, these are indications of the place occupied by this sign in the lexical system of the language: its paradigmatic, syntagmatic and derivational connections - what F. Saussure calls "significance" and which, ultimately, reflects the "linguistic value of an extralinguistic object".

The semantic composition of the concept also includes all the pragmatic information of a linguistic sign associated with its expressive and illocutionary functions, which is in full agreement with the "experience" and the "intensity" [5] of spiritual values, to which he sends.

Another highly probable component of the semantics of a language concept is the cognitive memory of a word: the semantic characteristics of a language sign associated with its original purpose and the system of spiritual values of native speakers [1]. However, conceptually the most significant here is the so-called cultural-ethnic component, which determines the specifics of the semantics of natural language units and reflects the 'linguistic picture of the world' of its speakers.

The concept, according to the scientific definitions of S.A. Askoldova, E.S. Kubryakova, S.Kh. Lyapina, O.P. Skidan is "a multidimensional mental construct that reflects the process of cognition of the world, the results of human activity, its experience and knowledge about the world, storing information about it." M.A. Kholodnaya interprets the concept as "a cognitive mental structure, the organization features of which provide the possibility of reflecting reality in the unity of different-quality aspects". According to R. Pavilens, concepts are "meanings that make up the cognitive basic subsystems of opinion and knowledge."

Materials and Methods

A concept, like a concept, is a unit of a cognitive order. The architectonics of the concept as a structural and semantic formation is more complicated than the architectonics of the concept.

Of course, the concept is a “multidimensional idealized shaping” [4], but there is no unanimity of opinion regarding the number of semantic parameters by which it can be studied, among conceptologists. For example, S.Kh. Lyapin, Yu.S. Stepanov and V.I. Karasik say that these parameters include both conceptual and figurative, value, behavioral, etymological and cultural ‘dimensions’, of which almost each can have a priority status in the study.

According to V.I. Karasik, the concept consists of three components - conceptual, figurative and value. According to the figurative remark of S.Kh. Lyapin, “in the depths of the concept, the concept flickers.”

The concept, unlike the concept, is not only thought, but also experienced. It follows from this that its scope is wider than the scope of the concept. The concept includes the concept itself, which in turn is its mandatory core component.

Methodologically we consider the reasoning about the structure of the concept of Yu.S. Stepanov. The concept, in his opinion, includes such components as “1) the main, relevant feature; 2) additional or several additional, passive features that are no longer relevant, but historical; 3) an internal form, usually not at all realized, imprinted in an external verbal form.

The first component - the main, actual sign of the concept - is significant, “known” to all speakers of a particular language, a particular culture. Expressed verbally, it is a means of communication for representatives of a certain ethnic community, nation, people, and nationality. In contrast, the second component - an additional, passive feature of the concept - reveals its relevance far from being for the entire ethnos; it is available for representatives of a certain social group, for a specific micro-society.

And, finally, the third component - an etymological feature or internal form - is the least relevant for linguistic and concept bearers of any culture, since the history of the life of the word is mainly dealt with by specialists in specific sciences.

Concepts, as well as concepts, do not necessarily have to have, in our vision, a verbalized form, although, as a rule, they exist materially, i.e. symbolically decorated.

It is known that concepts are included in the area correlated with the mentality as a set of cognitive, emotive and behavioral stereotypes of the nation. The boundary separating mentality and mentality - concepts in a wide sense and concepts in a narrow sense - is rather fuzzy. The only criterion here can be the degree of mass character and invariance of cognitive and psychological stereotypes reflected in the lexical semantics of the language.

The concepts transformed into cultural concepts in their primary form exist in human consciousness as a kind of diffuse, blurred, not clearly grasped by the language “clump of meaning” (Yu.S. Stepanov’s term), intuitively realized by its producer- carrier. Consequently, their isolation from the text or discourse is associated with numerous difficulties. These still not fully formed, but already “conceived” “clumps of meaning” Stepanov calls preforms of potential concepts that can become concepts in the future, i.e. concepts accompanied by certain evaluations. The linguist's reasoning can be represented as the following scheme: concept = concept + idea about it.

According to the author, before the preforms of concepts are comprehended by a primitive person, become, so to speak, his intellectual property, they, being the embryos of potential mental constructs - impressions, sensations, ideas, are certainly experienced at the level of the unconscious. As an archaic person transforms into a civilized person, they are gradually extracted by consciousness from the area of the unconscious.

Then, real concepts crystallize into some clear semantic fragments that reflect the results of the sensations and impressions “worked out” by a person as perceptual images emanating from the environment. Answering the question “how can a person get to the meaning?”, we are reminded of the words of A. Wierzbicka: “We can get to the thought only through words.” [5]

And if the concept is a verbally manifested meaning, then the actual linguistic problems in its study turn out to be connected with the definition of the area of existence of this meaning and the level of its communicative implementation: whether it is a fact of idiolect or national linguistic consciousness, a fact of speech or language, a fact of situational one-time implementation or a dictionary unit, if a dictionary, then whether it is correlated with the word or with its lexicosemantic variants.

Results and Discussions

The concept is correlated with the categories of meaning and sense. The meaning of a name is the object (denotation) that bears the given name, the meaning is the concept of this denotation, the information that makes it possible to attribute the name to the given object. In the linguaculturological interpretation, the concept is identified with the typical representation of the “prototype, gestalt structure” (Telia’s terms) [19] and here, as you can see, the logical-semantic meaning and meaning practically change places: the concept of denotation is information, necessary and sufficient for distinguishing a class of objects - is replaced by the actual denotation - a typical image representing the class in an undivided completeness of features.

Meaning is, by definition, G.P. Shchedrovitsky “the general correlation and connection of all phenomena related to the situation.” [6] It is always situational, conditioned by the context, belongs to speech and is primary in relation to the meaning, which, in turn, is out of context, non-situational, belongs to the language, derived from meaning, socially institutionalized and formulated, in contrast to the meanings created by everyone and everyone, exclusively compilers of dictionaries. Summarizing the above, we come to the conclusion that the concept in the meaning-meaning dichotomy correlates with meaning, since it belongs to the national linguistic consciousness.

Speaking about the classifications of concepts, it must be emphasized that different scientists put different features in the basis of classifications. Let's start with structural-semantic typology. So, A.P. Babushkin classifies concepts into lexical and phraseological ones [3]. From a structural-semantic point of view, it is legitimate to single out prepositive, prepositional and other concepts into independent types, which is what N.A. Krasavsky.

Another criterion for distinguishing linguacultural concepts is, obviously, their belonging to the sphere of knowledge or consciousness that they serve. Concepts can be typified not only structurally-semantically, discursively, but also sociologically. So, D.S. Likhachev classifies all concepts into the following groups; universal (for example, “death”, “life”), ethnic (“fatherland”, “intelligentsia”), group (“stage” for the actor and viewer), individual (they completely depend on personal experience, value system, cultural level of a particular person).

It is from the degree of ownership of culture, i.e. the level of education, upbringing, intelligence, depends on the concept sphere of a particular person.

Summarizing all of the above about the concept, it should be emphasized that the concept category receives an interdisciplinary status, as it is used in two new paradigms: linguacognitology and linguaculturology.



Representatives of the first direction (E.S. Kubryakova, N.A. Boldyrev, I.A. Sternin, A.P. Babushkin) interpret the concept as a unit of operational consciousness, acting as a holistic, undivided reflection of the fact of reality. Being formed in the process of mental construction (conceptualization) of objects and phenomena of the surrounding world, concepts reflect the content of knowledge, experience, the results of all human activities and the results of his knowledge of the world around him in the form of certain units, "quanta" of knowledge.

Representatives of the second, cultural direction (A. Vezhbetskaya, N.D. Arutyunova, V.I. Karasik, D.S. Likhachev, Yu.S. Stepanov, L.O. Cheinenko, S.Kh. Lyapin, V.I. Shakhovskiy, S.G. Vorkachev) consider the concept as a mental formation, marked to some extent by ethnosemantic specificity. [7]

Conclusion

In the linguistic understanding of the concept, there are three main approaches. First, in the broadest sense, the number of concepts includes lexemes, the meanings of which constitute the content of the national linguistic consciousness and form a 'naive picture of the world' of native speakers. D.S. Likhachev suggests that the totality of such concepts forms the concept sphere of the language, in which the culture of the nation is concentrated. The determining factor in this approach is the way of conceptualizing the world in lexical semantics, the main research tool is the conceptual model, with the help of which the basic components of the concept's semantics are singled out and stable links between them are revealed.

Secondly, in a narrower sense, among the concepts of Yu. S. Stepanov and Neroznak include semantic formations marked by linguacultural specifics and in one way or another characterizing the bearers of a certain ethnic culture. The totality of such concepts does not form the concept sphere as a kind of integral and structured semantic space, but occupies a certain part in it - the conceptual area.

Finally, the number of concepts includes only semantic formations, the list of which is rather limited and which are key to understanding the national mentality as a specific attitude to the world of its bearers. Generalization of points of view on the concept and its definitions in linguistics allows us to come to the following conclusion: the concept is a unit of collective consciousness (sending to the highest spiritual values), which has a linguistic expression and is marked by ethno-cultural specifics.

References:

1. Apresyan Yu.D. Selected works: In the 2nd century AD. M., 1995. p.190.
2. Askoldov S.A. Concept and word // Russian literature. From the theory of literature to the structure of the text. Anthology. M., 1997. p. 201-230.
3. Babushkin A.P. Types of concepts in the lexico-phraseological semantics of the language. Voronezh, 1996. pp.155-167.
4. Benveniste E. General linguistics. M., 1974. p.178.
5. Elmslev L. Prolegomena to the theory of language // New in linguistics. 1960.
6. Dobrovolsky D.O. National and cultural specificity in phraseology. 1997. (6)
7. Dorofeeva N.V. Surprise as an emotional concept (based on Russian and English languages): AKD. Volgograd, 2002. pp. 32-45.
7. Karasik V. I. Cultural dominants in the language // Linguistic personality: cultural concepts. Volgograd-Arkhangelsk. 1996. pp.80-97.



8. Vorkachev S.G. Indifference as an ethnosemantic characteristic of personality: an experience of comparative paremiology. 1997. (4)238-243.
9. Weibiskaya A. Semantic universals and language description. M., 1999. p.102.

NEMIS TILSHUNOSLIGIDA LOTIN MAQOLLARINING LINGVISTIK MOHIYATI VA O'RGANILISH TARIXIDAN

Burxonova Go'yoxon Gulomovna
Markaziy Osiyo tibbiyot universiteti o'qituvchisi
E-mail: burxonovagoyoxon@gmail.com

Аннотация

Hikmatlar va so'zlar barcha zamonaviy tillarda, shu jumladan nemis tilida ham keng qo'llanilgan. Xalq maqollari va rivoyatlarining kelib chiqishi qadimgi davrlarda paydo bo'lgan. O'sha paytlarda odamlar yozishni bilmaganlari sabab, o'z bilimlarini og'zaki ravishda etkazishlari kerak edi. Maqollarning qisqa shakli oddiy odamlarni osonlikcha o'zlashtirish va idrok etishga yordam berdi. Ushbu maqolada nemis tili tilshunosligida lotin maqollarining lingvistik mohiyati haqida so'z boradi. Shuningdek, nemis tili tilshunosligida lotin maqollarining lingvistik mohiyatini tadqiq qilgan olimlar va ularning fikrlari jumladan frazeologiya va frazeologizm terminlarining muqobil variantlari xususida fikr yuritiladi. Kalit so'zlar: Tilshunoslik, maqol, frazeologizm, frazeologik birlik, lingvistik mohiyat, nemis tili.

ИЗ ЯЗЫКОВОЙ СУЩНОСТИ И ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ЛАТИНСКИХ ПОСЛОВИЦ В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ

Бурхонова Гуёхон Гуломовна
Преподаватель Среднеазиатского медицинского университета
E-mail: burxonovagoyoxon@gmail.com

Аннотация

Пословицы и поговорки широко используются во всех современных языках, в том числе и в немецком. Истоки народных пословиц и легенд появились в глубокой древности. В те времена люди не умели писать, поэтому им приходилось передавать свои знания устно. Краткая форма пословиц помогала простым людям легко их усвоить и понять. В данной статье говорится о языковой сущности латинских пословиц в немецком языкознании. Также обсуждаются ученые, исследовавшие языковую сущность латинских пословиц в немецком языкознании, и их мнения, в том числе альтернативные варианты терминов фразеология и фразеологизм. Ключевые слова: языкознание, пословица, фразеологизм, фразеологизм, языковая сущность, немецкий язык.

FROM THE LINGUISTIC ESSENCE AND HISTORY OF THE STUDY OF LATIN PROVERBS IN GERMAN LINGUISTICS

Burxonova Guyoxon Gulomovna
Teacher of the Central Asian Medical University, Fergana, Uzbekistan
E-mail: burxonovagoyoxon@gmail.com

Abstract

Proverbs and sayings are widely used in all modern languages, including German. The origin of folk proverbs and legends appeared in ancient times. In those days, people did not know how to write, so they had to pass on their knowledge orally. The short form of proverbs helped ordinary people to easily master and understand them. This article talks about the linguistic essence of Latin proverbs in German linguistics. Also, the scholars who researched the linguistic essence of Latin proverbs in German language linguistics and their opinions, including alternative versions of the terms phraseology and phraseologism, are discussed.

Keywords: *Linguistics, proverb, phraseologism, phraseological unit, linguistic essence, German language.*

Kirish

Hikmatlar va soʻzlar barcha zamonaviy tillarda, shu jumladan nemis tilida ham keng qoʻllanilgan. Xalq maqollari va rivoyatlarining kelib chiqishi qadimgi davrlarda paydo boʻlgan. Oʻsha paytlarda odamlar yozishni bilmaganlari sabab, oʻz bilimlarini ogʻzaki ravishda etkazishlari kerak edi. Maqollarning qisqa shakli oddiy odamlarni osonlikcha oʻzlashtirish va idrok etishga yordam berdi. Shuning uchun, maqollarning kelib chiqishi haqida gapirish juda qiyin, ular bir marta aytilganidek, manba bilan aloqani yoʻqotib, jamoat ongining bir qismiga aylangan [1].

Adabiyotlar taxlili

Koʻpgina olimlar va tilshunoslar nemis tilshunosligida lotin maqollarini oʻrganishgan. Masalan: "Lateinische Sprichwörter im Deutschen" (nemis tilidagi lotin maqollari) tadqiqotini Kyoln universiteti professori Stefan Schipper olib bordi. Tadqiqot nemis tilidagi lotin maqollarini tahlil qilish va ularning turli kontekstlarda qoʻllanilishi bilan shugʻullandi.

Vürzburg universiteti professori Yoaxim Fink "Die lateinischen Sprichwörter im Deutschen: eine kulturelle und sprachhistorische Analyse" (nemis tilidagi lotin maqollari: madaniy va lingvistik tahlil) tadqiqotini oʻtkazdi. Tadqiqot nemis tilidagi lotin maqollarining madaniy kontekstini va ularning tarixiy rivojlanishini oʻrganishga qaratilgan [2,3].

Trier universiteti professori Artur Messner tomonidan olib borilgan yana bir tadqiqotda nemis ilmiy adabiyotlarida lotin maqollarining qoʻllanilishi tahlil qilindi. Tadqiqot shuni koʻrsatdiki, lotin maqollari nemis tilidagi ilmiy adabiyotlarda keng qoʻllaniladi va aniq va ixcham formulalar yaratishga yordam beradi.

Bular ushbu mavzu boʻyicha tadqiqotning baʼzi bir misollari. Tadqiqotlarning aksariyati lotin maqollarining nemis tilining turli kontekstlarida qoʻllanilishi va ularning madaniy ahamiyatini tahlil qilish bilan bogʻliq.

Asosiy qism

Lotin maqollari nemis tilshunosligida katta ahamiyatga ega, chunki ular ilmiy adabiyotlarda, huquqiy hujjatlarda va kundalik nutqda keng qoʻllaniladi. Nemis tilidagi koʻplab lotin maqollari asl shaklida qoʻllaniladi va soʻzma-soʻz yoki erkinroq ekvivalent sifatida tarjima qilinadi. Masalan, "Carpe diem" (lahzani qoʻlga kiriting) va "Alea iacta est" (qolib tashlanadi) nemis nutqida tez-tez ishlatiladigan eng mashhur lotin maqollaridan ikkitasidir [4,5].

Baʼzi lotin maqollari nemis tiliga tarjima qilingan va nemis tilida qoʻllaniladi. Masalan, "Errare humanum est" (xato qilish insoniy masala) nemis tiliga "Irren ist menschlich" deb tarjima qilingan.



Lotin maqollari ilmiy adabiyotlarda “in vitro” (shisha ichida), “in vivo” (tanada), “ad hoc” (shu munosabat bilan) kabi tushuncha va atamalarga nisbatan ham qoʻllaniladi.

Shunday qilib, lotin maqollarini bilish nemis tilshunosligining muhim qismidir va nemis tilini ilmiy, huquqiy va madaniy jihatlarida yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Til aloqalari axborotni uzatishda eng muhim rol oʻynaydi va madaniy yutuqlarni uzatishning kuchli vositasidir. Shu bilan birga, umumiy birlashgan, universal insoniy tafakkur mavjud boʻlganda, inson jamoasi tomonidan amalga oshiriladigan amaliy tushunchalarning oʻziga xos inventarizatsiyasi koʻp jihatdan tildan tilga farq qiladi. Har bir tildagi har bir soʻzning semantikasini bilishgina soʻzdagi fikrni toʻgʻri va toʻliq idrok etish imkonini beradi [6,7,8].

Qolaversa, nemis tilida lotin maqollarining qoʻllanishi ular olib yurgan madaniy meros va tarixning boyligini aks ettiradi. Baʼzi lotin maqollari antik davrda qoʻllanilgan, ammo hanuzgacha oʻz ahamiyatini saqlab qoladi va koʻpincha turli kontekstlarda qoʻllaniladi.

Lotin maqollarini bilish, shuningdek, bilimdonlikni oshirish va muloqot koʻnikmalarini yaxshilashga yordam beradi, chunki ulardan foydalanish fikr va gʻoyalarni ifodalashda taʼsir va aniqlikni oshirishi mumkin.

Nemis tilidagi baʼzi lotin maqollari qonun, tibbiyot, falsafa va boshqalar kabi muayyan sohalarda oʻziga xos maʼnoga ega. Misol uchun, “Festina lente” (sekin shoshilish) koʻpincha yuridik matnlarda qoʻllaniladi va tez, ammo ehtiyotkorlik bilan harakat qilish zarurligini koʻrsatadi.

Umuman olganda, nemis tilshunosligida lotin maqollarini bilish Germaniya va boshqa lotin maqollari ham keng tarqalgan mamlakatlarning tili va madaniyatiga qiziquvchilar uchun foydali va qiziqarli boʻlishi mumkin.

Yuqorida aytib oʻtilganidek, lotin maqollari boy tarix va madaniy merosga ega boʻlib, ularning nemis tilida qoʻllanishi ana shu merosning aksidir. Baʼzi lotin maqollari nemis tilida koʻp asrlar davomida qoʻllanilgan va ular bugungi kunda ham dolzarbligicha qolmoqda. Masalan, “Karpe diem” (kunni tut) va “Tempus fugit” (vaqt uchib ketmoqda) kabi mashhur lotin maqollari turli kontekstlarda qoʻllanib, odamlarga vaqt qimmatli ekanligini, hozirgi kun bilan yashash kerakligini eslatib turadi. “Veni, vidi, vici” (keldi, koʻrdi, zabt etdi) va “Deus ex machina” (ilohiy mashina) kabi boshqa maqollar muayyan vaziyatlar yoki falsafiy tushunchalarni tasvirlash uchun ishlatiladi [9,10,11].

Biroq, nemis tilida lotin maqollaridan foydalanish kundalik vaziyatlar va klassik adabiyotlardan iqtiboslar bilan cheklanmaydi. Ular, shuningdek, akademik muhitda, ilmiy adabiyotlarda, huquq va tibbiyotda keng qoʻllaniladi.

Masalan, ilmiy adabiyotlarda tadqiqot mavzusini qisqacha tavsiflash va aniqlashtirish uchun lotin maqollaridan foydalaniladi. Ular gʻoyalarni aniqroq va samarali shakllantirishga yordam beradi, bu ayniqsa ilmiy maqolalarda muhimdir.

Yurisprudensiya va tibbiyotda lotin maqollari shu sohalarning barcha mutaxassislariga tushunarli boʻlgan ixcham va aniq taʼriflarni yaratishda ham qoʻllaniladi.

Shunday qilib, nemis tilida lotin maqollaridan foydalanish til va madaniy oʻziga xoslikning muhim elementi, shuningdek, muloqot va bilimdonlikni yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin boʻlgan vositadir.

Bundan tashqari, lotin maqollaridan foydalanish xorijiy tillarning soʻz boyligi va tushunchasini kengaytirishga ham yordam beradi, chunki koʻplab lotin iboralari va soʻzlari koʻplab Yevropa tillarida, jumladan nemis tilida ham qoʻllaniladi. Misol uchun, lotin tilidagi koʻplab tibbiy atamalar nemis va boshqa Evropa tillarida qoʻllaniladi. Nemis tilida lotin maqollarini qoʻllash



bo'yicha tadqiqotlar madaniy va lingvistik jihatlarining muloqot va ma'lumotni idrok etishga qanday ta'sir qilishini tushunishga yordam beradi. Shuningdek, ular tadqiqotchilar va amaliyotchilarga ushbu iboralar qanday ishlatilishini va ulardan qanday samarali foydalanish mumkinligini yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Misol uchun, shifokorlar va tibbiyot mutaxassisleri muayyan tibbiy holatlar va jarayonlarni tavsiflash uchun lotincha iboralar va atamalardan foydalanadilar va bunday atamalardan foydalanish soha mutaxassisleri o'rtasida to'g'ri va samarali muloqot qilishda yordam beradi [10,11,12].

Umuman olganda, nemis tilida lotin maqollarini qo'llash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar lingvistik va madaniy o'ziga xoslik va bilimdonlik, shuningdek, kundalik hayotdan tortib, ilmiy va kasbiy sohalargacha bo'lgan turli sharoitlarda samarali muloqot qilish uchun katta ahamiyatga ega.

Nemis tilshunosligida lotin maqollarining lingvistik ma'nosi sohasidagi eng mashhur tadqiqotchilardan biri professor Piter Ribbedir. U uzoq yillar davomida lotin maqollari va ularning nemis tilida qo'llanilishi bo'yicha tadqiqot olib boradi.

Uning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, nemis tilida lotin maqollarini qo'llash hokimiyatni o'rnatish, madaniy qadriyatlarni etkazish, kinoya va hazil effektini yaratish, murakkab tushuncha va g'oyalarni yetkazish vositasi sifatida foydalanish kabi turli vazifalarni bajarishi mumkin.

Shuningdek, boshqa tillardagi lotin maqollari bo'yicha ko'plab tadqiqotlar mavjud bo'lib, ular nemis tilida ushbu iboralarni tushunish va qo'llashda foydali bo'lishi mumkin. Misol uchun, ingliz tilidagi lotin maqollari bo'yicha tadqiqotlar ingliz tilini o'rganayotgan nemis tilida so'zlashuvchi talabalar uchun ushbu iboralarni ingliz tilidagi kontekstda yaxshiroq tushunish va ishlatish uchun foydali bo'lishi mumkin.

Umuman olganda, nemis tilshunosligida lotin maqollarini o'rganish ushbu iboralarni qo'llash til va madaniy o'ziga xoslikka qanday ta'sir qilishini, shuningdek, turli kontekstlarda muloqot samaradorligini yaxshiroq tushunish imkonini beradi. Ushbu tadqiqotlar ta'lim muassasalari uchun va lotin maqollarini o'z ishlarida qanday ishlatishni yaxshiroq tushunishni istagan turli sohalardagi amaliyotchilar uchun foydali bo'lishi mumkin.

Ayrim tadqiqotlarda nemis tilidagi lotin maqollarini qo'llashning sotsiolingvistik jihatlariga, masalan, so'zlovchining yoshi, jinsi va ijtimoiy mavqei, qo'llanish kontekstiga ham e'tibor beriladi. Misol uchun, ayrim tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yoshlar lotin maqollarini tengdoshlarini hayratda qoldirish uchun ishlatishlari mumkin, keksa odamlar esa o'z vakolatlari va bilimlarini ko'rsatish uchun ishlatishlari mumkin.

Shuningdek, lotin maqollari turli madaniyat va tillarda turlicha ma'noga ega bo'lishi mumkin. Masalan, "carpe diem" iborasi nemis tilida ingliz tilidan farqli ma'noga ega bo'lishi mumkin. Shu ma'noda lotin maqollarini nemis tili kontekstida o'rganish ushbu iboralarning ma'lum bir til va madaniyatda qo'llanilishining o'ziga xos xususiyatlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Umuman olganda, nemis tilshunosligida lotin maqollarini o'rganish chet tillari, adabiyoti, tarixi, madaniyati, ijtimoiy tilshunoslik fanlarini o'rgatish kabi keng qo'llanish sohasiga ega. Ushbu tadqiqotlar natijalari nafaqat olimlar va o'qituvchilar uchun, balki nemis tili va madaniyatiga qiziqqan keng doiradagi odamlar uchun ham foydali bo'lishi mumkin.

Xulosa

Demak, lotin maqollarini nemis tilshunosligi kontekstida o'rganish Germaniyaning madaniy merosi, tarixi va adabiyotini tushunish, chet tillarini o'rgatishda muhim ahamiyatga ega. Lotin maqollarining turli kontekstlarda qo'llanilishini o'rganish ulardan foydalanishning sotsiolingvistik jihatlarini hamda nemis tili va madaniyatining madaniy o'ziga xosligini yaxshiroq tushunish imkonini beradi. Ushbu tadqiqotlar natijalari nemis tili va madaniyatiga qiziqqan keng doiradagi odamlar, shuningdek, ushbu sohadagi olimlar va o'qituvchilar uchun foydali bo'lishi mumkin.

Xulosa shuki, lotin maqollarini nemis tilshunosligi kontekstida o'rganish Germaniya madaniy merosi va til madaniyatini o'rganishda muhim yo'nalish hisoblanadi. Lotin maqollari ko'plab mamlakatlar, jumladan, Germaniya adabiyoti, tarixi, san'ati va til madaniyati uchun katta ahamiyatga ega. Ularning turli kontekstlarda qo'llanilishini o'rganish ulardan foydalanishning sotsiolingvistik jihatlarini va nemis tili va madaniyatining madaniy o'ziga xosligini yaxshiroq tushunish imkonini beradi.

Ushbu sohadagi tadqiqotlar chet tillarini o'qitishga ham ta'sir qilishi mumkin. Lotin maqollarini o'rganish talabalarga nemis tilini chuqurroq o'rganishga, nemis madaniyati va an'analari haqidagi tushunchalarini yaxshilashga, o'qish va yozish ko'nikmalarini oshirishga yordam beradi.

Umuman olganda, nemis tilshunosligida lotin maqollarini o'rganish ko'plab qo'llanmalarga ega bo'lib, nemis tili va madaniyatiga qiziquvchi aholining keng doirasi hamda ushbu sohadagi olimlar va pedagoglar uchun foydali bo'lishi mumkin.

References

1. Wackernagel, J. (2009). *Jacob Wackernagel, Lectures on syntax: With special reference to Greek, Latin, and Germanic*. Oxford University Press.
2. Santoso, I., Sudarmaji, R. E. S. M., & Megawati, S. Proverbs in German Textbooks and their Equivalents in Indonesian.
3. Gold, D. L. (1995). South African English koeksister 'lesbian' in its broader context (On the linguistic pairing of sexuality and food, with reference to other varieties of English, Afrikaans, German, Dutch, Hebrew, Japanese, Latin, Spanish, and Yiddish). *South African Journal of Linguistics*, 13(3), 128-130.
4. Geudens, C., & Van Hal, T. (2017). The Role of Vernacular Proverbs in Latin Language Acquisition, c. 1200–1600: An exploratory study. *Historiographia Linguistica*, 44(2-3), 278-305.
5. Бурхонова Гуёхон Фуломовна. (2022). Особенности Лингвотерминологического Выражения Мира Врача В Немецком Языке. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 13, 106–110.
6. Burkhonova, G. G. (2022). The modern pedagogical approaches to language teaching: current issues and future trends. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 3(08), 14-21.
7. Burkhonova, G. G., & Akramova, N. M. (2019). Significance of the professional competence of the modern preparation. *Problems of Science*, (11-2 (144)).
8. Акрамова, Н. М., & Бурхонова, Г. Г. (2019). Усовершенствование иноязычной грамматической компетенции студентов неязыкового вуза с позиции коммуникативного подхода. *Вестник науки и образования*, (20-3 (74)), 5-7.
9. Бурхонова, Г. Г., & Акрамова, Н. М. (2019). Повышение профессиональной компетенции современного преподавателя. *Проблемы современной науки и образования*, (11-2 (144)), 51-53.



10. Бурхонова, Г. Г. (2019). Национальные реформы высшего образования Узбекистана. *Вопросы науки и образования*, (5 (50)), 160-164.
11. Burkhonova, G. G., & Akramova, N. M. (2019). AM Increasing the professional competence of the modern teacher. *Problems of Science*, (11-2), 144.
12. Бурхонова, Г. Г. (2018). Проблемы и сложности при изучении немецкого языка. *Вопросы науки и образования*, (3 (15)), 112-113.

ANTROPOSENTRIK TILSHUNOSLIKNING VUJUDGA KELISH ASOSLARI

Umurqulov Zafar Bekpo'latovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Termiz davlat universiteti

[Tel:+998938838487](tel:+998938838487)

Annotatsiya. Maqolada tilshunoslikda antroposentrik paradigma g'oyalarining paydo bo'lishi haqida atroflicha fikrlar bildirilgan. Til nafaqat aloqa-aralashuvi vositasi ekanligi, balki olam va undagi mavjudlikni ifodalovchi, shu bilan birga, inson ongida paydo bo'ladigan fikr-mulohazalarni, insonning o'y-fikrlarini, tabiat va jamiyat haqidagi farazlarini, ma'naviyatini, madaniyatini, mentalitetini ham namoyon etuvchi asosiy vosita ekanligi tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: lingvistika, antroposentrizm, til va inson, tilshunoslikning zamonaviy yo'nalishlari.

ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АНТРОПОЦЕНТРИЧЕСКОГО ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Умуркулов Зафар Бекпулатович

Термезский государственный университет

Доктор филологических наук (PhD), доцент

Аннотация. В данной статье содержится подробная информация о появлении идей антропоцентрической парадигмы в языкознании. Так как язык является не только средством общения, но и репрезентирует мир и существование в нем, в то же время в нем отражены мысли, возникающие в сознании человека о природе и обществе, духовности, культуре, менталитете, а также акцентируется внимание на том, что язык является основным средством выразительности.

Ключевые слова: лингвистика, антропоцентризм, язык и человек, современные направления языкознания.

THE EMERGENCE BASIS OF ANTHROPOCENTRIC LINGUISTICS

Umurkulov Zafar Bekpulatovich

Doctor of Philology (PhD), Associate Professor

Termez State University

Abstract. The article contains detailed comments about the emergence of anthropocentric paradigm ideas in linguistics. The fact that, language is not only a means of communication, but also represents the world and existence in it. It is analyzed that language is the main means of

expression assumptions about nature and society, it also reflects the opinions that appear in the human mind, human thoughts, spirituality, culture, and mentality.

Key words: linguistics, anthropocentrism, language and human, modern directions of linguistics.

Kirish

Til inson tomonidan yaratilib, insonning olam haqidagi tasavvurlarini, tushunchalarini namoyon etuvchi vosita. Fikrlash insonning olamni idrok etishi va uni ifodalashi bilan bog'liq muhim jarayon sifatida til orqali namoyon bo'ladi va tilning insonlar orasidagi aloqa-aralashuv vositasiga aylantiradi. Til nafaqat aloqa-aralashuvi vositasi, balki insoniyat tomonidan yaratilgan ma'naviy boylklarni avloddan avlodga yetkazuvchisi hamdir. Inson tili olam va undagi mavjudlikni ifodalovchi, shu bilan birga inson ongida paydo bo'ladigan fikr-mulohazalarni, insonning o'y-fikrlarini, tabiat va jamiyat haqidagi farazlarini, insonga xos xarakter-xususiyatlarni ham ifodalaydi. Shunga ko'ra, til va uning xususiyatlari tilshunoslar, balki faylasuflar, psixologlar va mantiqshunoslar tomonidan ham tahlil qilib kelinganligi uzoq tarixga ega. Buning muhim sabablaridan biri tilning nafaqat inson olami bilan bog'liqligi, balki dunyoni bilishda, olam haqidagi tasavvurlarni ifodalashda undan foydalanishdir. Ma'lumki, til o'z-o'zidan ushbu holatga kelib qolgan emas. Tilning aloqa-aralashuv vositasi vazifasini bajarishgacha bo'lgan davri insonning fikr ifodalash uchun olib borgan faoliyati bilan bog'liq. Bu jarayon osonlik bilan kechmagan. Ye.N.Panovga ko'ra, "Dastlab odamlar o'z fikrini har bir tashqi olamning predmetlari yoki tushunchalariga mos keladigan kartinalar chizish orqali ifodalashga harakat qilgan[10]. Ye.N.Panov ushbu harakatlar natijasida piktografik yozuv vujudga kelganligiga ham ishora qiladi. Fan, til va ongni aqliy jarayonning muhim bosqichi sifatida e'tirof etadi. Inson tili uning ongli faoliyati, olamni anglashi va idrok etishi asosida ifodalash ehtiyojining vujudga kelishi bilan bog'liq ravishda paydo bo'lgan. Ko'rinadiki, inson tilining paydo bo'lishida bilish jarayonining, bilish natijasida olam uzvlarini umumlashtirish va ularni bir-biridan farqlash zarurligi asos bo'lgan. Til va shaxs omilining bog'liqligi tilni falsafa, psixologiya, mantiq, madaniyatshunoslik fanlari bilan bog'liqlikda o'rganilishi lozimligini taqozo etadi. Insonga olamning eng aqlli mavjudodi sifatida qaraladi. Shunday ekan, olamning yangilanib borishi, undagi barcha o'zgarishlar, jamiyat hayotidagi evrilishlar inson omili bilan bog'liq. Inson olamni bilishga qiziqqan va bu qiziqish doimiy ravishda o'sib borgan. Dunyoni bilish bilinganlar bilan chegaralanib qolmagan. Hamma vaqt ham bilingan narsalar haqida boshqalarga ma'lumot yetkazish ehtiyoji mavjud bo'lgan. Ana shu ehtiyojni qondirish nutqiy faoliyat orqali amalga oshirilgan va tilni vujudga kelishi uchun muhim omil bo'lgan. Idrok etilgan narsalar haqidagi ma'lumotlarni boshqalarga yetkazish oson kechmagan. Ye.N.Panov "ЗНАКИ, СИМВОЛИ, ЯЗЫКИ" nomli kitobining so'zboshisida bolaning birinchi so'zi uning ona tilini o'zlashtirishidagi murakkab va uzoq hayotidagi ishonchsiz qadami bo'lib, u orqali inson madaniyatga erishishini ta'kidlab o'tadi[10]. Insonning tilni yaratishidagi birinchi qadamlar bolaning birinchi so'zni aytishi bilan bog'liqligi isbot talab qilmaydigan haqiqatdir. Inson ongli faoliyati natijasi asosida tilni yaratgan va shu til orqali o'zini anglatgan. Boshqacha aytganda, insonning olamni bilishi, o'zlashtirishi natijasidagi faoliyatining mahsuli bo'lgan til uni namoyon etish vositasiga aylangan. Insonning mavjudligi til bilan, tilning mavjudligi esa inson bilan bo'lib, bu jarayonning mohiyati nutqiy faoliyatga namoyon bo'ladi.

Asosiy qism

Ulkan soʻz sinchisi, professor N.Mahmudov tilni inson shaxsini anglatuvchi bosh omil hisoblaydi, bu bilan insonning inson boʻlishida tilning taʼsiri beqiyos ekanligiga ishora qiladi va ana shunday obyektiv xususiyatiga muvofiq antroposentrik paradigmadagi inson asosiy oʻringa chiqishini taʼkidlaydi[6]. Tilni va nutqiy faoliyatni atroflicha, turli jihatlari asosida tadqiq qilish tilshunoslikning turli sohalarini vujudga kelishiga olib keladi.

Olam va odam tizimida dunyoni anglash subyekt va obyekt oʻrtasidagi munosabatlarning dialektikasi gnesologiyaning oʻrganish muammolari hisoblanadi[17]. Gnesologiyaning asosiy mezonlari insonning dunyoni bilish va oʻzini anglashdir[19]. Bilish jarayonidagi subyekt va obyektning oʻzaro munosabati subyektning obyektga emas, balki oʻziga munosabati asosida oʻzini anglashga erishiladi. Narsa, hodisalarning mohiyati anglanadi va baho beriladi. Baholash jarayonining tilsiz amalga oshmasligi tilning ontologik va gnesologik tabiatiga ega falsafiy kategoriya ekanligidan dalolat beradi. Koʻrinadiki, tilning falsafiy ontologik va gnesologik tabiatga egaligi inson omili bilan bogʻliq boʻlib, til va inson omili olam manzarasidagi murakkab fenomenlardandir. Professor A.Nurmonovning fikricha, insonni til orqali olamni bilishi tilning obyektiv borliqdagi mavjudlikni nomlashi, til egasining olam haqidagi bilimlarini toʻplash kabi vazifalarini bajarishiga olib kelgan[17].

Tilni paydo boʻlishi insonni olamni sezgi aʼzolari yordamida anglashi natijasi bilan bogʻliq. Ferdinand de Sossyur tilning mohiyati haqida fikr yuritir ekan, tilni hosil qiluvchi belgilarni mavhumotlar emas, balki real obyektlar ekanligini taʼkidlab, tilshunoslik ana shunday real obyektlar hamda ularni munosabatlarini oʻrganadi deb izohlaydi va real obyektlarni tilshunoslik fanining lisoniy mohiyatlari ekanligini taʼkidlaydi. Voqelikning inson ongida aks etishi, tafakkur orqali ularning ramzlarini paydo boʻlishiga olib kelgan va soʻzlar yaratilishiga asos boʻlgan. Real obyektlar, yaʼni olamning manzarasi ontologik jihatdan xarakterdagi mavjudlik obyekti boʻlib, gnesologiya bilish faoliyatining namoyon boʻlishi uchun zamin yaratadi va obyektning subyekt tomonidan anglangan obrazi sifatida namoyon boʻladi. Shuning uchun ham olamning manzarasi bilishning asosi, u inson dunyoqarashining shakllanish jarayonini belgilovchisidir. Olamni anglashda obyekt va subyektning oʻzaro munosabati fanda olam manzarasi atamasini paydo boʻlishiga olib keldi. Zero, bilish asosining obyektivlik bilan bogʻliqligi ushbu tushunchaning ijtimoiy hayot uchun mohiyat kasb etuvchi fenomenni ifodalashidan kelib chiqqan. Olamning manzarasi atamasi XIX asr oxiri XX boshlarida G.Gers tomonidan ilk bor fizika fanida qoʻllanilgan va inson tomonidan anglanishini ifodalovchi tushuncha sifatida koʻpgina ilmiy yoʻnalishlar uchun, jumladan, tilshunoslik uchun tekshirish obyekti aylangan.

Tilshunos Ye.I.Zinovyeva olamning ikki manzarasini farqlash qabul qilinganligini koʻrsatib oʻtadi. Olamning konseptual manzarasi va lingvistik manzarasi. Olamning konseptual manzarasi mavjudlikni aql bilan anglanishi orqali aks ettiriladi, lingvistik manzarasi olam haqidagi barcha maʼlumotlarni jonli til vositasida namoyon etadi[3].

Fanda olam manzarasi va uni anglanishiga eʼtibor qaratilganining asosiy sababi bilishning asosi boʻlganligi, insonni u bilan boʻlgan munosabati natijasida bilish faoliyatining shakllanishi, dunyoqarashning rivojlanishi, tasavvur va tafakkur olamining kengayishi uchun moddiy vosita boʻlganligidir. Borliq olamning lisoniy tasviri orqali anglanadi. Bu holat shuni koʻrsatadiki, til nafaqat olamni anglashning vositasi, balki olam haqidagi inson tomonidan toʻplangan bilimlarni saqlovchi va asrovchi vosita hamdir. Shuning uchun ham A.Nurmonov tilning gnesologik qimmatini uning akkumulyativ vazifa bajarishi bilan bogʻliqligini alohida qayd qilib oʻtadi[17].

Tilning

mohiyati va ahamiyati haqida fikr yuritar ekan, Ye.N.Panov til simvollarning murakkab yig'indisi bo'lib, har bir simvol tashqi olamning muayyan tushunchalarini ifodalashini qayd etadi. Shu bilan bir bir qatorda, til simvollari til egasining umumiy spetsifik xususiyatlarini, yashash tarzini ham o'zida mujassamlashtiradi, uning mohiyati usiz murakkab ongli faoliyatni vujudga kelmasligi bilan belgilanishida deb izohlaydi[10].

Tilshunoslikda tilga belgilar tizimi sifatida yondashish umumiy tilshunoslik fanining asoschisi F.de Sossyur lingvistik nazariyasida muhim o'rin tutadi. Til boshqa belgilardan lingvistik belgi ekanligi bilan farqlanadi va eng muhim belgi sifatida so'z ajratiladi. F.de Sossyur lisoniy belgini psixik mohiyat hisoblab, narsa bilan uning nomini emas, balki tushuncha va akustik obrazni bog'lashini nazarda tutgan holda tushuncha va akustik obraz bog'lanishini belgi deb ataydi[13]. Belgilar haqida ta'limot XIX asrda dolzarb masalalardan biriga aylangan. Amerikalik faylasuf Charls Pirs belgilar haqidagi ta'limot – semiotikaga asos solgan. Semiotika belgini uch yo'nalish – semantika, sintaksis va pragmatika yo'nalishlarida tahlil qiladi. Til belgisi o'z ma'nosiga ega bo'lib, uning mazmuni real obyekt orqali ifodalanadi. Masalan, daraxt so'zi obyektiv borliqdagi mavjud mevali va mevasiz daraxtni aks ettiradi va kishi ongida shu ma'nodagi tushunchani vujudga keltiradi. Til belgilari inson faoliyati va tafakkuri asosida til tizimining vositasiga aylanganda ma'noga ega bo'lgan belgiga aylanadi va muayyan obyektning xususiyati haqida ma'lumot beradi.

Y.S.Stepanov belgining o'zi ifodalagan obyektlarga, shuningdek, tildan foydalanuvchilarga munosabati asosida tilning uch o'lchovli tasnifini yaratadi. Olimning fikricha, belgini o'zi ifodalagan obyektga munosabatini o'rganish semiotikani, bir-biriga bo'lgan munosabati doirasida o'rganish sintaksisning obyekt bo'la oladi. Olim belgining tildan foydalanuvchilarga bo'lgan munosabati asosida tahlil qilishni yangi til falsafasi – paradigmasi deb atab, oldingilar bilan qiyoslaganda ikki radikal farqlanishga ega ekanligini ta'kidlaydi va uning birinchisi sifatida butun tilni undan foydalanuvchi "men" subyekt bilan bog'lanishi ekanligini e'tirof etadi. O'zida "men so'zini aks ettirgan paradigmani ekzotsentrik so'zlar falsafasi", deb nomlaydi[12].

Tilshunoslikda tilni undan foydalanuvchilar bilan bog'liq ravishda o'rganilishi nafaqat lingvistik semantika masalalarini, balki olam manzaralarini inson tafakkuri orqali tilda aks etishida insonning kognitiv olamining o'rni, insonning psixik holatlarining tilda aks etishi, pragmatik jarayonlar, shuningdek, til va madaniyat aloqadorligi asosida o'rganish g'oyalari antroposentrik paradigmani vujudga kelishiga asos bo'ldi. Tilga antroposentrik nuqtai nazardan yondashish nemis olimi V.Fon Gumboldtning til va ruhiy kuch bir-biridan ajralgan, bir-biri bilan bog'liq bo'lmagan holda taraqqiy etmaydi. Til xalq ruhining namoyon bo'lishidir. Xalqning tili uning ruhi va xalqning ruhi uning tilidir deyilgan qarashlari bilan bog'liqdir[2]. Antroposentrik paradigma tilshunoslikning zamonaviy yo'nalishi sifatida tilshunoslikning tadqiq maydonini kengaytirdi. Olam manzarasining lingvistik talqin etishni turli usul va yo'llarini belgilab berdi. Tilni antroposentrik tahlil etish natijasida tilshunoslikda tilni etnik munosabatlar asosida o'rganish asosida etnolingvistikani, tilni bilish jarayonining ifodachisi sifatida talqin qilish, til va tafakkur munosabatlari kognitiv tilshunoslikni, tilni madaniyat bilan bog'liq ravishda tahlil qilish lingvokulturologiyani, ijtimoiy hayotdagi o'rnini tahlil qilish asosida lingvopragmatikani va sotsiolingvistikaning paydo bo'lishiga zamin yaratdi.

V.Fon Gumboldt, E.Benvenist, G.Shteyntal, A.Potebnyaning tilni inson olami bilan bog'liq holda tasavvur qilish g'oyalari antroposentrik tilshunoslikning vujudga kelishi uchun asos bo'lgan. Til va inson uyg'unligi masalalari XIX asr tilshunosligining muhim masalalaridan biriga aylandi.

Tilning madaniyat bilan bog'liq va o'zaro aloqadorlikda o'rganilishi V.N.Teliyaning lingvokulturologiya markazida madaniyat fenomeni mavjud bo'lgan inson haqidagi antropologik paradigma[14] to'g'risidagi qarashlari ham tilni antroposentrik nuqtai nazardan o'rganishni yanada kuchaytirdi. V.N.Teliyaning fikricha, lingvokulturologiya insonga mo'ljallangan bo'lib, madaniy faktor tilga, til faktori esa insonga. Bu shuni ko'rsatadiki, antroposentrik paradigma inson haqidagi fan bo'lib, markazida madaniyat fenomeni mavjud[14]. V.N.Teliya madaniyatni tilga tenglashtiradi. Uningcha, madaniyat inson dunyoqarashini aks ettiruvchi bilim shakli[14]. Antroposentrik tilshunoslikning muhim jihatlaridan biri xalq madaniyatining belgisi sifatida talqin qilinishidir. Lingvokulturologiyaga oid tadqiqotlarda antroposentrik paradigma inson madaniyati uning tili bilan bog'liqligida o'rganish asosida vujudga kelganligi e'tirof etib kelingan. Xalqning milliy urf-odatlarini, marosimlarini muayyan xalq madaniyatining fenomeni sifatida talqin qilishga alohida ahamiyat berildi. Bularning barchasi insonning tili, madaniyati, hayot tarzi, xususan, o'zi o'rtasida mustahkam bog'liqlik mavjudligi g'oyasidan kelib chiqqan. Chunki antroposentrik qarashlarga ko'ra til orqali shu tilda so'zlovchi shaxs namoyon bo'ladi.

S.T.Vorkachev o'tgan asrning oxirlarida sistem-struktur va statik paradigma o'rnida antroposentrik paradigma insonga "hamma narsani o'lchovi" statusining berilishi va uni dunyoni bilishning markazida ekanligi asosida maydonga kelganligini ta'kidlar ekan, antroposentrik paradigma bilan bog'liq fanlar sifatida etnolingvistika, psixolingvistika, kognitiv lingvistika, etnopsixologiya fanlarini qayd etib o'tadi[1].

V.A.Maslova antroposentrik paradigma tadqiqotchining obyektini subyekt orqali anglashga, ya'ni insonning tilga, tilni insonga munosabati asosida anglashga bo'lgan qiziqish natijasida vujudga kelganligini qayd etadi. Olimaning fikricha, kognitiv lingvistika, lingvokulturologiya antroposentrizm g'oyalari asosida shakllangan bo'lib, kognitiv tilshunoslik – bu inson aqli orqali informatsiyalarni ishlab chiqish va uni bilish orqali til shakllarida namoyon etishga tayanadigan inson faoliyati haqidagi fan. Lingvokulturologiya esa tilni madaniyat fenomeni sifatida o'rganuvchi fandır[8]. Maslovaga ko'ra, antroposentrik paradigma nuqtai nazardan inson dunyoni o'zini anglash asosida biladi. Antroposentrik paradigmanning vujudga kelishi lingvistik masalalarni inson va uning madaniyatdagi o'rniga burishga olib keldi[8].

Olimaning e'tiroficha, antroposentrik paradigma insonni birinchi o'ringa qo'yadi, til esa uni muhim jihatlarini xarakterlaydi.

R.R.Yanmurzinaning antroposentrik paradigma haqidagi qarashlari ham V.A.Maslovaning qarashlariga hamohang. U ham obyektini subyekt orqali anglashga bo'lgan qiziqish asosida antroposentrik paradigma vujudga kelgani, uning asosida bir qator, jumladan, kognitiv tilshunoslik va lingvokulturologiya yo'nalishlari paydo bo'lganligini e'tirof etadi. R.R.Yanmurzinaga ko'ra, kognitiv lingvistika tilni kodlash va transformatsiyalovchi kognitiv mexanizm sifatida o'rganadi. Lingvokulturologiya esa lingvistika va madaniyatshunoslikning bog'langan nuqtasi til va madaniyat aloqalarini tadqiq qiluvchi sohadir[16].

Insonning kognitiv olami idrok etilgan narsalarni emas, balki ularning mental obrazlarini ham yaratadi va til orqali namoyon etadi. Inson kognitiv faoliyati natijasida bilishi va bilingan

olam ichida o'zini anglab, ramzlar bilan ish ko'rishini o'rganish inson va jamiyatni o'rganuvchi boshqa fanlar bilan tilshunoslikni bog'laydi va kognitiv tilshunoslikni yuzaga kelishiga asos bo'ladi[9].

Kognitiv tilshunoslik va lingvokulturologiya til va inson omili masalalarini tadqiq qilish asosida antroposentrik paradigma doirasida shakllanganligi ko'plab tilshunoslar tomonidan qayd etilib, ularning o'ziga xos yo'nalishlar ekanligining asoslari ko'rsatilgan.

Ye.I.Zinovyeva XIX asrning 30-yillarida birinchilardan bo'lib V.fon Gumboldt til va madaniyatning aloqadorligini aniqlagach, uning til va madaniyatning mustahkam aloqalarini tadqiq qilishga turtki berishi asosida lingvistik nisbiylik nazariyasining vujudga kelishi antroposentrik lingvistikaning paydo bo'lishiga zamin yaratganligini ta'kidlab o'tadi[3].

Ye.I.Zinovyeva til va madaniyatning o'zaro ta'siri masalalarini tadqiq qilishda antropologik yo'nalishdagi AQSH tilshunoslarining ham katta o'rni borligini qayd etadi. XX asrning 30-yillarida B.Uorf, E.Sepir g'oyalariga asoslangan holda F.Boas, Kerroll va boshqa ko'pgina tilshunoslar tomonidan ma'qullangan lingvistik determinizm g'oyasini oldinga suradi. Garchand, bu g'oya bir qator tilshunoslar tomonidan tanqidga uchragan bo'lsa-da, Sepir-Uorf nazariyasi ko'pgina tilshunoslar tomonidan tan olingan.

Ye.I.Zinovyevaning ta'kidlashicha, bu nazariyaning muhim tomoni til, tafakkur va madaniyatning o'zaro aloqada va bir-biriga bog'liq holda o'rganish masalalasining qo'yilishidadir[3].

O'zbek tilshunosligida til tahliliga antroposentrik nuqtai nazardan yondashish prof. N.Mahmudovning "Tilning mukammal tadqiqi yo'llarini izlab..." nomli maqolasi bilan bog'liq. Olim antroposentrik tilshunoslikning paydo bo'lishi V.fon Gumboldt g'oyalariga borib taqalishini e'tirof etar ekan, bu g'oyalarning kelib chiqishiga asos sifatida quyidagilarni ko'rsatib o'tadi. "Bugun dunyoda olamni bilishda tilning ustuvor roli, uning real borliq va ongga faol ta'siri, insonning butun ruhiy va bilish faoliyatida bosh omil va asosiy manba ekanligini deyarli e'tirof etilgan, ayni shu haqiqat tilga antroposentrik yondashuvning mustahkam zaminini tashkil etadi[6]. Darhaqiqat, olim ta'kidlab o'tganidek, real borliqning inson ongida aks etishi, uning fikrlash va nutqiy faoliyatining namoyon bo'lishi uchun asos bo'lgan holda til va inson birligini vujudga keltiradi. Bugungi kunda o'zbek tilshunosligida antroposentrik tahlil obyekti kengayib borayotganligining guvohi bo'lishimiz mumkin. Zotan, tilga antroposentrik nuqtai nazardan yondashuv asosida til egasi, ya'ni nutqni yaratuvchi va nutqni qabul qiluvchi shaxs mavjud ekan, tilni inson omili bilan bog'liq ravishda o'rganish tilni tadqiq qilishdagi muhim yo'nalishlardan ekanligi shubhasizdir.

Shu bois, bugungi kun tilshunosligida lingvistik kognitologiya, psixolingvistika, pragmalolingvistika, lingvokulturologiyaga oid tadqiqotlarda antroposentrik yondashuvlar namoyon bo'lmoqda.

Professor Sh.Safarov tilga antroposentrik yondashuv tilni til egasi bilan bog'liq ravishda o'rganish asosida yuzaga kelganligini e'tirof etadi[11].

O'zbek tilshunosligida antroposentrik tilshunoslik bo'yicha dastlabki monografik tadqiqot olib borgan tadqiqotchi D.Xudoyberganova antroposentrik paradigmani shakllanishi til sohibi – so'zlovchi shaxs omilini tadqiq etish bilan bog'liq ekanligini e'tirof etadi[15]. Olima matn maummosini antroposentrik tahlil asosida o'rganar ekan, matnni til va shaxs munosabatini yoritib beruvchi muhim manba sifatida izohlaydi[15]. Matn tahlilida antroposentrik nuqtai nazardan yondashish bugungi tilshunoslikning zamonaviy tadqiq yo'nalishlaridan biri



ekanligini qayd etgan holda, shuni ta'kidlash lozimki, matn va uning barcha turi so'zlovchi va tinglovchi munosabatlarining til orqali namoyon bo'lishidir.

Matnni so'zlovchi va tinglovchi shaxs bilan bog'liqligi til va shaxs uyg'unligining vujudga keltirishi ko'pgina tadqiqotchilar tomonidan qayd etib kelingan[4,5]. Zero, matn fikr ifodalovchi va tinglovchi birligini ko'rsatuvchi jarayon bo'lib, muayyan tilning lingvistik imkoniyatlarini namoyon etuvchi manba sifatida inson va uning nutqiy faoliyatining uzviy bog'liqligi asosida shakllanadi.

Nutqiy faoliyat jarayonida matn yaratuvchisi asosiy omil bo'lib qolmaydi, matnning matn sifatida maqomi uning idrok etilishi bilan bog'liq. Idrok etuvchisiz matn bo'lmaydi, u boshqalar tomonidan idrok etilsa, shunda inson omili asosiy omil sifatida namoyon bo'ladi. Shunday ekan, matnning yaratuvchisi va uni idrok etuvchi shaxs masalasi antroposentrik tahlilning muhim jihatini tashkil etadi. Shunga asosan D.Xudoyberganova ko'ra, matn talqini va shaxs omili masalasini talqin etishda matn yaratuvchi shaxsnigina emas, uni idrok etuvchi shaxsni ham o'rganish muhimligini alohida qayd etadi, zero, har qanday matn o'quvchi tomonidan o'qilmaguncha harakatga kelmaydi, undagi mazmun va pragmatik maqsad tushunilmaydi va his etilmaydi[15].

Til va inson omilidagi muhim jihat, shubhasiz, nutqiy faoliyat va uning idroki bilan bog'liq. Nutqning idrok etilishining ham turli holatlari mavjud. Nutqning idrok etilishi so'zlovchi shaxs yonida ikkinchi bir shaxs tinglovchi shaxsi bo'lishini talab qiladi. Matnni idrok etilishida bu ikkala shaxs birligi muhimdir. Chunki matnda, avvalo, matn yaratuvchisining shaxsi: uning kimligi, qaysi kasb egasi ekanligi, saviyasi, qaysi mazmundagi, qanday shakldagi matn tuzayotgani, til birliklarining nutqiy jarayoniga mosini qo'llashi, ma'naviy-ma'rifiy qarashlari, tafakkur tarzi, tushunchalari, olamni idroki o'z ifodasini topadi. Bu kabi matn uni tuzuvchi bilan saviyasi, tafakkur olami bir xil bo'lmagan shaxsga ham qaratilgan bo'lishi mumkin. Bu holatda uning idrok etilishi til va shaxs munosabatlaridagi muhim omil sanaladi. Shu bois, matn tahliliga turli jihatlardan yondoshish lozim.

Axborotni bayon qilishning muhim qoidalaridan biri, shubhasiz, tinglovchining bayon etilayotgan nutqqa munosabatidir. Shu sabab, nutqni uni yaratuvchisi va idrok etuvchisi birligi asosida tadqiqi antroposentrik qarashlarning asosi hisoblanadi.

Tilshunoslikda lingvokulturologiya, psixolingvistika, kognitiv tilshunoslik antroposentrik paradigmaning muhim yo'nalishlari degan qarashlar mavjud[7,11,15]. D.Xudoyberganova ham psixolingvistika va lingvokulturologiyani antroposentrik tilshunoslikning asosiy yo'nalishlaridan hisoblaydi[15]. Shuni alohida qayd etish lozimki, antroposentrik nuqtai nazardan matnga murojaat qilish o'zbek tilshunosligidagi kam o'rganilgan yo'nalishlardan bo'lib, 2000-yillardan keyingi davrlarni antroposentrik tadqiqotlar davri deb atash mumkin. Bu davrda tilni tadqiq qilishdagi yangi g'oyalarni paydo bo'lishi asosida, yangi tadqiqot yo'nalishlari uchun obyektlar mavjudligi aniqlandi. Antroposentrik tilshunoslik tilni tadqiq qilishni shunday usullaridan biri bo'lib, unda tilni inson omili bilan bog'liq holda o'rganish obyekt sifatida belgilangan. Tilni inson bilan bog'liqligi tilda inson olamni bilishi, tafakkur qilishi, matn tuzishda turli psixologik xususiyatlarning namoyon bo'lishi, tilda matn yaratuvchi shaxs madaniyatining namoyon bo'lishi kabi omillar mushtarakligi asos qilib olingan. Ushbu asos antroposentrik tilshunoslikning yo'nalishlari sifatida kognitiv tilshunoslik, psixolingvistika, lingvokulturologiya, etnolingvistika, pragmalolingvistika, sotsiololingvistikani ajratishga olib keldi

va bugungi kundagi antroposentrik paradigma asosidagi tilni til egasi bilan bog'liqlikda o'rganilgan barcha tadqiqotlarda bu yo'nalishlar asosiy obyekt sifatida talqin qilib kelinmoqda.

Antrposentrizm tushunchasi nutqiy faoliyat egasi va uni qabul qiluvchi-tinglovchi munosabatlariga nisbatan kengroq tushuncha. Bayon etilgan nutqning tinglovchi tomonidan qabul qilinishi, eshinishi mohiyatning muhim belgisi bo'la olmaydi. Nutq uni ifoda etuvchi shaxs tomonidan singdirilgan tafakkur tarzi bilan o'zaro bog'liqlikda, aloqadorlikda mohiyatga ega bo'ladi. Shu ma'noda prof. N.Mahmudov antroposentrik paradigmani til tadqiqiga nisbatlangan paradigma emas, balki tilning mohiyatiga aloqador hodisa sifatida talqin qiladi[6]. Til va inson birligi asosida tilda muayyan xalqning o'ziga xosligini ifodalanishi, milliy madaniyati, tafakkur olami, psixologiyasi, etnik belgilarining namoyon bo'lishi antroposentrik qarashlarning vujudga kelishiga asos bo'lgan. Ma'lumki, tilda aks etadigan barcha belgilar insonga xos va inson omili bilan bog'liq. Shunday ekan, til va insonning o'zaro bog'liqligida asosiy omil til yoki uning yaratuvchisi ekanligi masalasi ham muhim va aytish mumkinki, antroposentrik tilshunoslikning tamoyillarini belgilashda ahamiyatga molikdir.

Tilshunos Sh.Maxmaraimovaning ta'kidlashicha, ushbu masalada turli paradigmalar turlicha yondashadi. Sistem-struktur yo'nalishida asosiy e'tibor so'zga qaratilgan. Chunki bu paradigma til tadqiqida narsa, predmetga asoslangani uchun, tadqiq markazida so'z bo'lgan. Antroposentrik paradigmadagi esa insonga asosiy mezon sifatida qaralgan va til inson omili negizida tekshiriladi[7]. Shuni ta'kidlash lozimki, antroposentrik paradigma o'zbek tilshunosligida tilni tahlil qilishdagi yangi yo'nalish hisoblanadi. Tilni antroposentrik nuqtai nazardan o'rganilgan tadqiqotlar XXI asrning boshlariga to'g'ri keladi. Shu yillarda N.Mahmudov, Sh.Safarov, A.Nurmonov, D.Xudoybergonova, Sh.Maxmaraimova kabi tilshunoslarning tadqiqotlarida antroposentrizmning nazariy masalalari haqida fikr-mulohazalar bayon etilgan.

Sh.Safarov antroposentrik paradigmaning vujudga kelishini sistem-struktur va qiyosiy-tarixiy paradigmalarning tilni o'z egasi – insondan ajralgan holda tadqiq qilishi bilan izohlaydi[11]. Prof. N.Mahmudov olamni inson o'ziga xos nigoh tarzidan kelib chiqib baholaydi va shuning uchun har qanday lingvistik ifodaning asosida inson turadi va uning mohiyatini insondan ajratgan holda izohlash qiyin ekanligini ta'kidlaydi. Shunday obyektiv xususiyat asosida antroposentrik paradigma vujudga kelganligiga ishora qiladi[6].

Tilshunoslikda antroposentrik paradigma asosida kognitiv tilshunoslik va lingvokulturologiya kabi yo'nalishlar vujudga kelganligi ko'plab tilshunolar tomonidan qayd etib o'tilgan. Lingvokulturologiya masalalarining teran tadqiqotchisi Sh.Maxmaraimova ham bu qarashlarni e'tirof etadi. U lingvokulturologiyaning antroposentrik paradigmaning mahsuli ekanligiga alohida urg'u beradi[7].

Buning boisi, tilga uning yaratuvchisining butun borlig'i singdirilganligi bilan belgilanadi. Insonning insonligi nafaqat uni olamni anglashi, tasavvur va tafakkur etish xususiyatlari bilan, balki uning madaniyati, olam manzarasiga munosabati bilan ham belgilanadi. Tilda insonning o'zida mavjud bo'lgan barcha olami aks etadi. Shu boisdan, tilni inson madaniyatidan ayro holda tasavvur qilib bo'lmaydi. Til va madaniyat uyg'unligi haqida fikr yuritar ekan, Sh.Maxmaraimova tilning serqirraligini nazarda tutgan holda shunday yozadi: til o'zi bilan butun olamni namoyon eta oladi, u serqirra madaniyatni, serqatlam jamiyatni leksik-semantik jihatdan qamrab oladi[7].

Til va madaniyat uyg'unligi amerikalik tilshunos E.Sepir tadqiqotlaridagi muhim masalalaridan biri bo'lgan. E.Sepir va B.Uorflar tilning madaniyat mahsuli ekanligini e'tirof etib, unga madaniyatni shakllantiruvchi muhim omil sifatida yondashgan. Amerikalik tilshunoslarning til va madaniyat haqidagi bu qarashlari Sharq olimlarining til va madaniyat haqidagi qarashlari bilan hamohang.

Til va madaniyat masalalarining bog'liqligini chuqur o'rgangan tilshunos V.A.Maslovaning fikricha, til madaniyat bilan mustahkam aloqador. U madaniyatda o'sadi, rivojlanadi va uni ifoda etadi. Tilshunos D.Xudoyberganova ta'kidlaganidek, shaxs omili tilshunoslik fanining psixologiya, falsafa, mantiq, madaniyatshunoslik kabi fanlar bilan bir nuqtada kesishishga olib keladi[15].

Xulosa

Til bilan shaxs omilining bog'liqligi antroposentrik g'oyalarning shakllanishi uchun asos bo'lar ekan, antroposentrik tahlilda til nafaqat kommunikativ aloqa vositasi sifatida, balki insonning barcha faoliyati bilan bog'liq ravishda tahlil qilinishi lozim bo'ladi. Bugungi kunda ushbu nuqtai nazardan tilning va til vositalarini o'rganilishiga kirishilganligiga ko'p bo'lgani yo'q. Biroq tilni antroposentrik paradigma asosida o'rganishning bir qator masalalari bo'yicha e'tirofga loyiq tadqiqotlar olib borildi. Ushbu tadqiqotlar mazkur yo'nalish bo'yicha o'rganilishi lozim bo'lgan kelgusidagi masalalar uchun muhim poydevor bo'lishi shubhasizdir. Til o'zida insonning mohiyatini namoyon etuvchi vosita ekan, tilda inson tafakkurining namoyon bo'lishi, insonning psixik olamining til orqali aks ettirilishi, milliy-madaniy xususiyatlari, mafkurasi, mentaliteti, qadriyatlarining ifodasini ham antroposentrik paradigma asosida o'rganish tilshunoslikning vazifalari sirasiga kiradi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Воркачев С.Т. Лингвокультурология, языковая личность, концепт: становление антропоцентрической парадигмы в языкознании // филологические науки. – 2001. №1. – С. 64.
2. Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию. – М.: Прогресс, 1984. – С.167.
3. Зиновьева Е.И. Лингвокультурология: от теории к практике. – Санкт Петербург, 2016. – С.6-7.
4. Караулов Ю.Н. Русская языковая личность и задача её изучения. // язык личность. – М.: Наука, 1989. – С. 4;
5. Кубрякова Е.С. О Текста и критериях его окределения. // Текст. Структура. Семантика. – М.: 2001, Т.1. – С. 76.
6. Махмудов Н. Тилнинг мукамал йўллари излаб... // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 2012, №5. – Б.6-7-17.
7. Махмараимова Ш. Лингвокультурология. – Тошкент, 2017. – Б. 16-19.
8. Маслова В.А. Лингвокультурология. – Москва, Издательский центр, Академия, 2001. – С. 3-4.
9. Маслова В.А. Когнитив тилшунослик. Таржимон И.Мирзаев. Самарқанд, 2011. – Б. 3.
10. Панов Е.Н. Знаки, символы, языки. Из-дознание. – М.: 1983. – С. 38-73.



11. Сафаров Ш. Прагмалингвистика. Тошкент: ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008.– Б. 35.
12. Степанов Ю.С. В трехмерном пространстве языка. Семиотические проблемы лингвистики, философии искусства. – М.: Наука, 1985. – С.216.
13. Сосюр Ф. Умумий тилшунослик курси. Таржимон И.Мирзаев. – Тошкент: Навоий университети, 2019. – Б.118.
14. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М.:1996. – С. 122-222-224.
15. Худойберганаева Д. Ўзбек тилидаги бадиий матнларнинг антропоцентрик талқини: филол. фан. д-ри. ...дисс. – Тошкент: 2015 – Б. 9-10-11-24-25.
16. Янмурзина Р.Р. Когнитивная лингвокультурология: черты и различия // филология и искусствоведение. Вестник Башкирского университета. – Уфа, 2014. Т.19. №1. – С. 132.
17. Nurmonov A. Lingvistik tadqiqot metodologiyasi va metodlari. – Toshkent: Akadem nashr, 2010. B. – 5-6.
18. Umurkulov Z. B. Lexical means expressing comparison //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 11. – С. 237-240.
19. Shermuhamedova N. Falsafa. Sdris Abdukuat nashr. – Toshkent, 2021. – B. 173.



**“DONOLIK” KONSEPTINING INGLIZ VA O‘ZBEK MAQOLLARIDA
QIYOSIY TAHLILI**

Tojiboyeva Mohinur Sherali qizi
Farg‘ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

E-mail address: mtojiboyeva95@gmail.com

Telefon nomer: +998979494140

Annotatsiya: Ushbu maqolada ingliz va o‘zbek folklorshunosligida maqollarning tutgan roli va inson hayotidagi ahamiyati bayon etilgan. Shuningdek, ingliz tilida “wisdom” va o‘zbek tilida “donolik” konsepti bilan bog‘liq mavjud maqollarning milliy-madaniy xususiyatlari ko‘rib chiqilib, ularning o‘xshash va farqli jihatlari aniqlangan. Ingliz tilida donolikni ifodalovchi maqollarning o‘zbekcha ekvivalentlari keltirilib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: ingliz va o‘zbek maqollari, konsept, lingvokulturologik tahlil, donolik, tarjima, ekvivalentlik.

**ПОНЯТИЕ “МУДРОСТЬ” В АНГЛИЙСКИХ И УЗБЕКСКИХ
ПОСЛОВИЦАХ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Таджибаева Мохинур

Ферганского государственного университета независимый исследователь

Адрес электронной почты: mtojiboyeva95@gmail.com

Номер телефона: +998979494140

Аннотация: В этой статье описывается роль пословиц в английском и узбекском фольклоре и их значение в жизни человека. Также были рассмотрены национально-культурные особенности существующих пословиц, связанных с понятием “мудрость” на английском языке и “мудрость” на узбекском языке, выявлены их сходства и различия. Приведены узбекские эквиваленты пословиц, выражающих мудрость на английском языке.

Ключевые слова: английская и узбекская пословицы, концепт, лингвокультурологический анализ, мудрость, перевод, эквивалентность.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONCEPT OF “WISDOM” IN
ENGLISH AND UZBEK PROVERBS**

Tojiboyeva Mokhinur

Independent researcher of Fergana state university

E-mail address: mtojiboyeva95@gmail.com

Phone number: +998979494140

Annotation: this article describes the role of proverbs in English and Uzbek folklore and their importance in human life. National-cultural characteristics of existing Proverbs related to the concept of “wisdom” in English and “wisdom” in Uzbek have also been examined, identifying similar and different aspects. Uzbek equivalents of Proverbs representing wisdom are quoted in English.

Key words: English and Uzbek Proverbs, concept, linguocultural analysis, wisdom, translation, equivalence.

KIRISH.

Hozirgi kunda maqollarni nazariy va amaliy jihatdan o'rganish nafaqat paremiologiya, balki lingvokulturologiya sohasining ham asosiy vazifalaridan biri bo'lib kelmoqda va ko'plab izlanishlarning asosiy obyekti sifatida qaralmoqda. Maqollarning qiyosiy jihatlarini o'rganish til egasi bo'lmish xalqning o'ziga xos madaniyati, mentaliteti va milliy xarakteri tasviri bilan tanishishga yaqindan yordam beradi.

Maqollar tabiatan xalqaro janr hisoblanib, dunyodagi har bir xalq o'z maqollariga ega. Ularda xalqlarning ko'p asrlar mobaynida to'plangan ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy hayotidagi tajribalari aks ettiriladi va ajdodlardan avlodlarga meros sifatida qoldiriladi. Har bir xalq madaniyatida maqollar bilan bog'liq ko'plab o'xshashliklar va umumiyliklar mavjud bo'lib, bular maqollarning shakl va mazmunida namoyon bo'ladi. Shu jumladan, ingliz va o'zbek folklorshunoligida maqollar ham juda uzoq tarixga ega bo'lib, bugungi kunda ko'plab olimlar tomonidan turli shakllarda o'rganilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ingliz maqollari ustida qizg'in izlanishlar olib brogan olimlar sifatida J.Raymond, V.Mayder, A.Taylor, A.Dandis, N.Noriklarni ayta olamiz. Ular maqollarning strukturaviy tuzilishi, badiiy vositalarning qo'llanilishi va boshqa o'ziga xos jihatlariga e'tibor qaratishgan. Masalan, Maydarning "Proverbs: A Handbook" darsligida [5,34] maqollar lingvistik jihatdan tahlil qilinadi, paremlar aniqlanadi va tematik jihatdan guruhlariga bo'linadi. Shuningdek, olimning quyidagi asarlari frazeologiya paremiologiya sohasini tadqiq qilishda roli beqiyosdir: *Proverbs in Literature: An International Bibliography (1978)*, *Proverbs are Never out of Season: Popular wisdom in the Modern Age (1983)*, *Twisted Wisdom: Modern Anti-Proverbs (1999)*, *Proverbs Speak Louder Than Words. Folk wisdom in Art, Culture, Folklore, History, Literature and Mass Media (2008)*.

Maqollar nazariyasi haqida o'z izlanishlarini olib brogan amerikalik tilshunos A.Dandes ularning o'ziga xos xususiyatlarini sanab o'tadi: [2,52]

- 1) maqollar oddiy va murakkab shaklga ega;
- 2) unda muallif(lar) yo'q;
- 3) maqollar katta muammolarning qisqacha yechimidir;
- 4) ular insoniyatning hayotiy tajribasi aksidir;
- 5) ta'lim va tarbiya jarayonida ulardan keng foydalaniladi.

Mashhur paremiolog A.Taylor aforizmlarni ham maqollarning bir turi sifatida qarab, ularni 2 turga ajratib o'rganishni taklif qiladi: adabiy va xalq maqollari. Aforizmlar adabiy maqollarning namunasi bo'lib, ular millat va xalq tomonidan tan olinadi deya fikr bildiradi. [10,27] Shuningdek, olim maqollarning tarixi haqida so'z yuritib, klassik yoki Bibliyadagi kelib chiqishi bilan bog'laydi. Taylor maqollarda mavjud urf-odat belgilarini aniqlaydi va ularni ob-havo, tibbiyot, qonun-qoida kabi mavzular doirasida tahlil qiladi.

Atoqli ingliz folklorshunoslardan biri Nil Norik o'zining "How proverbs mean: semantic division in English Proverbs" nomli kitobida ingliz tilidagi maqol va matallarni o'rganishning uchta asosiy sababini ko'rsatib o'tadi. Birinchi sababi sifatida maqollar til sathining bir qismi bo'lib, semantik jihatdan alohida birlik ekanligini ta'kidlaydi. Ya'ni ma'lum voqea-hodisa haqida axborot tashish vazifasini o'taydi. Ikkinchi sababi: maqollar o'z grammatik strukturasi ega bo'lib, frazeologik birliklar, topishmoqlar va boshqa morfologik jihatdan o'xshash murakkab

birliklardan farq qiladi. Maqollarda metafora, metonimiya, sinekdoxa kabi turli badiiy vositalarning ishlatilishi tabiiy holdir. Maqollarning an'anaviylik va milliylik tusiga ega ekanligini olim uchunchi sabab qilib ko'rsatadi.

O'zbek folklorshunosligida ham turli yillarda xalq maqollarini to'plash va ularga muayyan tartib berish ishlariga katta e'tibor qaratildi. [6,4] M.Afzalov, S.Ibrohimov, S.Xudoyberganov (1958, 1960, 1965, 1978), R.Jumaniyozov (1964,1967, 1970), B.Sarimsoqov, A.Musaqulov, I.Haqqulov, R.Zarifov (1978), Sh.Shomaqsudov, Sh.Shorahmedov (1987, 1990, 2001), T.Mirzayev, B.Sarimsoqov, A.Musaqulov (1989) kabi olimlar tomonidan tuzilgan turli xarakterdagi va hajmdagi maqollar to'plami yaratilgan bo'lsa, M.Abdurahimov, X.Abdurahmonov, H.Karomatov, K.Karomatovalarning tarjimashunoslik yo'nalishidagi to'plamlari yuzaga keldi. "O'zbekcha otalar so'zi" (1924), "Maqollar va hikmatli so'zlar" (1939), "Otlar so'zi-aqlning ko'zi" (1947), "O'zbek xalq maqollari. I jild" (1978), "O'zbek xalq maqollari. II jild. (1987-1988), "Hikmatnoma. O'zbek maqollarining izohli lug'ati" (1990), "Proverbs, Maqollar, Пословицы" (2000) kabi maqollar to'plami shular jumlasidandir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur maqolada ingliz va o'zbek tillarida "donolik" konsepti bilan bog'liq maqollarning lingvokulturologik jihatlarini tahlil qilishda ularning semantik xususiyatlariga ko'proq to'xtalib o'tamiz. Bu esa, o'z navbatida, ingliz va o'zbek tillarida mavjud maqollarning o'xshash va farqli tomonlarini ochib beradi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Ingliz va o'zbek folklori xalq donoligining obrazli ifodasi bo'lgan maqollarga boy bo'lib, ular orasida donolik haqidagi maqollar ham salmoqli o'rin tutadi. Har ikki xalq madaniyatida "donolik" ijobiy fazilat sifatida yuksak darajada baholanadi va qadrlanadi. Ingliz adabiyoti va folklorida Shoh Sulaymon va o'zbek xalq og'zaki ijodida Luqmoni Hakim kabi personajlar donologi hurmatga sazovor. Shuningdek, bu xislat maqollarda ulug'lanilishi o'z aksini topadi: *Wisdom is more precious than wealth.* [8,2537] O'zbek tilida bu maqolga ekvivalent sifatida "Dono durdan a'lo" [9,26]ni keltirishimiz mumkin. Keltirilib o'tilgan maqollar mazmunidan shuni anglashimiz mumkinki, donolik moddiy boylikdan, hattoki qimmatbaho sanaluvchi durdanda qimmatliroqdir. Boylik vaqtinchalik qulaylik va imkoniyatlarni taqdim etishi mumkin, ammo donolik insonning uzoq muddatli faravonligi va muvafaqqiyati garovi bo'lgan abadiy boylik sifatida baholanadi.

Donolik hayotiy tajribalar va ulardan olingan saboqlar mahsulidir. "Experience is the mother of wisdom" [3,260] maqolida tajriba donolik bilan chambarchas bog'liqligiga guvoh bo'lishimiz mumkin. Ushbu maqolni o'zbek tiliga tarjima "Tajriba-donolikning onasi" ma'nosini beradi. O'zbekcha muqobil varianti sifatida "Bir sinalgan tajriba yeti kitobdan afzal" [3,154] maqolidan foydalansak bo'ladi.

Donolik o'qib-o'rganish mevasidir. "Wise men learn by other men's mistakes; fools by their own" [1,463] maqolini o'zbek tiliga tarjima qilganda "Dono insonlar boshqalarning xatolaridan o'rganadi, nodonlar o'zlarining" ma'nosini beradi ya'ni donolar xatolardan to'g'ri xulosa chiqaradi, nodonlar esa bir xatoni takrorlayverib nodonligicha qoladi. Bu maqolning o'zbek tilidagi ekvivalenti sifatida "Aqlni beaqldan o'rgan" maqolini tanladik.

Dono bo'lish uchun yoshning ahamiyati yo'qligi to'g'risidagi maqollarning ingliz va o'zbek tillaridagi mavjudligi quyidagilarda ko'ramiz: "Have an old head on young shoulders" [7,239]. Maqolning mazmuni shundan iboratki, yosh bo'lishiga qaramay yaxshi fikr yuritish

qobiliyatiga ega ya'ni keksalarga xos donolik va yetuklik mujassamlashadi. O'zbek tilida "Aql yoshda emas, boshda", "Totli suv toshdan chiqar, yaxshi aql yoshdan chiqar", "Aql yoshdan, odob boshdan" kabi maqollar mazmuniga to'g'ri keladi.

"The brain do not lie in the beard" maqolida ham donolik yosh tanlamasligi haqida bo'lib, "beard" (soqol) so'zi majoziy ma'noda qo'llanilib, "yetuklik" va "qarilik" ramzini ifodalash uchun ishlatiladi. Ushbu maqoldan odamning aql-zakovati, bilimi yoki qobiliyatlari to'g'risida faqat tashqi ko'rinishi, xususan, yoshga qarab taxmin qilmaslik kerak, degan xulosaga kelishimiz mumkin.

O'zbek tilida "Devor bino bo'lmas, Qari bo'lgan bilan dono bo'lmas" maqoliga muqobil sifatida qo'llaniladi.

XULOSALAR.

Ingliz va o'zbek tillarida "wisdom" va "donolik" konseptlari bilan bog'liq maqollarni semantik jihatdan tahlil qilib, ingliz tilida mavjud bo'lgan maqollarning mavzulari o'zbek xalq maqollarida ham uchrashi mumkin degan xulosaga keldik. Natijada donolik bilan bog'liq har qanday mavzuni olmag, deyarli har ikki tilda o'z muqobil variantiga egadir. Ammo ayrim mavzudagi maqollarning bir tilda ikkinchisiga qaraganda ko'proq uchrashi sababi, ko'plab maqollarni o'z ichiga oluvchi mavzular xalq hayotining asosiy bo'g'ini tashkil qiladi va o'sha xalqning mentaliteti va milliy xarakter tasvirida yetarli o'rinni egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Christy R. Proverbs. Maxims and phrases of all ages. 2 vol. Vol.2. Lnd, 1898.–P.463.
2. Dundes A. On the structure of the Proverb, in Mieder, W. & A. Dundes. The Wisdom of many: Essays of the Proverb. Madison, Wisconsin: University of Wisconsin Press.1994.–P.52.
3. Fergusson R. The Penguin Dictionary of Proverbs. Penguin Books, 1983.–P.260.
4. Karomatova K.M., Karomatov H.S. Proverbs–Maqollar– Пословицы. – Т.:Mehnat, –2000.
5. Meider, W. Proverbs: A Handbook. London: Greenwood Press, 2004. – 321 p.
6. Mirzayev T., Musaqulov A. va bosh. O'zbek xalq maqollari. Т.: Sharq. 2005. – B.4
7. Rayner J.L. Proverbs and Maxims. Lnd., 1933. 25 lp. SEL IND-EUR. A Dictionary of Selected Synonyms in the principal Indo- European Languages (A contribution to the History of Ideas) / by C.D. Buck. Chicago, 1949.–P.239.
8. Stevenson, B. The Home book of Proverbs, Maxims and familiar phrases N.Y., 1948. –P.2537.
9. Shomaqsudov Sh., Shorahmedov Sh. Hikmatnoma. O'zbek xalq maqollarining izohli lug'ati.T.,1990. –B.26.
10. Shomaqsudov Sh., Shorahmedov Sh. Nega shunday deymiz? O'zbek maqollarining izohli lug'ati. –Toshkent: G'.G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1987. –B.27.



“QUTADG’U BILIG” ASARIDAGI DINIY ATAMALAR NA’MUNALARI VA ULARNING INGLIZ TILIGA TARJIMA QILISH MUAMMOLARI

Ismailova Gulnoza Odiljon qizi

Namangan Davlat Universiteti tayanch doktoranti

e-mail: gulnozaodilovna97@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqola XI asrda yashab, ijod qilgan buyuk mutafakkir Yusuf Xos Hojibning “Qutadg’u bilig” asari va uning turli tillarga tarjimasi haqida ma’lumot beradi. Maqolada asardagi diniy atamalarning ingliz tiliga tarjima qilish jarayonidagi o’ziga xos jihatlarga alohida e’tibor qaratilgan.

Kalit so’zlar: Yusuf Balasag’un, Qutad’gu bilig, diniy atamalar, tarjima muammolari, asliyat tili, tarjima tili, tarjimada adekvatlik.

EXAMPLES OF RELIGIOUS TERMS IN QUTADG’U BILIG AND PROBLEMS OF THEIR TRANSLATION INTO ENGLISH

Ismailova Gulnoza Odiljon qizi

Phd student at Namangan state university

e-mail: gulnozaodilovna97@mail.ru

Annotation: This article gives some insight into one of the most famous antique work named “Qutadgu bilig” by Yusuf Xos Hojib who lived in XI century. One can also find out about the translations of this work into other languages. Translation of religious terms into English language and unique features of this process has been discussed in the article.

Key words: translation problems, religious terms, Wisdom of Royal glory, Target language, source language

ПРИМЕРЫ РЕЛИГИОЗНЫХ ТЕРМИНОВ В КУТАДГУ БИЛИГ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Исмаилова Гулноза Одилжон кизи

докторант Наманганского государственного университета

Аннотация: В данной статье дается некоторое представление об одном из самых известных античных произведений под названием «Кутадгу билиг» Юсуфа Хос Ходжиба, жившего в XI веке. Также можно узнать о переводах этого произведения на другие языки. В статье рассматривается перевод религиозных терминов на английский язык и особенности этого процесса.

Ключевые слова: проблемы перевода, религиозные термины, язык перевода, язык оригинала.

Kirish

XI asrda yashab, ijod qilgan, o’zining ilmiy salohiyati, badiiy tafakkuri bilan olam ahlini hayratga solgan, buyuk mutafakkir Yusuf Xos Hojibning dunyoga mashhur “Qutadg’u bilig” asari necha asrdirki tilshunoslar, adabiyotshunoslar, turkiyshunoslar va qo’yingki butun dunyo siyosatshunos hamda san’atsevarlari e’tiborini tortib kelmoqda. Asar haqida qisqacha ma’lumot beradigan bo’lsak, “Qutadg’u bilig” asari davlat boshqaruvidagi yo’riqnoma yoki nasihatnoma

sifatida yozilgan. Ma'lumki asarning hozirgacha uch nusxasi topilgan. Ular: Qohira nusxasi, Namangan nusxasi va Vena nusxasidir. 13000 misradan iborat bunday shox asar hozirga qadar ko'plab tillarga tarjima qilingan. Asarning dunyoga tanilib, adabiyotshunoslar qalbidan va nufuzli kutubxonalaridan joy olishida esa tarjima san'atining ahamiyati katta bo'lgan. Mazkur asar bir nechta turkiy xalqlar tillariga shunigdek ingliz, nemis, rus, kabi jahon tillariga ham tarjima qilingan.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Ma'lumki, bu asarning ingliz tiliga tarjimasi ikki ijodkor Robert Dankoff hamda Walter May tomonidan amalga oshirilgan. Asarning asl ma'nosini kitobxonga yetkazib berish uchun ushbu tarjimalar ustida ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Qutadg'u biligni jahon olimlari tomonidan tadqiq etrila boshlanganiga ham uch asrdan oshdi. Bu borada yirik turkiyshunos olimlar H.Vamberi, V.Radlov A.Samoylovich, S. Malov, S. Ivanov, R. Arat, R. Dankoff larning xizmatlari alohida alohida tahsinga loyiq.[3]

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada diniy atamalar ingliz tiliga tarjimasiga alohida to'xtalib o'tilgan. Bilamizki, diniy atamalar tarjima jarayonida tarjimondan o'zgacha mahorat talab qiladi. Chunki u oddiy termin emas, u muqaddas diniy so'zdir. Diniy so'zlar milliy koloritni ifodalovchi juda muhim bir qismidir. Bejizga Ergash Ochilov "Badiiy tarjima masalalari"[1] nomli o'quv qo'llanmasida milliy koloritni saqlashni "muammolarning muammosi" deb atamagan. Asliyatdagi mazmun-mohiyatni tarjima tiliga olib o'tish oson ish emas va qator o'ziga xos xususiyatlarga ega. "Qutadg'u bilig" asari islom diniga oid ko'plab atamalarni o'zida jamlagan. Asar pandnoma tarzida yozilgani bois uni o'qish jarayonida o'quvchi ko'plab diniy atamalarga duch keladi. Asarning ingliz tiliga tarjima nusxasida ba'zi bir murakkab o'ziga xosliklarni uchratishimiz mumkin. Xususan arab tili hamda ingliz tilining turli til oilalariga mansubligidir. Bu esa ikki farqli til, ikki farqli madaniyat va din demakdir.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Muammoni yaxshiroq yoritish uchun Qutadg'u bilig asaridagi ba'zi so'zlar tarjimasiga to'xtalib o'tamiz. Asarning 39-baytida quyidagicha diniy so'zni uchratamiz:

"Qamug' qadg'usi erdi **ummat** uchun,
Qutulmaq tiler erdi rahat uchun"

Hamma qayg'usi **ummat** uchun edi,

U ummatning uqubatdan qutulishini va rohatini tilar edi [9]

R. Dankoff tarjimasida bu bayt quyidagicha tarjima qilingan:

All his care was for **his "community"**, their comfort and their salvation. [4] Mazmuni: Uning borki e'tibori jamiyati uchun edi, uqubatdan qutulishini hamda ularning rohatini o'ylar edi.

"Ummat" so'zi o'zbek tilining izohli lug'atida[7] "Madinada Muhammad payg'ambar izidan borgan va islom dinini qabul qilgan kishilar jamoasi" kabi izohlangan. R. Dankoff tarjimasidagi "community" so'zi ([the people living in one particular area or people who are considered as a unit because of their common interests, social group, or nationality](#))[2]. (ya'ni ma'lum hududda yashovchi, qiziqishlari hamda ijtimoiy kelib chiqishi va millatiga ko'ra birlashgan jamoa degan ma'noni beradi) "Community" so'zi tarjimada tog'ri tanlangan bo'lsada ayni musulmonlar his qiladigan tom ma'noli "**ummat**" so'zini o'zida aks ettira olmaydi.

Ayni shu baytda Walter May[5] tarjimasida esa “ummat” so’zi butkul ishlatilmagan va “you” ya’ni “sen” so’zi bilan alishtirilgan.

“He thought of **your** pastures, your needs and your cares”. Mazmuni: u sening hayotingni, ehtiyojlarini va ehtiyotingni o’yladi.

Bu tarjimada ham to’liq ekvivalentlik yo’q va asliyatdagi mohiyat ochib berilmagan. Agar shu o’rinda mening fikrimcha deskriptiv tarjima usulidan foydalanib “followers: especially of Prophet Muhammad” ya’ni aynan “Muhammad payg’ambarga ergashuvchilar” kabi so’zni izohi bilan keltirilganda asliyatga yaqinroq ma’no kelib chiqar edi.

Yana bir misolga yuzlanamiz:

380. Tilimni bezedi **tanuqluq** bile

Q. Karimov tarjimasi : Tilimni **shahodat** bilan bezadi

R. Dankoff tarjimasi : He adorned my tongue with **witness**

W. May tarjimasi : Gave to my speech the true **witness’ part**

Har ikkala inglizcha tarjimada ham “witness” ya’ni “guvohlik bermoq” so’zidan foydalanilgan. Asliyatda ko’zlangan ma’no esa islom dinining besh asosiy ruknidan biri bo’lmish kalimai shahodat ya’ni “Allohdan o’zga iloh yo’q, Muhammad uning rasulidir”[6] degan kalimani ham til bilan ham dil bilan guvohlik berish edi. Ingliz tilidagi tarjimada esa sayoz olingan oddiy “**witness**” ya’ni “guvohlik bermoq” so’zi qo’llanilyapti. Natijada esa asarni ingliz tilida o’quvchiga bu baytning asl diniy mohiyati yetib bormaydi. Nazarimizda, ayni shu so’zni asliyat holicha qoldirib yani transliteratsiya qilib, qo’shimcha izoh berilganda asl mano-mazmun saqlanib qolar edi. Yana bir misol 390-baytda e’tiborni tortadi:

Qamug’ mo’minig’ sen tuzu yarliqa

Yarinqi baqalin bu kun qil liqa

390. Barcha mo’minlar jumlasini sen o’zing yorlaqagin

U dunyolik boqiy hayotdan bu kun nishona ber.

Yuqoridagi misralarda u dunyolik boqiy hayot deya oxirat dunyosiga ishora qilinmoqda va bu o’z o’zidan islom diniga xos bo’lgan yagona jihatlardan biri. R.Dankoff tarjimasida “let them witness today the eternal presence of tomorrow” ya’ni “ularni ertaning tuganmas borligi bilan guvoh qil” tarzida tarjimasini ko’rishimiz mumkin. Ertaning tugamas borligi deya shu yaqin kelajakdagi vaqtga ishora qilinyapti va bu baytda oxirat yoki narigi dunyo kabi ma’nolardan butkul yiroq. Ayni shu baytning Walter May tarjimasida esa

Then pardon, Lord, all true believers their sins,

In order that each to eternal life wins.

Mazmuni: barcha senga chindan e’tiqod qilganlarning gunohlarini kechirgin, toki hayot abadiy bo’lsin. Ko’rinib turibdiki Mayning tarjimasi ham narigi dunyo, oxirat kabi tushunchalardan biroz yiroq.

Xulosa

Xulosa o’rnida o’zbek tarjima maktabi asoschisi bo’lmish tarjimashunos olim G’aybullo Salomovning fikrlarini keltirmoqchiman. “Tarjima jarayonining mohiyati asl nusxada aks etgan shakl bilan mazmunning birligini, yaxlitligini saqlash uchun bo’lak tildan muqobil vositalar qidirib topishdan iborat. Bundan tashqari asl nusxa mazmunini boshqa tilda berishning mavjud bir necha imkoniyatlari orasida eng muqobil va muvofiq variantini tanlash ham adekvat tarjimaning asosiy talablaridan biri hisoblanadi”.[8] Diniy atamalar tarjimasi ham adekvat



tarjimaga erishish uchun har doim tarjimondan chuqur bilim va tafakkur, uzoq izlanish, diniy bilim va o'z o'rnida o'sha davr va makon madaniyati haqida chuqur tasavvur sohibi bo'lishni talab qiladi. Ayniqsa "Qutadg'u bilig"dek asarni dunyo o'quvchilariga o'z mohiyati bilan tanishtirish uchun tarjimon undagi diniy so'zlarni tarjima jarayonida diniy so'zlarning izohli lug'atidan foydalanib, ma'nosini to'liq o'rganib chiqib, so'ngra tarjima qilishlari lozim bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. E.Ochilov "Badiiy tarjima masalalari"-Toshkent, 2014.
2. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/community>
3. "Qutadg'u bilig to'rtliklarining inglizcha badiiy tarjima xususiyatlari. Q.Sidiqov. Toshkent – 2014
4. Yusuf Has Hajib. "Wisdom of Royal Glory" Translation with an Introduction and Notes by Robert Denkoff. The University of Chicago Press, - Chicago: 1983.
5. Yusuf Balasaguni. Beneficent Knowledge // Translated into English by Walter May. – Moscow-Bishkek: 1998.
6. ziyouz.com/books/uzbek_tilining_izohli_lugati
7. O'zbek tilining izohli lug'ati, -M.: "Rus tili" nashriyoti, 1981 y. , 2- tomi
8. G'. Salomov. " Tarjima nazariyasiga kirish" T. ' O'qituvchi" nashriyoti 149p.
9. Юсуф Хос Ҳожиб. Қутадғу билиг (Саодатга йўлловчи билим), транскрипция ва ҳозирги ўзбек тилига тавсиф. Наҳрга тайёрловчи Қ. Каримов. - Тошкент: Фан, 1971.



MEANS OF EXPRESSING THE SPEECH ACT OF GRATITUDE IN THE UZBEK LANGUAGE

Rokhatoy Abidova,
Researcher, Urgench State University
E-mail: r.abidova@bk.ru

Abstract: The speech act of gratitude in Uzbek is a speech act that implies speech etiquette or a communication goal which demonstrates the speaker's appreciation for the good that the interlocutor has done for him.

Key words: gratitude, speech act, gratitude, relations between interlocutors, direct and indirect speech act.

O'ZBEK TILIDA MINNATDORCHILIK NUTQIY AKTINI IFODALASH VOSITALARI

Annotatsiya: O'zbek tilida minnatdorchilik nutqiy akti nutq etiketini yoki so'zlovchi suhbatdoshining u uchun qilgan yaxshiligini qadrlashini ko'rsatuvchi kommunikativ maqsadni amalga oshiradigan nutqiy akt hisoblanadi.

Kalit so'zlar: minnatdorchilik, nutq akti, minnatdorchilik, suhbatdoshlar o'rtasidagi munosabatlar, bevosita va bilvosita nutq akti.

СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ РЕЧЕВОГО АКТА БЛАГОДАРНОСТИ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация: В первую очередь выраженный речевой акт благодарности в узбекском языке представляет собой этикетный речевой или неречевой акт, имеющий коммуникативную цель продемонстрировать, что говорящий ценит добро, сделанное для него собеседником.

Ключевые слова: благодарность, речевой акт, признательность, отношения между собеседниками, прямой и косвенный речевой акт.

INTRODUCTION

Gratitude is defined in all languages as a feeling of appreciation arising from a beneficial act performed by one person for another, or a way of expressing this feeling through word or deed. Speech production is a process that is influenced by both linguistic and extra-linguistic factors. These variables can be objective (national norms and usage) or subjective (motivation, speech environment). The constituents of the speech environment—the integration of all private linguistic and speech environments—influence the speaker's communicative intention. According to the above definition, the environment is divided into context and speech situations, which include extra-linguistic social factors and their reflections in the speaker's and listener's consciousness. The nature of the situation, the social characteristics of its participants, the "size" of the good that stimulates the expression of gratitude, and the nature of the communicants' relationship all influence the expression of gratitude. At the same time, gratitude is a

manifestation of the author's emotional state as well as a means of influencing the addressee's emotions.

LITERATURE REVIEW

The author and addressee are two of the most important act-forming characteristics in Uzbek. An acknowledgement's author can be implied or explicitly stated (*tashakkur; minnatdorman/-miz; men sizdan qo'llab quvvatlaganingiz uchun minnatdorman*). The address naming the addressee is possible in the composition of gratitude (*Madina senga katta rahmat!*). The peculiarities of this communicative-means usage, which are country-specific, are determined by speech etiquette requirements. Their analysis reveals details about the nature of status relations in each culture. The author and addressee can be of any status; equality and distinction are both possible on this basis. The ability or inability of communicators to disregard politeness rules, as well as pragmatic parameters such as gender, age, degree of closeness, and individual characteristics, influence the likelihood of expressing gratitude.

ANALYSIS AND RESULTS

The author feels indebted to the addressee - the etiquette of the speech act of gratitude aligns the relationship between the author and the addressee. The author's speech behaviour reveals that the speaker is familiar with etiquette, can correctly assess the addressee's actions and choose the necessary etiquette stereotype, the right tone and style of communication.

In the case of equal status of the speaker and the person who has done good, the possibility that the speaker in a given situation will thank the addressee depends most strongly on their individual qualities. Most of our respondents noted that, for example, when they buy something, they expect the seller to thank them. If they are not thanked, it is bad; if they receive a congratulatory letter from a friend, they respond to it.

Under certain conditions, it is possible to thank many people, i.e. there are situations where the recipient of the thanks is collective (or plural): *Bu unvonni, men avvalo O'zbekiston xalqiga ko'rsatilgan ehtirom ifodasi, deb qabul qilaman va buning uchun Nagoya Universiteti rahbariyatiga, uning ilmiy jamoasiga chuqur minnatdorchilik bildiraman,-dedi davlatimiz rahbari.*[3]

The elementary speech act of gratitude realises, on the one hand, the speech act - gratitude, on the other hand, the message of the reason for this action (cf. *yordamingiz uchun rahmat / kelganingiz uchun minnatdorman, javobingiz uchun rahmat*), in other words, information about what motivates the given speech act. However, the second component is often missing, as the relevant information is obvious. The author may also not only determine the relevance of the addressee's service, but also give his own. The evaluation of the degree of gratitude itself and the situation as a whole, often emotional, e.g: *Vaqtida ko'rsatilgan yordamingiz uchun rahmat! Katta rahmat!*

Gratitude is a sign that expresses the speaker's explicit acknowledgement of the value of the recipient's services. Having received, for example, a greeting letter, the same person will express gratitude in different ways (or will not express gratitude at all), and this will depend on whether he received the greeting from a child, a colleague, a close friend, a boss or an advertising service of a firm interested in expanding its clientele. Following other researchers, we distinguish between situations that are private, official, social (taking place in the street, on public transport, in shops, etc., where communicants participate as individuals) and public, where participants in communication may be evaluated by others.

For the speech act of gratitude in the Uzbek language, an extremely important feature is its position in the scenario of events, namely its relation to the preceding (past) and subsequent

(future) event. In principle, these attributes distinguish between initial speech acts, which initiate communication, and reactive speech acts, which are reactions to other genres. Gratitude refers to reactive speech acts, caused by the preceding speech event, indicating that the addressee of gratitude has done good for its author. There are types of remarks that precede the expression of gratitude: these are invitations, compliments, congratulations, certain polite questions (*Ahvolingiz yahshimi? - Rahmat, yahshi. Tabriklayman!-Katta rahmat!*), though gratitude may be preceded by a complex social situation, for instance, a certain event in inter-state relations.

There are some types of gratitude that are very likely to predict, in turn, new reactive rejoinders. For example, a traditional greeting for a particular common meaningful event, followed by a thank you, may stimulate the next cue - a reciprocal greeting:

- *Ramozon hayiti muborak bo'sin!*
- *Katta rahmat! Sizga ham muborak bo'lsin!*

A possible further development of the dialogue that includes a thank you is to follow it up with a line from the addressee that, for example, minimises the importance of the service that was provided to the author of the thank you:

- *O'z qo'llarim bilan tayyorladim!*
- *Rahmat!*
- *Osh bo'lsin!*

In some cases, a thank you is also expressed before the author has a reason to give it. In such situations, the speech formula *Oldindan minnatdorchilik bildiraman / rahmat* is usually used, which follows the thanker's request for a favour. Thus, the thankfulness described above is a speech act of encouragement that differs from the standard type in that it induces an event that is desired by the author. With this formula, the speaker makes it clear that he or she is aware that his or her request poses certain difficulties to the addressee. This formula is used more often in written and spoken language:

- *Javobingiz uchun oldindan rahmat!*
- *Yangi albomimizni eshitib baho berasizlar, oldindan rahmat!*

In recent decades, this form of gratitude has become common in Internet texts: *Ko'rsatilgan amaliy yordamingiz uchun oldindan rahmat!*

So far, we have dealt with situations in which gratitude follows a real or potential event that is good for the author of the gratitude. Gratitude can also be forced by an offer to do something. In these circumstances one has either to accept a kind of duty or go against the will of the proposer by saying *no* (and thereby harming his positive person).

Acknowledgement in response to an offer regulates the relationship between the communicators and the needs of the communicators. It implements a strategy of so-called positive politeness. This can be clearly seen in the following example:

- *"Biz dzyudova sport turlarini rivojlantirmoqdamiz. Bu bizda ustuvor vazifadir. Umidqilamanki, respublikamizga kelib, mashg'ulotlarimizda ishtirok etasiz", deb aytdi Qodirov Putinga.*
- *"Bajonidil boraman. Taklif uchun katta rahmat", deb javob bergan Putin Qodirovning taklifiga. [4]*

Usually in response to a sentence, the speaker expresses agreement, using intensifiers like *willingly, gladly* etc., followed by gratitude, although the reverse order (gratitude + agreement) is also possible. As a result, such complex speech acts become more polite.

Tactfulness is required to refuse someone's offer. Rejections can be seen as the listener's reluctance to reinforce the friendship between interlocutors, so they must be 'neutralised' by

gratitude. Consider the elementary situation of a direct refusal that is mitigated by a formal thank you.

In the family around the table

Mother: *Qatig'dan ol?*

Daughter: *Yo'q, rahmat!*

Here the parameters of distance between the addressee and the addressee and the authority of the speaker do not play a special role. The reason for using a short reactive *no thank you* line is that there is no need to use multi-component complex polite formulas in a relational, friendly relationship. A possible explanation for the outright refusal is that the person involved in the conversation was in the middle of another interesting conversation and got away with it by giving a curt reply. In a more formal situation, a refusal would probably be accompanied by an extended response - taking into account the authority of the speaker and the distance between the addressee and the speaker. For example:

In the office

Employee: *Ushbu tadbirda ishtirok qilishingizni hohlaymiz.*

Supervisor: *Katta rahmat! Afsus men qatnasha olmayman, ertaga komandirovkaga jo'nab ketyabman.*

Employee: *Afsus! Qatnashsangiz yahshi bo'lardi!*

Replicas stimulated by expressions of gratitude - like *please, you're welcome, you're welcome, it didn't cost me anything* - are possible, but not necessary.

Direct speech acts of gratitude are usually divided into conventional (often formal), which do not generally require a differentiated reaction of the recipient to gratitude (they are often expressed by stereotypical formulas, a kind of formal politeness indicators), and proper gratitude, which involves a characteristic differentiated verbal expression (use of extended explanation of the reason for the thank you, repetition, reinforcement and indicators of emotionality). Acknowledgements by the recipient is forced to react in a certain way to the speech behaviour of the author of the thank you. Thus, when expressing gratitude for a gift, the response to the retort the speaker often accompanies the thanks with an emotional evaluation, a compliment and/or a comment:

– *Bu qo'lqop sizga, onam o'zi to'qidilar! –*

– *Voy katta rahmat! Qo'llari dard ko'rmasin! Xuddi o'zim istaganimdek!*

In this case, a backlash usually follows:

– *Arzimaydi/ Buyursin!*

Furthermore, gratitude can be expressed indirectly, in particular with the language of gratitude can also be used in other speech acts, e.g. praise or compliments. In addition to the standard *thank you* formulas, there are a number of conventionalised and non-conventionalised means that supplement or replace the expression of explicit gratitude. These are indirect reciprocal expressions of gratitude. It should be remembered that indirect speech acts are those whose illocutionary force does not receive a 'direct' expression, the listener has to guess about it. Compliments and praise can be used as indirect acknowledgments, that is, affectionate expressions of gratitude that are meant to have an emotional impact on the recipient. If someone says to an acquaintance who has done them a favour:

– *Olloh rozi bo'lsin!* - If a person has a word of gratitude, this indirect thank-you is both a wish for the recipient and is intended to evoke certain emotions in the recipient.



Here is an example of a general evaluation of a situation, which is a polite contextual-situational thank you, followed by two lines expressing conventional indirect gratitude: *Ayni vaqtida yordam qildingiz. Katta rahmat! Juda xursand bo'ldim.*

These examples (like the ones that precede them) testify to the flexibility and fluidity of the speech act of gratitude in the Uzbek language.

CONCLUSION

In conclusion, with the exception of preventive speech acts, the speech genres examined can be defined as speech genres with a perfunctory perspective. Gratitude is expressed in different ways, depending on how much it has benefited the one who is giving thanks (someone helped to carry a bag, someone was given a gift, someone was invited to the theatre, etc.). The contact or distance nature of the communication, gender, age, status characteristics and degree of familiarity of the communicants all play a role in the choice of sign.

REFERENCES:

1. Ishihara N., Cohen A. D. Teaching and Learning Pragmatics / N. Ishihara, A. D. Cohen, Routledge, 2014.
2. Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. М.: Высшая школа, 1989.
3. <https://president.uz/uz/3151>
4. <https://kun.uz/uz/09386986>

FONETIK VARIANT GAPLAR

Polvonova Bashorat Mirobijonovna
Farg'ona davlat universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya. Sodda gaplarda yuz beruvchi juz'iy o'zgarishlar tufayli yuzaga keladigan variantlilik bo'yicha ilmiy fikrlar yuritilgan. Xususan, sodda gaplardagi variantlilikning paydo bo'lishidagi hodisalar – fonetik, leksik, morfologik, sintaktik jihatlarining o'zgarishi ekanligi aniqlangan. Fonetik variant gaplar haqida yangi fikrlar, ilmiy qarashlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar. Predikativ munosabat, tarkibiy uzvlar, kesimlik ko'rsatkichi, tema, rema, diktum, modus, mazmuniy va shakliy sintaksis, prosodika, urg'u.

ФОНЕТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Полвонова Башорат Миробижоновна
Научный исследователь Ферганского Государственного Университета

Аннотация. Существуют научные мнения об вариативности, возникающей вследствие частичных изменений в простых предложениях. В частности, установлено, что явления варьирования в простых предложениях - это изменения в фонетическом, лексическом, морфологическом и синтаксическом аспектах. Представлены новые идеи и научные взгляды на фонетические варианты предложений.

Ключевые слова: Предикативное отношение, составные части, поперечный индекс, тема, рема, изречение, модус, субстантивный и формальный синтаксис, просодия, ударение.



PHONETIC VARIANT SENTENCES

Polvonova Bashorat Mirobijonovna

Scientific researcher of Fergana State University

e-mail: bakhtiyor@mail.ru , Tel: +998 99 999 99 56

Annotation. There are scientific opinions on the variability that occurs due to partial changes in simple sentences. In particular, it was determined that the phenomena of variation in simple sentences are changes in phonetic, lexical, morphological, and syntactic aspects. New ideas and scientific views about phonetic variant sentences are presented.

Keywords: Predicative relationship, constituent parts, cross-sectional index, theme, rheme, dictum, mode, substantive and formal syntax, prosody, accent.

KIRISH

Gap kishilarning bir-biriga fikr, axborot uzatishi uchun ishlatiladigan asosiy birlik bo'lib, uning so'z qo'shilmasi hamda so'z birikmasidan ajratib turuvchi asosiy belgisi peredikativ munosabatning ifodalanishidir. So'z birikmasi va qo'shilmasida ma'lum tushuncha ifodalansa, gaplarda fikr o'z aksini topadi.

"Gap – sintaktik yaxlitlik, bu uning grammatik shakllanganligi, tarkibiy uzvlari bir butun holga kelganligi bilan izohlanadi [1-2]. Demak, gapda bir necha jihat birlashgan bo'ladi. Birinchi jihat – gapning moddiy qobig'i, bu uni tashkil qiluvchi so'z va grammatik shakllar. Masalan, aksariyat gaplarda kesimlik ko'rsatkichi bilan shakllangan atov birligi (kesimlik)ning bo'lishi shart. Ikkinchi jihat – ana shu moddiy qobiqqa singdirilgan aqliy mahsul – fikr-axborot. Uchinchi jihat esa so'zlovchining voqelikka munosabati, nutqiy vaziyati. Bu uch jihat nutqda uchlikni – sintaktika , semantika va pragmatika birligini tashkil etadi".³

ASOSIY QISM

Gapni so'z va so'z birikmalaridan farqlovchi asosiy jihat uning kesimlik shakllaridir. Kesimlik shakli bir necha morfologik ko'rsatkichlarning qorishuvidan paydo bo'lgan kesim vazifasini qaror toptiruvchi grammatik shakllar bo'lib ular – shaxs-son, zamon, mayl va tasdiq-inkor formalaridan iborat. Gapni tugalligini, ustuvor mazmunini belgilovchi jihatlaridan biri ohang hisoblanadi [3-5]. Olima Ra'no Sayfullayeva sodda gapning quyidagi to'rtta asosiy belgisini sanab o'tadi:

1. Gap nisbiy tugal fikr anglatadi.
2. Gap grammatik shakllangan bo'ladi.
3. Tugal fikr va sintaktik shaklga muvofiq tugallangan ohangga ega bo'ladi.
4. Axborot beruvchi eng kichik birlik sanaladi⁴.

Mazmuniy sintaksisda gap obyektiv (diktum) va subyektiv (modus) mazmuniy munosabatlarga ajratiladi. Diktumda asosiy fikr ifodalansa, modus shu fikrga so'zlovchining munosabatini ko'rsatadi. Bitta diktum mazmunini ikki xil sintaktik struktura ifodalashi mumkin. Masalan, *o'qigan bola* – so'z birikmasi

³ Sayfullayeva R. va boshqalar. Hozirgi o'zbek adabiy tili. O'quv-qo'llanma. T.: Fan va texnologiya. 2009. 324-b.

⁴ O'sha kitob. 329-b.

(**bola** propozitsiyasi tushuncha shaklida, ko'tariluvchi ohang), *Bola o'qigan* – gap (hukm shaklidagi fikr mavjud, tushib boruvchi tugallangan ohang) shaklida ifodalangan sintaktik birliklarda mazmun – propozitsiya bitta bo'lsa ham, turli shakllar (so'z birikmasi va sodda gap) bilan berilgan. Ya'ni ular mazmun jihatdan variantdosh bo'lsalar-da, shakliy jihatdan boshqa-boshqa birliklardir [6-8]. Yoki bitta shaklga ega bo'lgan gaplar har xil mazmun ifodalashi mumkin. Masalan:

1. Kelajak foydani ko'zlaydi.(Endi keladigan avlod foyda haqida o'ylaydi.)
2. Kelajak foydani ko'zlaydi.(Ma'lum subyekt o'ziga kelayotgan foydani o'ylaydi.)

“Bir sintaktik birlik bilan turli mazmunni, bir mazmunning turli sintaktik birlik bilan ifodalanishi sintaktik birliklarda mazmuniy-sintaktik nomuvofiqlikni keltirib chiqaradi”.⁵ Shuning uchun ularni mazmuniy va shakliy sintaksisda har xil ta'riflashga to'g'ri keladi.

Leksik sathda shakl va mazmun bir xil farqlangani tufayli variantlilik, sinonimlik hamda boshqa shakl va ma'no munosabatlarini farqlash nisbatan qulay bo'lsa, sintaksisda bu murakkab jarayon hisoblanadi. Variantlilik mazmuniy sintaksis jihatidan tadqiq etilsa, qator mavhumliklar, qarama-qarshiliklar yuzaga kelishini nazarda tutib, biz variantlilik hamda sinonimlikni shakliy sintaksis tomondan yoritishga qaror qildik.

Sodda gaplarda variantlilik quyidagi jihatlarda namoyon bo'ladi:

1. Gapdagi fonetik belgilarning o'zgarishi.
2. Gapdagi leksik material belgilarning o'zgarishi.
3. Gapdagi morfologik belgilarning o'zgarishi.
4. Gapdagi sintaktik belgilarning o'zgarishi.

Gapdagi fonetik belgilarning o'zgarishi. Gapning fikriy va sintaktik tugalligi ohangning ham yaxlit va tugal bo'lishini taqozo qiladi. Bus-butun ohang fikrning va sintaktik qurilmaning ham nihoyasiga yetganini anglatadi. Chunki gap va boshqa nutqiy hodisalar (so'z, so'z birikma) o'rtasidagi farq ham tugal ohangning mavjud yoki mavjud emasligidadir. Gapda ohangning darak ma'nosini, so'roq ma'nosini, buyruq yoki istak ma'nosini bildirishi ham, shuningdek, ma'lum bo'lakning cho'zib, baland aytilishi kabilari gapning fonetik belgilaridir. Ma'no-mazmuni bir xil, faqat gapning fonetik belgilari – ohang , ma'no urg'usi kabilarning o'zgarishi **fonetik variant gaplar (FVG)**ni hosil qiladi. Masalan, ohang o'zgarishi gapning ifoda maqsadiga ko'ra turlarini tashkil etadi:

Qish keldi.(O'.Hoshimov) (Xabar mazmunidagi darak gap).

Qish keldi? (Shaklan so'roq ifodalasa ham, hayratlanish, taajjub va biroz achchiqlanish mazmuni bor – noto'g'ri fikr aytyapsan, mazmunida).

Qish keldi! (Xursandlik, hayrat ifodalangan undov gap).

Shuningdek, gapdagi ma'no urg'usining o'zgarishi ham fonetik variant gaplarni hosil qilishi mumkin. Gap urg'usi haqida tilshunoslar turli fikrlar bildirib, ba'zilar logik urg'u gapning istalgan o'rnida kuzatilishi mumkin deb ta'kidlasalar, boshqalari mantiqiy urg'uni faqat kesim oldiga joylashishini aytishadi. Bu gap urg'usini har xil nomlanishida ham ko'rinib turibdi – gap urg'usi, ma'no urg'usi, mantiqiy urg'u, logik urg'u, farzaviy urg'u v.b [9-10]. Biz nutqda har ikkala holat ham kuzatilishi mumkinligini, ma'no urg'usi uchun eng muhim belgi gapdagi ma'lum bo'lakning boshqalaridan ajratib, balandroq va cho'ziqroq talaffuz qilinishida deb topdik. Gapning istalgan o'rnida kelgan gap urg'usi quyidagi variantlarni hosil qiladi:

⁵ Sayfullayeva R. va boshqalar. Hozirgi o'zbek adabiy tili.O'quv-qo'llanma. T.:Fan va texnologiya.2009. 330-b.



1. **Yodgor hayron bo'lib o'girilib qaradi.** (O'.Hoshimov)
2. Yodgor **hayron bo'lib** o'girilib qaradi.
3. Yodgor hayron bo'lib **o'girilib** qaradi.
4. Yodgor hayron bo'lib o'girilib **qaradi.**

Yuqoridagi misolning birinchi gapida ma'no urg'usi egaga tushgan va boshqa odam emas, aynan Yodgor ismli shaxs qaragani ifodalangan. Ikkinchi gapda logik urg'u ravish holiga tushgan va kesimda ifodalangan qarash ma'nosining hayrat belgisini kuchaytiradi. Uchinchi gapda esa fe'l predikatning qanday amalga oshishi, aynan o'girilib qaragani ta'kidlangan, oxirgi gapda esa ma'no urg'usi peredikatning o'zida bo'lib, qarash harakatining amalga oshishi gapdagi asosiy axborot sifatida berilgan.

Kesim oldida joylashadigan gap urg'usini ifodalash uchun urg'u tushayotgan bo'lakni kesim oldiga joylashtirish kerak bo'ladi. Masalan:

1. Alimardon bir lahzada **xonani** ko'zdan kechirib chiqdi. (O'.Hoshimov)
2. Alimardon xonani **bir lahzada** ko'zdan kechirib chiqdi.
3. Bir lahzada xonani **Alimardon** ko'zdan kechirib chiqdi.

Birinchi gapda ma'no urg'usi vositasiz to'ldiruvchiga tushib, boshqa narsa emas, aynan xona ko'zdan kechirilgani ta'kidlansa, ikkinchi gapda ko'zdan kechirish ko'p emas bir lahzada (payt holi bilan) amalga oshganiga e'tibor qaratiladi. Uchinchi gapda esa gapning egasi kesim oldiga joylashib, harakatni kim bajargani haqidagi axborot yanada aniq reallashgan.

Gapdagi fonetik belgilarning o'zgarishi bilan variant gaplarni hosil qilishda so'zlovchi xohish-irodasi muhim bo'lib, ma'lum nutqiy vaziyatga xoslanish orqali ham yuzaga chiqadi. Shuning bilan birga, yuqorida aytib o'tilgan gapning uch jihatidan biri bo'lmish pragmatik munosabat – so'zlovchining voqelikka munosabati ham anglashilib turibdi.

“Gapda tema va remani ajratish uchun urg'uning intensiv harakati asosiy mezon vazifasini bajaradi. Gapda mantiqiy urg'u rema qism tarkibidagi bo'laklardan biriga tushib, unga ta'kid berish orqali noma'lum axborotni ifodalovchi rema komponentlari alohida urg'u bilan talaffuz qilinadi”⁶. Prosodika bo'yicha eng so'nggi tadqiqotlardan ko'rinib turibdiki, mantiqiy urg'u gapda, asosan, rema qismga, ya'ni kesim va uning tobelanuvchilariga tushadi. Ma'no urg'usining aynan qaysi bo'lakka tushishi esa so'zlovchining istagiga bog'liq bo'lib, urg'uning qaysi qismga tushishi gapdagi diktum axborotni o'zgartirmagan holda faqat modus axborotga ta'sir etadi. Shuning uchun ham, ma'no urg'usi o'zgargan bitta gap variantlari sodda gapning fonetik variantlarini hosil qiladi.

XULOSA

Shunday qilib, fonetik variant gaplar, asosan, ohang va ma'no urg'usining o'zgarishi orqali vujudga keladi. Ohang o'zgarishi tufayli hosil bo'luvchi variant gaplar tafovuti og'zaki nutqda darak, buyruq va so'roq kabi bo'yoqlarning talaffuzga qo'shilishidan paydo bo'lsa, yozma nutqda ma'lum tinish belgilar bilan ko'rsatiladi. Ma'no urg'usi bilan farqlanadigan variant gaplar esa so'zlashuvda ma'lum so'zning baland aytilishi, yoki so'zlarning o'rin almashishi bilan belgilanadi. Bunday gaplar yozma uslubda so'zni ma'lum bir holatda ajratish bilan belgilanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

⁶ G'oziyeva Maftuna Muhammadovna. Prosodika. T.: Akademnashr. 2019. 116-b.



1. G'oziyeva Maftuna Muhammadovna. Prosodika. T.: Akademnashr.2019.
2. Hoshimov O'. Dunyoning ishlari. – T.:Yangi asr avlodi.2017.
3. Hoshimov O'. Tanlangan asarlar. – T.:G'.G'ulom.2018.
4. Mamajonov A. Qo'shma gap stilistikasi,Toshkent,Fan,1990.
5. Musayeva F. O'zbek tilida variantlilik// O'zbek tili va adabiyoti, 6-son, 2015.
6. Nabiyeva D.Leksik sathda variantlilik// O'zbek tili va adabiyoti, 2-son,2006.
7. Nurmonov A, Mahmudov N,Ahmedov A, Solixo'jayeva S.O'zbek tilining mazmuniy sintaksisi.O'z FA // "Fan" . 1992.
8. Polvonova B. O'zbek tili grammatikasi. Farg'ona. "Classik", 2021.
9. Sayfullayeva R. va boshqalar. Hozirgi o'zbek adabiy tili.O'quv-qo'llanma. T.:Fan va texnologiya.2009.
10. Sharopova R, Terminologiyada variantdorlik// O'zbek tili va adabiyoti, 1-son, 2012.

SO'Z BIRIKMASINING POLIFUNKSIONAL MOHIYATI

Boboyeva Madina Xaydarovna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti doktoranti

Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi

E-mail:boboyeva-madina@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada SBning mohiyati uning undan quyi va yuqori bosqichdagi birliklarga nisbatan tutadigan o'rni va mavqei haqida so'z yuritiladi. Umuman, "Til tizimida SB qaysi maqsadda ajratiladi va o'rganiladi?", "Quyi bosqichdagi qaysi birliklarning xususiyatlari SB tarkibida namoyon bo'ladi?" va "SBning qanday xususiyatlari yuqori bosqichdagi birliklarda voqelanadi?" kabi savollarga aniq javob topmasdan turib, SBning mohiyatini ochishning imkoni yo'q.

Kalit so'zlar: so'z, so'z birikmasi, nominativ funksiya, kommunikativ funksiya, informativ funksiya, estetik funksiya

ESSENCE OF THE WORD COMBINATION

Boboyeva Madina Khaydrovna

Annotation: The article discusses the essence of the WC, its place and position in relation to the units of the lower and higher levels. In general, "For what purpose is WC separated and studied in the language system?" and "What characteristics of WC occur in higher-level units?" It is not possible to reveal the essence of WC without finding clear answers to such questions.

Key words: word, word combination, nominative function, communicative function, informative function, aesthetic function.

ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ СЛОВСОЧЕТАНИЯ

Бобаева Мадина Хайдаровна

Аннотация: Суть СС в статье заключается в его положении по отношению к подразделениям низшего и высшего уровней и обсуждается его позиция. И в общем,



невозможно раскрыть суть СС, не определив конкретные ответы на следующие вопросы: “С какой целью в языковой системе выделяется и изучается СС?”, “Какие функции единиц нижнего уровня отражены в СС?” и “Какие характеристики СС встречаются в единицах более высокого уровня?”.

Ключевые слова: слово, словосочетание, номинативная функция, коммуникативная функция, информативная функция, эстетическая функция.

KIRISH

Hozirgi paytda SBning, xuddi boshqa mustaqil til birliklari singari, polifunksional, ya'ni bir qator vazifalarni bajarish xususiyati tadqiqotchilar tomonidan e'tirof etilmoqda. Shu bilan birga, SBning til tizimida o'ziga xos o'rin egallashi, muayyan vazifani bajarishi ham qayd etiladi. Lug'at birligining asosiy vazifasi nomlash bo'lsa, yuqori bosqichdagi birliklar – gap, matn asosan kommunikativ vazifani bajaradi. Tilning kichik birliklari aynan yuqori bosqichdagi yirikroq ko'rinishdagi birliklar tarkibida turli munosabatlarga kirishib, shakl va mazmun uyg'unligiga erishgan holda, o'z funksional mohiyatlarini namoyon qiladilar. So'z va SBlari gap hamda matn tarkibida, ma'lum bir denotatni ifodalash bilan birgalikda, aniq axborotni ma'lum qilish maqsadida o'zaro aloqaga kirishadi va kommunikativ birlik – kommunikemani yaratish jarayonining ishtirokchilariga aylanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Darhaqiqat, so'z birikmalari nazariyasining shakllanishi uzoq tarixga ega, zero, nutqiy tuzilmalar tarkibida so'zlarning o'zaro birikishi, ularning mazmun jihatidan moslashuvi masalalari G'arb va Sharq tilshunoslarini har doim qiziqtirib kelgan. Shu sohaga oid tadqiqotlarda F.F.Fortunatov, A.A.Shaxmatov, A.M.Peshkovskiy kabi rus sintaksistlari va O.Behagel, H.Suit, O.Yespersen singari nemis hamda ingliz olimlarining nomlarini eslatib o'tish muhim hisoblanadi [1].

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Tilshunoslar e'tirof etganidek, SBning asosiy ko'rsatkichi – uning hech bo'lmaganda ikki qismli (komponentli) strukturaga ega bo'lishidir: *red dress; independence of the republic; two brothers; bad boy; smart girl; warm greetings; beginning of a meeting; ugly appearance; deep forest; a head of onion; tragic accident; tea pot; mild smile*. Bu qismlar so'z yoki so'z formasidan iborat bo'ladi. Ma'lumki, har qanday so'z sintagmatik tuzilmalarda bir qator turli elementlar bilan birikishi mumkin, ya'ni uning valentlik maydoni kengdir. Lekin SBlari hududi valentlik zahirasi faqat birgina nuqtasi ko'rinishini oladi, SB tarkibida alohida so'zlarning valentlik aloqasi voqelanib, birikmaning etakchi va tobe bo'laklari munosabati yuzaga keladi. SB imkoniyatdagi xususiyatlarni faollashtirgan holda, ma'lum shakl va mazmunga ega bo'lgan lug'aviy-nutqiy tuzilmani hosil qiladi. Shu jihatdan uni valentlik hosilasi, deb qarash mumkin. Bu jarayonda so'zning nominativ, birikmaning valentlik va nutqiy tuzilmalarning kommunikativ vazifalari o'ziga xos tarzda namoyon bo'ladi. Ammo barcha birliklarning tilning asosiy vazifasi – muloqot vositasi bo'lishiga itoat etishiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, ularning muloqot matnlarida faollashuviga, ya'ni murakkab sintaktik qurilmalar tarkibidagi rolga ahamiyat berish lozim. Til birliklarining bu qurilmalar tuzilishidagi hissasi turli darajada bo'lishi mumkinligiga qaramasdan, ularning bajaradigan vazifalari o'zaro yaqindir, chunki bu vazifalarning ijrosi yaxlit matnning kommunikativ maqsadi bilan bog'liq. Xuddi shu maqsad zahirida til birliklarining grammatik va semantik kategoriyalari shakllanadi. Bu esa, o'z navbatida, SBning barcha xossa

va xususiyatlarini funksional va kommunikativ imkoniyatlarning faollashuvi nuqtai nazaridan o'rganishga undaydi. Bunday majmuaviy yondashuv, har tomonlama o'rganish natijasida til birliklarining, shu jumladan, SBning ham polifunksional xususiyatlarini aniqlashi mumkin.

SBlarining nominativ funksiyasi muammosi uzoq paytdan buyon muhokamadan tushmayotganligiga qaramasdan, tadqiqotchilar bu masalada aniq bir to'xtamga kelishmagan. L.V.Shcherba, V.V.Vinogradov, N.N.Prokopovich va ularning izdoshlari SBni alohida so'zlarning semantik "yoyilishi" natijasida hosil bo'ladigan murakkab nominativ birlik sifatida qaraydilar. Bunday yondashuvda SB alohida so'zning muqobiliga aylanadi: "... SB gapning alohida qurilish materiali deb qaralsa, xuddi so'z kabi tilning nominativ vositalari, predmet, hodisa, jarayon kabilarni atovchi vositalari hududidan joy oladi" [5]. Olimning ushbu mulohazasi biror-bir sezilarli o'zgarishsiz ko'plab tadqiqotlar, darsliklarda takrorlanib kelmoqda. Bu bilan esa til tizimining ikki mustaqil birligi orasidagi farq yo'qotilishiga yo'l qo'yilmoqda. Boshqa bir guruh olimlar (O.Yespersen, R.Kvirk, V.P.Suxotin, Ye.M.Galkina-Fedorchuk, V.N.Yarseva) so'z va SBni tamoman farqli hodisalar sifatida qarashib, oxirgisini nominativ vazifadan xoli degan fikrni olg'a suradilar. Ba'zan bu ikki nuqtai nazarni birlashtirish holatlari va nominativ funksiya SBga xos ekanligini barcha tilshunoslar ma'lum darajada qayd etganligini isbotlovchilar uchrab turadi], zotan, V.V.Vinogradov nazdida, SB "yagona bir tushunchaning qismli atamasi" bo'lsa, V.P.Suxotin uni "yagona bir predmet-hodisaning qismli nomlanishi", deb qaragan. T.P.Lomtevning fikricha: SB tushunchalar o'rtasidagi munosabatlarni aks ettirish bilan birga, "ushbu munosabatlarni yaratmaydi, balki ataydi". Ingliz tili SBlarining lingvodidaktik xususiyatlarini maxsus o'rgangan S.G.Ter-Minasova uning alohida kategorial belgilarga ega ekanligini e'tiborga olish muhimligini uqtiradi. Olimaning ta'kidlashicha, konnotativlik (axborot tashish bilan birgalikda, emotsional ta'sir o'tkazish xususiyatiga ega bo'lish), klishe (doimiy takrorlanish) xususiyatiga ega bo'lish, idiomativlik (yaxlit ma'noning bo'laklar ma'nolari yig'indisidan farq qilishi), konseptual to'laqonlilik kategoriyalari SBning vazifaviy va semantik mohiyatini belgilaydi [9]. Fikrimizcha, SBning konseptual to'laqonlilikka ega bo'lishi, ya'ni ma'nosining ma'lum mantiqiy struktura-mazmunga mos kelishi uning nominativ funksiya bajarishidan guvohlik beradi. Tadqiqotchilar, SBlarining nominativ vazifa bajarishini e'tirof yoki inkor etishlaridan qat'i nazar, ushbu birikmalar bo'laklari voqelikdagi predmetlarni yoki ular haqida tug'ilgan tasavvurni tafakkur jarayonida tug'iladigan tushunchalar vositasida bevosita ifoda etishini qayd etadilar. Aslida, tushunchaning o'zi predmet-hodisalarning asosiy farqli belgilarini umumlashtirish orqali yuzaga keladigan yaxlit psixologik obraz, konseptual birlikdir. Bunday birlikning yuzaga kelishi alohida tushunchalarning to'g'ridan-to'g'ri birikishini taqozo etmaydi, ya'ni tushunchalar o'zaro munosabatida komponentlar o'z lug'aviy qiymatini yo'qotmaydi. Masalan, *Manchester University students; the farm dogs; the style in shoes; talks on the strike; opposition to Market entry.* kabi birikmalar mazmunan yaxlit tushuncha – konseptlarni ifodalasalar-da, ularning har bir bo'lagi alohida konseptni ataydi va mustaqil leksik ma'noni ifodalaydi. Xuddi konseptual yaxlitlik va mustaqillik zahirida SB nutqiy tuzilmalari SBlari qismlarining bir-biridan uzilish, ayri holda joylashish holatlari yuzaga keladi. Alohida so'zlarning SB tarkibidagi semantik munosabati samarasida u yoki bu predmetning sifat-belgilari, jarayon va harakatning kechishi, muhiti haqida yangi tasavvurlar tug'iladi. Bunday semantik munosabatlar majmuasi SBlarining sintaktik faollashuvi jarayonida o'z aksini topmasdan qolmaydi. SBning etakchi bo'lagi gap qurilishida boshqa bir SBning tobe elementiga aylanib qolishi mumkin.

Masalan, “*His daughter’s sewing was perfect, he was proud of it and decided to buy a sewing machine for her*” (M.D.) qo’shma gapida avval his daughter's sewing birikmasining etakchi bo’lagi bo’lgan sewing shu gap tarkibidagi a sewing machine SBda tobe elementdir. Odatda, gap qurilishi ishtirokchi elementlarning to’g’ri chiziq bo’ylab ketma-ket joylashishini talab qiladi va bunda SBning har bir qismi alohida gap bo’lagining o’rnini oladi. Shuni inobatga olgan holda, V.V.Vinogradov: “SB tarkibida so’zlar o’rtasidagi grammatik munosabatlarning bajaradigan vazifalari ikkinchi darajali gap bo’laklari doirasida umumlashadi, jamlanadi”, - deb yozgan edi [Vinogradov. 1975: 280]. Shunga o’xshash fikrni ingliz tili sintaksisining bilimdonlaridan biri bo’lgan A.I.Smirnitskiy ham aytib o’tgan: “SB ma’lum qurilish formulasi asosida shakllanadi va bu uning har bir komponentiga alohida qo’shimcha ma’no beradi, chunki ular bir SBning qismlari sifatida muayyan munosabatlarga kirishadilar. Gapda esa bunday xususiyat SBga ham tegishli bo’lgan alohida so’zlar (so’z formalari) orqali amalga oshiriladi. Ammo bu jarayonda ma’lum miqdoriy farqlar vujudga keladi, zero, gapda fikrning umumiy yo’naltirilganligi, maqsadi va motivi ifodalanadi, ya’ni nutqning muayyan darajada yakunlangan qismi hosil bo’ladi”. Ko’rinadiki, SB tadqiqi jarayonida uning juft tabiatini e’tiborga olish lozim. Bir tomondan, alohida bo’laklar ma’nosidan uzoqlashib, so’zlar birikishining umumiy sintaktik qonuniyatlari, SBning sintaktik tuzilishi xususiyatlarini inobatga olish lozim. Bu talablar leksik birliklarning nutqiy tuzilmalar hosil bo’lishining morfosintaktik shartlovchi kollogatsiya (collocation) hodisasining ifodasidir. Ikkinchidan, leksemalarning tub leksik ma’nosini, ular o’zaro birikishining kollokatsiya (collocation), ya’ni leksik-frazeologik shartlanishini ham unutmaslik kerak bo’ladi. Shunga amal qilgan holda, masalan: – *Labour’s shadow employment minister Red Prentice took up his “militant-bashing” campaign again* gapidagi *shadow employment minister* birikmasini sintaktik va semantik jihatdan tahlil qilamiz. Bu ifoda qilinayotgan tushunchalar sintaktik-semantik jihatdan yaxlitdek ko’rinadi ham, uning har bir bo’lagi gap tarkibida alohida vazifani bajaradi. Shuningdek, *minister* qismi shu gap doirasida *Labour’s* birligi bilan aloqaga kirishib, yangi sintaktik munosabatni yuzaga keltiradi.

Bundan tashqari, SBlari, ularning qismlari munosabatlarning turlicha anglanilishi va sharhlanishiga nisbatan, turli tushunchalarni ifodalashi va ko’p ma’noli birikmalarga aylanishi mumkin. Masalan, *a big house door* birikmasi “*katta uyning eshigi*” yoki “*uyning katta eshigi*” kabi ma’nolarni anglatishi mumkin. Bu xildagi polisemiya, albatta, SBlarining bir tildan ikkinchisiga tarjimalarini qiyinlashtiradi.

Ma’lumki, frazeologik birikmalar asosan erkin SBlarining turg’unlashuvi jarayonida yuzaga keladilar. Shu bois, SBlarida oldindan mavjud bo’lgan munosabatlar va aloqalar ma’lum darajada saqlanib qoladi. Lekin frazeologik shakl olish to’liq tugashi bilan, uning tarkibiy bo’laklarining munosabatlari statik, turg’un ko’rinish oladi. Chunki gap va boshqa nutqiy qurilishlar tarkibida hosil bo’ladigan munosabatlar harakati turg’un birikmalarni yaxlitligicha qamrab oladi va bunda ushbu turdagi birikmalarning alohida birlik sifatida bajaradigan nominativ vazifasi yaqqol namoyon bo’ladi. Til tizimi birliklarini ularning turli “maydon”larga taqsimlanishi nuqtai nazaridan tasniflash tarafdori bo’lganlarning fikricha, alohida birliklar ba’zan turli maydonlardan joy olishi mumkin. Haqiqatdan ham SBlarining struktur-semantik qurilishi ko’p hollarda bir-birini inkor etuvchi yoki biri-ikkinchisiga qarama-qarshi turuvchi belgilar sintezidan iborat bo’ladi. Bunday birikmalar qatoriga, odatda, exert influence, offer resistance, show trust, give an explanation, quote an example, make a promise kabi birikmalar kiritiladi. Ushbu birikmalarning tavsifiy mundarijaga ega va struktur jihatdan ko’p qisimli

bo'lishini inobatga olgan tadqiqotchilar ularga erkin va turg'un SBlarining chegara hududlaridan joy ajratishib, sarhaddagi hodisalar qatoriga qo'shadilar [2]. Boshqa tomondan esa bu guruhdagi birikmalarning fe'l qismi xuddi grammatik ma'no ifodalovchi formal belgilar tashuvchisi vazifasini bajarayotgandek ko'rinadi va shunga binoan ularni analitizm nuqtai nazaridan talqin qilish mumkin [Shaposhnikova. 2003: 204]. Birikmalarning analitik xarakterga ega ekanligi ularning bir so'zli muqobili mavjudligi bilan ham izohlanadi: *to exert influence – to influence; to offer resistance – to resist; to show trust – to trust; to give an explanation – to explain; to quote an example – to exemplify; to make a promise – to promise; etc.*

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Bizning fikrimizcha, yuqorida keltirilgan guruhdagi SBlarini oraliq xarakterdagi birliklar qatorida ko'rish ma'qul. Chunki bu turdagi birikmalar nutqda tayyor, turg'un holda qo'llanishi bilan birga, ularning bo'laklari leksemalarga xos barcha xususiyatlarni saqlab qoladilar. "Periferiya" hodisasi turli xarakterdagi belgilarni inkor etmasdan, balki ularning yagona birlik tarkibida jamlanishini taqozo etadi [3]. SBlari tizimida "markaz" va "periferiya"ning mavjudligi sintaktik birliklarga xos xususiyatlarning voqelanishi, ya'ni lug'aviy elementlarning sintaktik qiymat olishi yoki, aksincha, sintaktik tuzilmalarning leksikallashuvi bilan bog'liq. Bunday siljishlar aniq nominativ so'zlar va mavhum ma'noli so'zlarning o'zaro munosabatlari sharoitida bir xilda kechadi.

Nominativ funksiyaning SBlariga qay darajada xosligi muammosi bilan muntazam shug'ullangan V.M.Pavlov ularning funksional-semantik jihatdan turli xususiyatga ega ekanligi masalasini o'rta qo'ymasdan turib ushbu muammoning yechimini izlash befoyda, deb hisoblaydi. Gap shundaki, *main street – long street; fresh water – troubled water; first aid – gratuitous aid* kabi juftliklardagi birinchi qator birikmalari tasniflovchi birliklar rolini o'taydilar va shu vazifalariga binoan to'lig'icha nominativ vositalar guruhiga kiradilar, keyingilari esa "hodisa va belgilar birikuvini ifodalaydi hamda bu belgilarning mavjudligini so'zlovchi ma'lum nutqiy muloqot sharoitlarida aniqlaydi. Ma'lum sharoit uchun muhim bo'lgan ushbu turdagi belgilar birikuvini aytilgan hodisani turg'un xulosa – umumlashma darajasiga ko'tara olmaydi" [Pavlov. 1996: 38]. V.M.Pavlovning fikriga ishongan holda, SBlarini leksik va sintaktik birikmalar kabi turlarga ajratish an'anasi muhokamasida ham ularning funksional-semantik xususiyatlarini farqlash va bu farqlarni yuzaga keltiruvchi nutqiy faoliyat sharoitlarini hisobga olish lozim bo'ladi.

Xullas, SBlarining nominativ vazifadan xoli ekanligi haqidagi fikrlar asossizdir. Barcha til birliklari belgilar tizimining elementlaridir, lisoniy belgi esa juft xususiyatli: u shakl va mazmun uyg'unligiga ega. Shunday ekan, SB, xuddi boshqa sintaktik tuzilmalar kabi, yaxlit hodisalar, voqealarni nomlovchi birlik sifatida qaralishi kerak. Nominativ funksiya keng ma'noda talqin qilinganda nomlanayotgan denotat alohida predmet yoki hodisalar emas, balki ularning inson ongida aks topadigan obrazi, ramzidir, masalan, *dark clouds, sun shining, severe wind, rain drizzling* kabi SBlari tabiat hodisalarini bildiribgina qolmay, balki inson hayotidagi ayrim vaziyatlarni obrazli ifodalashga ham xizmat qiladi. "Qora bulutlar" SB *noxush kunlar, tushkunlikni ifodalasa, "charaqlayotgan quyosh" quvonchli xabar, "esayotgan shamol"* muayyan darajada neytral, ayni damda ko'tarinki kayfiyatni ifodalaydi. Shuningdek, "maydalab yog'ayotgan yomg'ir" birikmasi, orombaxsh kuy kabi xotirjamlik ramzi sifatida tushuniladi.

SBlarining yana bir xususiyati shundaki, ularning kommunikativ vazifa bajarish me'yori boshqa til birliklarinikidan farq qiladi. Agar so'z sintaktik tuzilmalarining oldindan ma'lum va

tayyor elementi bo'lsa, SBning murakkab tuzilmaligi faqat kommunikatsiya jarayonida ayon bo'ladi, chunki u xuddi shu jarayonda alohida bo'laklarning o'zaro birikishi natijasida hosil bo'ladi. SBning bu mavqeiga e'tibor qaratgan N.I.Filicheva, uning nutqiy faollashuvida asosiy bo'lak yangi belgilar olishini va bu belgilar individual, xususi bo'lishini ko'rsatib o'tgan: "Ko'pchilik SBlarining kommunikativ vazifasi tinglovchi yoki o'quvchilarda oldindan mavjud bo'lgan predmet-hodisalar haqidagi tushunchani aniqlashtirish, konkretlashtirish va batafsil izohlash maqsadini voqelantirishdir" [6]. Germanist olimi SBga xos bo'lgan kommunikatsiyaning bu tarzda boshqarilishini lisoniy muloqotning boshqa tugal birliklariga xos bo'lgan umumiy kommunikativlikdan farqli ravishda, xususi yoki qisman kommunikativlikni hosil qiladi, deb o'ylaydi. Boshqacha qilib aytganda, SBning kommunikativligi nisbiy, chunki uning bu funksiyasi boshqa nutqiy tuzilmalar – gap, matn kabilar tarkibidagi ishtirokida namoyon bo'ladi.

SB kommunikativ funksiyasining bu taxlit voqelanishi uning mavqe jihatidan sintaksis sathidagi boshqa birliklar bilan tenglashishini ifodalaydi. Har bir birlikning sintaktik tuzilishi, albatta, tilning umumiy tizimiga xos bo'lgan xususiyat, ya'ni uning har bir birligi asosiy vazifa – kommunikatsiyani ta'minlash bilan bog'liqdir. Birliklar ichki tuzilishining kommunikatsiya maqsadi bilan bog'liqligi SB, gap, matn kabi qurilmalarni yaratishda namoyon bo'ladi.

Shunday qilib, SBning kommunikativ funksiya bajarish imkoniyati uning so'zdan farqli jihatlarini namoyon qilish bilan bir qatorda, uning tarkibiy qismlari semantik munosabati yanada yuqoriroq bosqichdagi hodisa – matn shakllanishi asosida turgan tamoyillarning harakati bilan bog'liq. SBning informativ funksiyasi haqida gapirishdan oldin informatsion-axborot tushunchasi nimalarni anglatishini aniqlashtirish kerak bo'ladi. Agar axborotni keng ma'noda anglaydigan bo'lsak, unda til tizimining barcha birliklariga informativlik xususiyati xos ekanligini e'tirof etgan bo'lamiz. Aytish joizki, to'liq axborot tashuvchi asosiy birlik matndir. Gap va SB ham kommunikativ vosita rolini bajaradi, lekin matn hamda gapning alohida qismini egallaydigan SBning tashiydigan axboroti voqelikdagi hodisaning faqat ma'lum bir bo'lagi haqidadir. Albatta, turli guruhlariga oid SBlarining mazmuniy "yuki" bir xil emas, ba'zilar ifodalaydigan axborotning hajmi keng bo'lishi mumkin, lekin har qanday holatda ham ularning informativlik darajasi aniq matn miqyosida belgilanadi. SBning informativlik darajasini bu miqyosda aniqlash uchun uning matn vositasida uzatilayotgan axborotga qo'shadigan hissasi qay miqdorda ekanligi hamda SB tashiydigan axborotning qay darajada to'liqligini bilish muhimdir. Masalan: *The cautious captain of a small ship had to go along a coast with which he was unfamiliar, so he tried to find a qualified pilot to guide him (www.irlanguage.com/ 2020: 45)*. Bundan tashqari, uzatilayotgan axborotning shakllanishi, to'planishida SB qismlarining roli va ular o'rtasidagi munosabatlarning ta'sirini ham belgilab olish lozim bo'ladi. Qiyoslang: *The cautious captain of a small ship had to go along a coast → The cautious captain of ... small ship ... a coast; he tried to find a qualified pilot to guide him → he tried to ... guide him. The captain of a ship gapi orqali o'quvchi kemaning kapitani haqidagi axborotga ega bo'lsa, The cautious captain of a small ship gapini o'qish orqali bu axborot miqyosi kengayadi. SBlari, birinchidan, kapitanning ehtiyotkor ekanligi haqida qo'shimcha ma'lumot bergan bo'lsa, ikkinchidan, kemaning holati haqida ma'lum darajada xabardor qiladi.*

XULOSALAR.

SBlariga xos bo'lgan xususiyatlar, kategorial belgilarni bu yo'sinda o'rganish, so'zsiz, kommunikativ sintaksis sohasining istiqboli, taraqqiyoti uchun ham muhimdir. SBning asosiy

funksiyasi va kategorial belgisi informativlikdir, zero, til tizimining barcha sathlariga oid birliklarni semantik-funksional jihatdan yaqinlashtiruvchi kategorial belgi aynan informativlik, ya'ni axborot tashish imkoniyatiga ega bo'lish xususiyatidir. [6].

Nihoyat, SBlarining nutqiy faoliyat jarayonidagi ishtiroki yana bir vazifani reallashtiradi, bu – estetik funksiyadir. Ushbu funksiyaning voqelanish holatlarini lisoniy faoliyatning ikki kesimida kuzatish mumkin: a) SBlarining turli uslubdagi matnlarda qo'llanilishi va turli modellarning qo'llanishida yuzaga keladigan mazmun siljishi holatlari; b) mavjud qoliplar asosida o'ziga xos badiiy qiymatga ega bo'lgan yangi SBlari yaratilishi. [4].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sweet H. New English Grammar. Logical and Historical. – Oxford: Clarendon Press, 2007. – 510 p.
2. Zandvoort R.W. A Handbook of English Grammar. - London, 2009. - 612 p.
3. Абдуазизов А.А. Ўзбек тили фонологияси ва морфонологияси. – Тошкент: Университет, 2010. – 170 б.
4. Васильева Н. В., Виноградов В. А., Шахнарович А. М. Краткий словарь лингвистических терминов. М., 1995.
5. Виноградов В.В. Вопросы изучения словосочетаний // Исследования по русской грамматике. М.: Наука, 1975. - С. 231-254.
6. Гаджиева Н.З. Основные пути развития синтаксической структуры тюркских языков. – М., 1973. – С. 12-20.
7. Есперсен О. Философия грамматики. – Москва: Изд-во иностранной литературы, 1958. – 404 с.
8. Ломов А. М. Русский синтаксис в алфавитном порядке: Понятийный словарь-справочник. Воронеж, 2004. -317 с.
9. Тер-Минасова С.Г. Словосочетание в научно-лингвистическом и дидактическом аспектах. – Москва: Высшая школа, 1982. – 144 с.
10. Шапошникова М.В. Глагольная аналитическая номинация, как теоретическая и методологическая проблема в современном английском языке//Теория, история, типология языков. – Москва: 2003. – С. 202-211.



PARODIYA MAZMUNINI HOSIL QILUVCHI STRUKTURAVIY VA MA'NOVIY TRANSFORMATSIYALAR

Daniyeva Maysara Djamalovna

Iqtisodiyot va Pedagogika Universiteti professori, f.f.d. (DSc)

Qarshi shahri, O'zbekiston Respublikasi

E-mail: maysaradaniyeva@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ingliz va o'zbek tili grammatikasiga xos bo'lgan so'z birikmalarini ko'p jihatli hodisa sifatida talqin qilish asnosida ularning parodiya mazmunini hosil qiluvchi strukturaviy va ma'noviy transformatsiyalar hosil qilishining konseptual asosi, ularning matn tarkibida bajaradigan vazifalari hamda ushbu turdagi so'z birikmalarining prototip matndagi muhim va qiziqarli ko'ringan ob'ektnng ma'nosini asar kommunikativ pragmatik maqsadiga mos ravishda o'zgartirishi, yangi mazmun yaratishini o'rganish maqsadi ko'zlangan. Shuning bilan birgalikda, har xil turdagi lisoniy vositalarning, jumladan, so'z birikmalarining intermatnlik xususiyatini hosil qilishdagi o'rni va ko'lami bir tekis emas, degan xulosa ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: parodiya, sub'ektiv baho, transformatsiya, so'z birikmasi, intermatnlik, poetik matn.

СТРУКТУРНЫЕ И СЕМАНТИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПАРОДИЙНОГО КОНТЕНТА

Аннотация: В статье приводятся концептуальные основы образования структурно-семантических трансформаций узбекских и английских словосочетаний, формирующих содержание пародии, их функции в тексте и значение важного и интересного объекта в тексте-прототипе данного типа словосочетаний, в статье представлен ход интерпретации словосочетаний грамматики английского и узбекского языков как многогранного явления, целью которой является изучение особенности изменять ее значение в соответствии с ее прагматическим назначением и создавать новое содержание. При этом делается вывод, что роль и объем различных видов языковых средств, в том числе словосочетаний, в создании признака интертекстуальности неодинаковы.

Ключевые слова: пародия, субъективная оценка, трансформация, словосочетание, интертекстуальность, поэтический текст.

STRUCTURAL AND SEMANTICAL TRANSFORMATIONS PRODUCING PARODY CONTENT

Abstract: In the article, the conceptual basis of their formation of structural and semantic transformations of phrases that form the content of parody, their functions in the text, and the meaning of the important and interesting object in the prototypical text of this type of phrases, in the course of the interpretation of phrases of English and Uzbek language grammar as a multifaceted phenomenon, the purpose of learning how to change it according to its pragmatic purpose and create new content is intended are presented in the article. At the same time, it is concluded that the role and scope of various types of linguistic tools, including phrases, in creating the intertextuality feature is not the same.

Key words: parody, subjective assessment, transformation, word combination, intertextuality, poetic text.

KIRISH

Ma'lumki, parodiya alohida janr sifatida barcha tillar uchun umumiy bo'lgan matn tuzilishi qonuniyatlariga ega. Ushbu janrdagi asarlarda asl matn sub'ektiv baho berilishi yo'li bilan qayta mazmun oladi va takror hamda transformatsiya asosiy usullarga aylanadi. Parodiya mazmunini hosil qiluvchi strukturaviy va ma'noviy transformatsiyaning bir turi mubolag'adir. Mubolag'a vositasida muallif prototip matndagi uning nazdida muhim va qiziqarli ko'ringan ob'ektnng ma'nosini asar kommunikativ pragmatik maqsadiga mos ravishda o'zgartiradi, yangi mazmun yaratadi. Ushbu maqsadga erishishning usul va vositalari turlicha, lekin, bularning barchasining faollashuvida til tizimi birliklarining ishtiroki majburiy talabdir. Shunday lisoniy vositalar qatnashgan so'z birikmalari alohida hududni egallaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

G'arb tilshunoslaridan H.Suit, Y.Kruisinga, O.Espersen, Y.Ris, O.Behagel kabi olimlarni asosan yaxlit ma'noni ifodalash uchun birikayotgan lug'at birliklarining erkin birikma yoki idioma hosil qilishi masalasi hamda ushbu birikmalarining struktur tuzilishi qiziqtirgan bo'lsa, F.F.Fortunatov, A.A.Shaxmatov, A.M.Peshkovskiy, V.V.Vinogradov kabi rus tilshunoslarining e'tibori so'z birikmasi komponentlari o'rtasida yuzaga keladigan sintaktik munosabatlarni aniqlashga qaratildi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Turli mamlakatlarning tilshunoslari so'z birikmalarining tasnifiy belgilarini aniqlash, ularni guruhlarga ajratish va tillararo qiyoslash muammolarini tadqiq etishgan, jumladan, Y.V.Yureva ingliz tilidagi otli so'z birikmalarining turli uslublarda qo'llanilishini, I.P.Shishkina otli so'z birikmalarining matn strukturasiidagi vazifalarini o'rgangan bo'lsa, L.N.Murzin derivatologiya sohasida jiddiy izlanishlar olib borganlar.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

So'z birikmasi tizimini mukammal o'rganish, ushbu tizim birligini so'z hosil qiluvchi morfosintaktik, sintagmatik, semantik omillarni tavsiflash va so'z birikmalarini boshqa lisoniy birliklardan farqlash hamda tasniflash borasida qator izlanishlar olib borildi.

Masalan, o'zbek shoirasi Z.Ochilovanning qalamiga mansub quyidagi she'r Xurshid Davronning "Labimda isitgin kipriklarini" she'riga parodiya bo'lishi mumkin:

*Kiprigimni isit labingda,
Chechak ochsin har bir tolasini.
Ko'zlarimdan ketsin uvishiq,
Chekinsin-da anduh jolasi [8].*

Shuning bilan birgalikda, har xil turdagi lisoniy vositalarning intermatnlik xususiyatini hosil qilishdagi o'rni va ko'lami bir tekis emasligini ham e'tiborga olish lozim. Biroq, manba matndan ko'chimga mos keladigan birliklarni tanlash mantiqiy-mazmuniy asosga ega bo'lishi hamda koreferentlik talabiga mos kelishi zarur. Jumladan, "The End of Various Affairs" she'rida E.Po asaridagi kalit so'z va so'z birikmasining takrorlanishida referent muqobilligi qonuniyatiga rioya qilingan va bu ko'chim jarayonida til birligining semantik maydoni kengaygan. Poetik matnda lisoniy belgi borliqqa munosabat asosidan aniqlanmasdan, balki uning kontekst hududidan qanday joy olishi bilan belgilanadi. Bu esa biror bir mashhur asar matniga xos birliklari boshqa bir asar matniga ko'chirilishi ikkala asar konteksti va g'oyasini bir-biriga yaqinlashtiradi va shu yo'sinda o'quvchi ongida syujetlar bog'liqligi aks topadi [5].

Aytilganidek, L.Ferlingetti she'rida E.Po asarlaridan olingan birikmalar mavjud, ushbu birikma, iboralarning ko'pchiligi allaqachon o'quvchilar uchun tanish va shu bois ma'lum assotsiatsiyalarni hosil qiladi. Bundan tashqari, biz tahlil qilayotgan she'r matnida boshqa mualliflar asarlaridan olingan ko'chimlar ham mavjud [4]. She'rdagi *What seas, what rocks, what shore* so'z birikmalari qatori T.S.Eliotning "Marina" nomli she'ridan o'zlashtirilgan. Qiyoslang:

Marina

*Quis hic locus, quae regio, quae mundi plaga?
What seas what shores what grey rocks and what islands
What water lapping the bow
And scent of pine and the woodthrush singing through the fog
What images return
O my daughter.*

*What seas what shores what granite islands towards my timbers
And woodthrush calling through the fog
My daughter* [3].

Ko'rinadiki, ushbu she'r ham intermatnlik xususiyatidan xoli emas, u V.Shekspirning "Pericles" tragediyasi ta'sirida bitilgan.

Eliotning she'ridagi *What seas, what shores, what grey rocks and what islands* so'z birikmalari tuzilmasi V.Shekspir tomonidan eslatilgan Senekaning "Hercules Furene" tragediyasidan olingan va tuzilish jihatidan biroz o'zgartirilgan sitatadir [6].

"Telba Gerkules" tragediyasida bayon qilinishicha, aqlini yo'qotgan Gerkules zaharlangan (yoy) o'qlarini bolalariga qarab yo'naltirgan va o'ziga kelganidan so'ng "Qanday bu hudud, qanday bu joy, bu dunyoning qaysi qismi?" – *Quis hic locus, quare regis, qua mundi piaga?*, deb hayron qoladi. T.Eliotning Marina she'ridagi *What seas* birikmasi Seneka asaridagi dahshatli holatga ishora, lekin, asl va ko'chirma iboralar qo'llanilgan muhit, kontekstlar tamoman boshqa mazmun kasb etadi. Eliot she'ri qahramoni podsho Perikl uzoq yo'qotishdan so'ng qizi Marinani topganidan quvonchda va talaffuz etilayotgan ibora uning quvonchidan xabar bermoqda. Gerkules esa o'z qilmishidan pushaymon va chuqur qayg'uda.

T.Eliotning "Marina" she'ri g'oyaviy mazmuni Seneka tragediyasida ifoda topgan hayot va o'lim mavzulari birikuvidan manba topgan bo'lsa, L.Ferlingetti ham Eliot va Senekalardan ko'chimlar olayotib, oldingi adabiy tajribalariga murojaat qilmoqda. Ammo, L.Ferlingetti she'rida manba asarlaridagi bayon stilistikasi susayishi bilan hamohang ravishda kommunikativ-pragmatik maqsad ham o'zgargan. T.Eliot uslubiga xos bo'lgan murakkablik, allyuziyalarga murojaat ko'lamining kengligi ustidan kulayotgandek. Bunday pragmatik intensiyadagi siljishlar yangi obrazlar yaratilishiga tragik holatning komiklikka ko'chishiga sabab tug'diradi.

Intermatnlikning har bir ko'rinishi butun bir matn konseptual maydonidan o'rin oladi va badiiy g'oya ifodasida, muallifniing kommunikativ maqsadi voqelanishiga ta'sir o'tkazadi. Co'z birikmalari yangi kontekstga ko'chirilayotganda, kontekstlar to'qnashuvi yuzaga kelib, tagma'no shakllanadi. Yashirin ochiq, eksplitsit ma'nolar birikuvi va o'zaro munosabati mazmundagi ikkilanishlar, noaniqliklarga sabab bo'ladi. Yangidan hosil bo'lgan tagma'noni aniqlash uchun yaxlit matnga hamda kontekstlar hududlari kesishuviga murojaat qilishga majburlamiz. Bularning barchasi borib matn semantik va emotsional mundarijasining botinlashuviga olib keladi. Badiiy matnda lisoniy birliklar, shu jumladan, so'z birikmalarining ko'chimli, intermatn sharoitida

qo'llanishining tahlili guvohlik berishicha, intermatn holatlarida yuzaga keladigan tagma'no juft tabiatli hodisa va uning voqelanishida uzatilayotgan axborot zahiriy va botiniy matnlarga taqsimlanadi. Tagma'nodagi juft xususiyat matn ichi elementlarining tashqi elementlar bilan cheksiz va murakkab munosabatlarga kirishuvini taqozo etadi.

Shuningdek, biz yuqorida tahlil qilgan intermatnlik holatlar badiiy asarlar o'rtasida mazmuniy-assotsiativ aloqalar natijasi ekanligini qayd etmoqchimiz. D.U.Ashurova va M.R.Galiyevlar hammuallifligida nashr qilingan *Stylistics of Literary Text* o'quv qo'llanmasida yozilganidek, intermatnlik xususiyatini beruvchi birliklarning referenti tarixiy shaxslar va voqealar bo'lishi ham ko'p uchraydi [1]. Masalan, *fifth column – beshinchi ustun, golden age – oltin asr, a fair deal – adolatli kelishuv, the American dream – Amerika orzusi, the Iron Duke – temir gersog, a kitchen cabinet – oshxona shkafi, dollar diplomacy – dollar diplomatiyasi, the blanket code – yopiq kod, the last harrah – oxirgi olqish, the invisible government – yashirin hukumat, black flag – qora bayroq* kabi so'z birikmalarining manbasi asosan siyosiy-ijtimoiy diskurs bo'lib, ular ommaviy axborot vositalari matnlarida qo'llanilayotib, ma'lum tarixiy shaxslar faoliyati, tarixiy voqealar kechishiga ishora beradilar hamda shu asnda tagma'no hosil bo'lishiga sabab bo'ladi.

Ayrim so'z birikmalari intermatnlar keng miqyosda takrorlanishi sababli frazeologik birliklar darajasigacha yetib boradilar. Shunday birliklar qatoriga kiradigan *Pandora's box, Trojan horse, kill the fatted calf, Sodom and Gomorrah, the massacre of innocents* kabilarning prototip manbasi qadimgi mif, afsona, rivoyatlar bo'lib, ular badiiy matnlar konseptual maydonida turli stilistik va pragmatik vazifalarni o'taydilar [1].

Shuningdek, ma'lum turdagi turg'unlashgan, matndan matnga ko'chib yuradigan so'z birikmalari qatori mavjudki, ular, aslida, u yoki bu muallif tomonidan yasalganlar. Masalan, qiyoslang: *bag of bones* (birinchi bor Ch.Dikensning "Oliver Twist" romanida qo'llanilgan va hozirgi paytda "o'ta ozg'in odam yoki o'ta ozg'in hayvon" ma'nosida ishlatiladi), *ketmoni uchgan* ("Abdullajon" nomli o'zbek filmidan keyin ommalashib ketgan so'z birikmasi, "omadli, peshonasi yarqiragan odam" ma'nosida) [2].

XULOSALAR.

Shunday qilib, intermatnlik xususiyati badiiy asar kommunikativ-pragmatik tuzilishining eng muhim belgilaridandir. Hozirgi paytda intermatnlik va tagma'noga ega bo'lish adresatga ta'sir etish vazifasini bajarayotib, badiiy asar mazmunining emotsional qobig'ini mustahkamlaydi, uning pragmatik mohiyatini bardamlashtiradi [7]. Bunday qobiliyatga ega bo'lgan intermatnlik hodisasining yuzaga kelishida til tizimining barcha sathlariga oid birlik va tuzilmalar ishtirok etadilar. Intermatnlik xususiyatini ifodalashda so'z birikmalari tizimining o'рни ham alohida.

Keyingi yillarda o'zbek tilshunosligida lingvopragmatika va kognitiv tilshunoslik muammolari tadqiqiga e'tibor kuchaydi. Lingvopragmatik tadqiqotlar ichida, ayniqsa, matn pragmatikasi masalasi tilshunoslar e'tiborini o'ziga jalb etib kelmoqda. Bu sohada ayrim ishlar amalga oshirilgan bo'lsa-da, yechimini kutayotgan masalalar yo'q emas. Hozirgi davr tilshunosligi til sathi birliklarining kontekst, nutq vaziyati, til egalarining tashqi olam haqidagi umumiy bilimlari va til ko'nikmalari kabi omillar bilan bog'liq tarzda yuzaga chiquvchi bevosita kuzatishda berilmagan ichki imkoniyatlarini o'rganishga jiddiy e'tibor qaratmoqda.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ashurova D.U., Galieva M.R. Stylistics of Literary Text. – Tashkent: O‘zbekiston Milliy Kutubxonasi, 2013. – 204 p.
2. Dickens Ch. Oliver Twist or the Parish Boy’s Progress. – Moscow: Astrel, 2006. – 516 p.
3. Eliot T.S. Marina. The Ariel Poems. - London: Faber and Faber, 1927. - 12 p.
4. Ferlinghetti L. Landscapes of Living and Dying.- New-York: New Directions, 1979. - 57 p.
5. Poe E.A. The Complete Poetry. – Penguin Publishing Group, 2008. – 144 p.
6. Shakespeare W. Pericles, Prince of Tyre. - University of Southern California, 2014. - 97 p. (1609).
7. Daniyeva M.Dj. Ingliz tilida otli so‘z birikmalarining matn shakllantirish imkoniyatlari. – Toshkent: Mehridaryo, 2018. – 72 b.
8. Ochilova Z. Moviy ifor. – Toshkent: Zar qalam, 2006. - 42 b.

BADIY MATNNI SHAKLLANTIRISHDA FUNKSIONAL KO‘MAKCHILARNING O‘RNI

Shalola Erbutayeva-O‘zbekiston – Finlandiya pedagogika instituti,
O‘zbek tili va adabiyoti, ijtimoiy-gumanitar fanlar
kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolamizda ko‘makchi so‘zlar, ko‘makchilashish hodisasi haqida qisqacha bayon etilgan, jodkor badiiy topilmasi sifatida uzual va okkazional ma‘nolarning ifodalanishi esa alohida masala sifatida qaralgan. Leksik, grammatik, vazifa semalari tahlili, ko‘makchilik funksiyasi haqida mulohazalarimiz ifodalab berilgan.

Kalit so‘zlar: so‘z turkumlari masalasi, ko‘makchi, funksional ko‘makchi, asl ko‘makchilar, fe‘l ko‘makchilar va ot ko‘makchilar, markaz, qirg‘oq, qo‘yin leksemalarining ko‘makchilik funksiyasi

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОМОЩНИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Шалола Эрбутаева – узбекско-Финляндский педагогический институт,
Узбекский язык и литература, социально-гуманитарные науки
преподаватель кафедры

Аннотация:

В этой статье мы кратко описываем вс помогательные слова, феномен вспомогательности, в то время как выражение узуального и окказионального значений как художественная находка джодкора рассматривается как отдельный вопрос. Выражены наши рассуждения о лексической, грамматической, семантической задачах, вспомогательной функции.

Ключевые слова: проблема категорий слов, помощник, функциональный помощник, оригинальные помощники, глагол помощники и существительное помощники, вспомогательная функция лексем центр, Берег, овца

THE ROLE OF FUNCTIONAL ASSISTANTS IN THE FORMATION OF AN ARTISTIC TEXT

Shalola Erbutayeva - Uzbek-Finnish pedagogical Institute, Uzbek language and literature, socio-humanities chair teacher

Annotation: in this article, auxiliary words are summarized about the phenomenon of promotion, while the expression of the usual and occasional meanings as an artistic finding of witchcraft is treated as a separate issue. Lexical, grammatical, analysis of task SEMAS, our reflections on the support function are expressed.

Keywords: question of word categories, assistant, functional assistant, original facilitators, verb facilitators and horse facilitators, Center, shore, support function of sheep lexemes

Kirish

Til shunday ne'matki, u Yaratgan tomonidan faqat insoniyat foydalanishi, o'zaro muloqot qilishi, ehtiyojlarini qondirishi, his-tuyg'ularini izhor qilish uchun ato etilgan. Dastlab, til shunchaki, muloqot vositasi sifatida namoyon bo'lgan bo'lsa, keyinchalik, kishilarning ongi, tafakkuri, ilmiy bilish darajasi kengaygani sari maxsus tadqiqot obyektiga aylanib bordi. Endilikda tilshunoslik juda keng sohaga aylangan va uning tarkibida ko'plab yangidan-yangi tadqiqotlar yaratilmoqda, tilning imkoniyatlari ilmiy jihatdan yoritib berilmoqda.

Ta'kidlab o'tilganidek, tilshunoslik keng soha bo'lib, uning bir qancha yo'nalishlari mavjud. Ana shunday yo'nalishlardan biri morfologiyadir. Barchaga ma'lumki, morfologiya - so'zlarni turkumlarga ajratgan holda, uning grammatik xususiyatlari bilan shug'ullanadigan bo'lim. Til taraqqiyotiga ko'z tashlansa, qadimgi turkiy til nuqtayi nazaridan morfologik struktura, so'zlarning yasalishi, asos va qo'shimchalar, ularning o'ziga xos xususiyatlar, turlari, morfologik struktura borasidagi turkolog olimlarning ilmiy - nazariy qarashlari, so'zlarni turkumlarga ajratish masalalari ancha uzoq tarixga borib taqaladi. A.Fitrat tomonidan o'zbek tilshunosligiga olib kirilgan morfologiya tushunchasi, hozirda keng qamrovli tadqiqotlar bazasiga ega sanaladi.

So'z turkumlarining o'rganilishi uzoq tarixga ega. So'zlarni turkumlarga bo'lib o'rganish qadim davrlarga borib taqaladi. Inson o'z hayotini qulaylashtirishga har doim intilib kelgan. Bu nafaqat, kundalik hayotda, balki, fan doirasida ham ko'zga tashlanadi. So'zlarni turkumlarga ajratishda ham shu qonuniyat asosiy me'zon bo'lgan.

O'zbek tilshunosligida so'z turkumlari 3 ta guruhga ajratib o'rganiladi: mustaqil so'z turkumlari; Yordamchi so'z turkumlari; Oraliq so'z turkumlari. Ular orasida yordamchi so'z turkumlari doirasiga kiruvchi ko'makchilar va uning o'ziga xos xususiyatlari bugungi tadqiqot ishimizning asosiy mavzusi sanaladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. A.Hojiyevning "Tilshunoslik terminlarining izohli lug'ati" da ko'makchilarga shunday ta'rif beriladi: "Ot yoki otlashgan so'zlardan keyin kelib, vosita, maqsad, maqsad, sabab, vaqt, makon kabi munosabatlarni bildiruvchi yordamchi so'zlar: bilan, uchun, singari, sayin, qadar va b. O'zbek tilidagi ko'makchilar uch toifaga bo'linadi:

- 1) asl ko'makchilar;
- 2) ot ko'makchilar;
- 3) fe'l ko'makchilar." [3,53]

Yordamchi so'z turkumlari gapni grammatik jihatdan mukammal shakllanishiga ko'maklashadi. Ular so'zlar yoki sodda gaplarni bir-biriga bog'lash, bir so'zni ikkinchisiga tobelantirish yoki biror so'z yoki gapning ma'nosiga qo'shimcha ma'no yuklash vazifalarini bajaradi. Rus tilshunosi L.A.Barmina o'zining tadqiqot ishida zamonaviy ingliz tilida mavjud bo'lgan yordamchi fe'llarning o'ziga xos xususiyatlarini ochib bergan. Uningcha: "ayni vaqtda, leksik ma'nodan mahrum bo'lgan va faqat grammatik fe'lning analitik bir qismi sifatida mavjud bo'ladigan so'zlar yordamchi so'zlar hisoblanadi. Yordamchilar semantik jihatdan mavhum,



sintaktik jihatdan esa mustaqil predikativ ma'no hosil qilishi mumkin". Shu kabi fikrlarga tayangan holda, adabiy tilning boyib borishida tilimizning ichki imkoniyatlari hal qiluvchi rol o'ynashini unutmashimiz kerak. Tildagi har qanday o'zgarish, avvalo, leksik qatlamda ko'zga tashlanadi va shu qatlamda shakllanib boradi. Ayniqsa, istiqlol yillarida boshqa sohalaridagi islohotlar kabi o'zbek tili leksikografiyasida ham qator islohotlar bo'ldi. O'zbek tilining izohli lug'ati yangidan nashr etildi va bu lug'at o'z tarkibiga 80 mingdan ortiq so'zni kiritdi. Buning natijasida qator tadqiqotlar yaratildi. Leksik qatlamni o'rganish ko'lami yanada ortdi. Bu tadqiqotlarda tilni leksik-semantik, lingvostatistik va leksikografik usullarda tadqiq qilishga alohida e'tibor qaratildi.

Mustaqil so'zlarning ko'makchilashish jarayoni til qonuniyatlari sifatida bardavom. Bu jarayon, ko'pincha, so'z ma'nosining semantik qisqarishi va o'zgarishi tufayli nutqiy vaziyat talabi bilan yuzaga keladi. Ko'makchilashayotgan so'zlar badiiy matnning grammatik qurilishini tashkil qilibgina qolmasdan, ayni o'rinda o'ziga xos jozibadorlikni ta'minlovchi vosita bo'lib ham xizmat qiladi. Hali o'zbek tilshunosligida yetarlicha tadqiqini topmagan ko'makchilashgan birliklarni keng ko'lamda o'rganish va ularning nutqdagi funksional jihatlarini ochib berish tilshunosligimiz oldidagi muhim vazifalardan biridir. Zero ko'makchilashgan birliklarning tabiatini ilmiy jihatdan o'rganish bugungi kunda muhim bo'lgan matnning lisoniy, kognitiv va pragmatik tahliliga yordam beradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ana shunday talablarga javob bera oladigan leksemalarnigina biz ko'makchilashish jarayonidagi leksemalar guruhiga kiritishimiz mumkin. *Qirg'oq* so'zi etimologik lug'atning I bobi (Turkiy so'zlar) guruhiga kiritilgan. *Qirg'oq chet, yoqa, sohil* ma'nolarini anglatadi. Tarixan shakllanishi qadimgi turkiy tilda qo'llanilgan bo'lib *қырғақ* shaklida talaffuz qilingan bu so'z "to'n jiyagi, chalmasi" ma'nosini anglatgan. (Devon, II, 333); keyinchalik ma'no kengayishi voqe bo'lib "narsaning cheti, hoshiyasi" ma'nosini anglatga boshlagan; hozirgi o'zbek adabiy tilida "katta oqin suvning yoqasi" ma'nosini anglatish uchun ishlatiladi. Bu ot asli *chet* ma'nosini anglatuvchi *қыр* (*yassi tog', baland tekislik*) otidan -g'a qo'shimchasi bilan yasalgan fe'lga -q qo'shimchasini qo'shib yasalgan; tovush jihatida quyidagi o'zgarishlar sodir bo'lgan: so'z oxiridagi *g'* undoshi *q* undoshiga, *a* unlisi esa *o* unlisiga almashgan, *i* undoshi o'zining qattqlik belgisini yo'qotgan. Natijada $Qir + g'a = qirg'a$; $Qirg'a + g' = qirg'ag'$; $Qirg'ag' > qirg'aq > qirg'oq$ shakliga kelgan[1]. Umuman olganda *qirg'oq* so'zi turkiy so'z bo'lib, ot so'z turkumiga oid so'zga qo'shimcha qo'shish bilan fe'l turkumi, keyinchalik esa yana ot turkumi -q affiksi orqali yasalgan. Biz tahlil etayotgan misolda bu so'z ko'makchi vazifasida qo'llanyapti. M: *Bir gal nimaningdir ustidan tortishib bahslashib, chekkani koridorga chiqdim, qaytib kirsam, karavot qirg'og'ida allanechuk bukchayib, ezilib - rasmona mo'ysafidga aylanibgina o'tiribdi*[2]. So'zlarning yordamchilashishi turli asosda yuz berishi aytib o'tildi. Bu o'rinda *qirg'oq* so'zi qay jihatdan yordamchilashganini ko'rish uchun izohli lug'atga murojaat qilamiz. *Qirg'oq* suv havzalari va oqar suvlarning quruqlik bilan tutashgan kambar yer; lab; bo'y; yoqa; sohil[1]. Bu so'zning, asosan, suv havzalari yoki maydonning cheti ma'nosini izohlashini bildik, karavot *qirg'og'i* birikmasida ham xuddi shu ma'no ifodalanyapti.

Abduvali Qutbiddin ijodida ham bir qancha ko'makchilashayotgan birliklarning ishlatilish o'rinlariga guvoh bo'ldik.

Ko'zimga mil tortdim, seni esladim,

Kaftingda baxt qushi, yelkangda kaftar.

botayotirsan,

Osmon markaziga

Osmon markaziga botar

Kiyiklar[1]. Markaz so'zining lug'aviy ma'nosi izohli

lug'atda quyidagicha keltirilgan. Arab tilidan olingan bo'lib, o'rtalik; o'rta yer; holat; mavqe; vaziyat ma'nolarini anglatadi[1]. Lug'atda keltirilishicha, ko'chma ma'noda qo'llanila oladigan bu so'z ...ahamiyati, mohiyati, shu.k. jihatidan asos, asosiy hisoblanadigan joy, qism, o'rin. **Asar markazida** bisotlaridagi yolg'iz eshaklarni minib, safarga chiqqan ota va o'g'il obrazlari turadi.(O'TA)[1] Osmon markazi birikmasida metaforik ma'no ko'chish hodisasi yuzaga chiqayotgandek taassurot uyg'otadi. Biroq ma'no ko'chish hodisasi va ko'makchilashish hodisasining farqi shundaki, ma'no ko'chish hodisasida biz kelishik kategoriyasini ko'chma ma'noda qo'llanayotgan so'z bilan almashtirib qo'llay olmaymiz. Quyida ularni farqlashimiz uchun biz kelishik qo'shimchalaridan foydalanamiz. *Osmon (markazi) ga botmoq*. Ko'makchilarda yo'nalish yoki harakat boshlanish nuqtasi aniqroq ifodalanadi. *Osmonga botmoq* - harakat boshlanish nuqtasi noaniq. *Osmon markaziga botmoq* - harakat boshlanish nuqtasi aniqroq. Astronomiyada "Galaktika markazi", "Koinot markazi" degan tushunchalar uchraydi, lekin osmon markazi, osmonning boshi, osmonning oxiri kabi birliklar so'z san'atkorining poetik obraz yaratish mahorati natijasidir. Shu o'rinda aytib o'tish lozimki, kelishik shaklini olgan yordamchilashayotgan so'zlar asta-sekinlik bilan lug'aviy ma'nosini butunlay yo'qotadi.

M:Qaydadir tulporlar fazoga yetar
Tomosha qilgani tovus raqsini.

Qaqnuslar olovlar qo'ynida yotar,

Faqat men yashayman,

O'ksinib[4].

Bu misrada ham *qo'yin* leksemasi badiiy-estetik vazifa bajaribgina qolmasdan, ohangdoshlikni ham ta'minlash uchun xizmat qilmoqda. So'zlikning to'g'ri tanlanishi ta'sirchanlikni oshiruvchi asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Aynan *qo'yin* leksemasining o'z lug'aviy ma'nosini saqlagan ko'rinishi quyidagi misrada uchraydi.

M:G'amzada shahrimda quyoshim o'zing,
qoqilsam, sen ko'targuvchim.
yulduzim,

Ivorsib

Qo'ynimda avaylab yurgan

Osimam,

Holim bilguvchim[4].

Ko'makchilashayotgan so'zlar badiiy matnning grammatik qurilishini tashkil qilibgina qolmasdan ayni o'rinda o'ziga xos poetik jozibadorlikni ta'minlovchi vosita bo'lib ham xizmat qiladi. Ayniqsa, she'riy matnlardagi ko'makchilashgan va ko'makchilashayotgan birliklarni chuqur tadqiq etish bunday birliklarning o'ziga xos lisoniy jihatlarini ochib beradi. Girdob leksemasi hozirgi o'zbek adabiy tilida ko'makchilashayotgan, ot so'z turkumiga mansub birlik hisoblanadi.

Xulosa o'rnida aytishimiz mumkinki, hozirgi o'zbek adabiy tilida funksional ko'makchilar, ko'makchi turkumiga ko'chish jarayonidagi mustaqil turkumga oid birliklar ko'plab uchraydi. O'zbek tili lug'at fondi tarkibida uchrovchi bu kabi yordamchi turkum va mustaqil turkum oralig'idagi birliklar yozuvchi tanlovi bilan qo'llanadi. Shu o'rinda aytishimiz mumkinki, ko'makchilarning til tizimida tutgan o'rni va xususiyatlariga ko'ra tahlil va tadqiq etgan tilshunos olimlarning deyarli barchasida ko'makchi otlar haqida fikrlar mavjud. Bundan ko'rinib turibdiki, ko'makchilar sekin-astalik bilan mustaqil ma'noni yo'qotishi natijasida yordamchilik funksiyasini bajarishga o'tgan turli turkum so'zlardan iborat.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ўзбек тилининг этимологик луғати . –Тошкент: Университет, 2000.
2. Ўзбек тилининг изоҳли луғати, - Тошкент: Ўз МЭ ,2006-2008, 304-бет.



3. Эркин Аъзам. Жаннат ўзи қайдадир.-Хикоялар, кинокиссалар, драматик асар ва публицистик миниатуралар. -Тошкент: Шарқ нашриёт-матбаа аксиядорлик компанияси, 2007. – 23- б
4. Abduvali Qutbiddin. Xayol kechasi.She'rlar.- Toshkent: Yozuvchi,1994.

SHEKSPIR DRAMATURGIYASI VA SONETLARINING O'RGANILISH TARIXI

Namozova Saodat Baxtiyorovna

Qarshi davlat universiteti

"Lingvistika" kafedrası o'qituvchisi,

baxtiyorovnasaodat@gmail.com

[+998904409552](tel:+998904409552)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Shekspir ijodiga bo'lgan tahliliy yondoshuvlarda Sharq adabiyotining buyuk so'z san'atkorlari yaratgan asarlar bilan qiyosiy tahlilga tortilishi zamirida ham jahon adabiyotidagi gumanizmning mushtarakligi alohida qayd etildi. Bundan tashqari Shekspir va milliy adabiyot vakillarining asarlarida ilgari surilgan poetik talqinlar bilan qiyoslanishi haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Shekspir, Gamlet, dramaturgiya, sonet, poetik-falsafiy qarashlar, xronika, trilogiya.

ИЗУЧИТЕ ИСТОРИЮ ДРАМАТУРГИИ И СОНЕТОВ ШЕКСПИРА.

Аннотация: В данной статье даётся анализ в аналитических подходах к творчеству Шекспира особо отмечена общность гуманизма в мировой литературе, в контексте сравнительного анализа восточной литературы с произведениями, созданными великими художниками слова. Кроме того, проводится сопоставление с поэтическими интерпретациями, выдвинутыми в произведениях Шекспира и представителей национальной литературы.

Ключевые слова: Шекспир, Гамлет, драматургия, сонет, поэтико-философские воззрения, хроника, трилогия.

STUDY HISTORY OF SHAKESPEARE'S DRAMATURGY AND SONNETS

Abstract: In this article, in the analytical approaches to Shakespeare's work, the commonality of humanism in world literature was especially noted, in the context of the comparative analysis of Eastern literature with the works created by great word artists. In addition, there is a comparison with the poetic interpretations put forward in the works of Shakespeare and representatives of national literature.

Key words: Shakespeare, Hamlet, dramaturgy, sonnet, poetic-philosophical views, chronicle, trilogy.

Kirish.

Jahon adabiyotida bo'lgani kabi Shekspirning dramatik asarlari, sonetlari o'zbek adabiyotshunosligida ham o'tgan asrning boshlaridan boshlab o'rganilgan. Adibning darmalaridagi yorqin bo'yoqlar, tasvirdagi poetik-falsafiy qarashlarning zamiridagi ma'nolarni

anglashga harakat qilingan. To'g'ri, boshqa xalqlar adabiyotshunosligida bo'lgani kabi o'zbek adabiyotshunosligida ham Shekspir dramalari, taragediyalarining o'ziga xosliklari turli aspektlarda o'rganildi. Ammo istiqloq yillariga kelib, Sharq va G'arb adabiy an'analaridagi tipologik o'xshashlaiklarga ham jiddiy e'tibor qaratildi. Shu jihatdan qaralganda, adib dramalarida ilgari surilgan qarashlar bundan to'rt asrdan ortiqroq vaqtni o'z boshidan o'tkazgan bo'lsa-da, inson taqdiri, uning fojialarining asl mohiyati jihatidan ham badiiylik xususiyatini yo'qotgan emas.

Adabiyotlar tahlili:

Adabiyotshunos Ummat To'ychiyev ta'kilaganidek: "Ovro'padagi XVI-XVII asrlar, xususan Shekspir dramaturgiyasi bu adabiy turga shuhrat keltirdi. Bu xil asarlarda millat shakllanishi uchun kurash asosiy g'oya edi".[1;287] Shekspir dramatik asarlariga munosabat bildirgan o'nlab, yuzlab o'zbek ijodkorlari, adabiyotshunoslari uning asarlarini o'ziga xos talqin usuliga, tasvirdagi metoforik talqinlarga jiddiy e'tibor qaratgan. Shu jihatdan dunyo adabiy tanqidchiligiga nazar tashlansa ham, qayd qilingan qarashlarga hamohanglikni kuzatish mumkin. A.Anikst, G.Brandes, S.Vengerov, E.Chembers, J.Makmanaueyem, L.Xotson, P.Aleksander, E.Pollard kabilarni ilk shekspirshunoslar sifatida bilamiz. Keyingi asrlarda Jon Fletcher va Ben Jonsondan quyi o'rinlarga qo'yganlar. Volter, Stendal, Gyugolar ham dramaturg ijodiga katta baho berdilaru, Bernard Shou Shekspir kulti yaratilishiga qarshi chiqdi. Gyote uni nihoyatda yuksak o'ringa qo'ygan. Buyuk Lev Tolstoy ingliz dramaturging ijodiy salohiyatiga shubha bilan qaradi. O'zbek adabiyotimizda Shekspir asarlarini tarjima etishda G'afur G'ulom, Yashin, Uyg'un, Shayxzoda, Turob To'la, Q. Mirmuhamedov kabi yozuvchi va tarjimonlar ishtirok etdilar. Jamol Kamol Shekspir asarlarini bevosita ingliz tilidan o'zbek tiliga tarjima qildi. U.Shekspir ijodi haqidagi ilk tadqiqot O.Qayumov, F.Sulaymonovalar tomonidan yaratilgan. Ishda I.Sulton, M.Qo'shjonov, F.Sulaymonova, G'.Salomov, O.Sharafiddinov, U.Normatov, A.Rasulov, B.Nazarov, H.Boltaboyev, D.Quronov, B.Karimov, B.Yuldoshev, I.G'aniyev, U.Jo'raqulov kabi o'zbek;[2;152-190] V.Jirmunskiy, V.Vinogradov, R.Bart, M.Baxtin, Y.Borev, M.Xrapchenko, L.Chernets, A.Kuzmin, G.Pospelov, V.Xalizev, A.Anikst, Y.Shevedov kabi jahon olimlarining ishlaridan nazariy asos sifatida foydalanildi.

Tahlil va natijalar.

Adabiyotshunos G'aybulloh as-Salom Shekspir va Alisher Navoiy ilagri surilgan falsafiy qarashlar, ularni ijodida yaqinlashish holatini mavjudligiga urg'u bergan: "Jahon adabiyotining bu ikki dahosi o'rtasida adabiy-uslubiy jihatdan mushtarak jihatlar ko'p. Bularni adabiy jarayonning ko'pgina unsirlari – manba, voqea, kosmogoniya, inson xilqatining mohiyati talqini, voqea va fikrlar rivoji, ruhiyat, obraz tahlili va muhim ko'rsatkichlar bo'yicha birma-bir ochib berish mumkin".[3;47]

Adabiyotshunos ta'kidlaganidek, ma'lum darajada bu kabi tahliliy yondoshuvlar yuzaga chiqqanligini ham kuzatish mumkin. Biz yuqorida Suvon Melining xuddi shu tushunchalarga hamohang tarzidagi qarashlarini tahlilga tortgan edik. Chunki davrlarning almashinuvi adabiyotning ham turfa ohanglarini, poetik talqinlarini yangilanishiga zamin tayyorlaydi. Jahon adabiyotining yetuk vakili Shekspir asarlarining mahiyati insonni ezgulik sari harakat ettirish bo'lsa, Alisher Navoiy asarlaridagi talqinlarda olam va odamni, o'zlikni anglashga bo'lgan intilishlar yetakchilik qilgan. Har ikki ijodkorning o'zaro mushtarak jihatlari, murakkab davrning farzandi bo'lgan shaxsni anglashga bo'lgan ehtiyojdir.

Darhaqiqat, Shekspir ijodiga nazar tashlar ekanmiz, ilk ijodini dramatik xronikalar

yaratishdan boshlaganligi, bularda ham o'z davrining eng xarakterli muammolarini olib chiqqanligini kuzatish mumkin. Dramatik xronikalarning maydonga kelishining ham o'ziga xos tarixiy sharoiti mavjud edi. Adib dramaturgiyasida o'rta asrlarning fojialarini anglashga intiladi, shuning uchun o'rta asr feodal va cherkov zanjirlaridan ozod bo'lgan shaxslar obrazini tasvirlash yo'lini tanlaydi. Chunki bunday obrazlar olamiga diqqat qilinsa, bu shaxslar tabiatning mo'jizakorligi, insonning yuksak axloqi, ongli tafakkuriga ishonch bilan tafakkur qilishi kishini hayratga soladi, bu kabi obrazlar Shekspir ijodining yetuk davri mahsuli hisoblanadi. Badiiy xronikalarida ham o'z davrining ijtimoiy-ma'naviy illatlarini asos qilib olgan. Xronikalarning yaratilishidagi sababalarga tahliliy yondoshgan Fozila Sulaymonova shunday yozadi: "XVI asrning oxirgi choragida Angliyada mamlakat mustaqilligi, davlat birligi uchun kurash qizigan, xalqda vatanparvarlik ruhi kuchaygan davrda ingliz jamoatchiligini tabiat sirdari emas, balki jamiyat taraqqiyoti sirlari qiziqtiradi, tasviriy san'at go'zalligi emas, balki o'tmish, hozirgi va kelajak zamon voqealarining bir-biri bilan uzviy bog'lanishini tasdiqlovchi asarlar jamiyatga ruhiy oziq beradi".[4;45]

Tahliliy qarashlardan kelib chiqadigan tushuncha, xronikalar davr talabi edi. Shekspir va uning zamondoshlari qadimgi davrlardan Genrix VIII hukmironligi davrigacha bo'lgan davrni badiiy talqin etuvchi dramatik xronikalar yaratilish an'anasini boshlab bergan. O'z zamondoshlari kabi Shekspir ham tarixiy-xronikal dramatik asarlar yaratdi. Bu xronikalarda tarixiy-ijtimoiy mazmun kasb etish asarlarning dolzarbligini namoyon etgan. Bunday talqinning asosiy sababi, tarixiy o'tmish asosida o'z davrining muammolarini ijobiy anglashga intilganlar. Ijtimoiy hayotdagi qarashlar, o'zgarishlar inson tafakkuriga ham sezilarli ta'sirini o'tkazadi, shuning uchun ham Shekspir davriga kelib inson sirli mo'jizalarni emas, real voqelik asosidagi qarashlarga qiziqqa boshlaydiki, bu esa tarixiy xronikalarning shakllanishiga asos bo'lgan. Bu davrdagi ziddiyatlarni ifodalash uchun bir qator xronikalar yaratildiki, ularda ham hayotiy ziddiyatlar, inson kechmishidagi murakkabliklar talqini yetakchilik qildi.

Shekspirning bir qator xronikalarida tarixiy voqelik talqini yetakchilik qilsa-da, ammo voqealar rivojidadagi ziddiyatlar keskinligicha ifodalanadi. Dramatik asrga xos badiiy funksiyalar, dramatik konflikti juda teran ifodasini namoyon qilgan. Dramatik xronikalarda ham qaysi tarixiy voqelik asos qilib olinishidan qat'iy nazar, inson botinidagi kurashlar, shaxslar aro ziddiyatlar teran ahamiyat kasb etgan. "Ijodining ilk davrida Shekspir to'rt xronika yaratdi va ularning hammasi bir tema, davlat manfaatining alohida feodallar manfati bilan to'qnashuv temasiga bag'ishladi. Bu to'rt pyesa tetralogiya, voqealarning xronikal izchilligi jihatidan bir-biri bilan mustahkam bog'langan va feodal jamiyati yemirilishining ulug'vor dramatik epopeyasini tashkil etadi",[5;46] - degan qarashni ilgari suradi. Adib xronikalari murakkab va keskinlashgan davrning ziddiyatlarini asos qilib olinganligini ta'kidlasak, bu badiiylik ham dramatik asarlarga xos talqin xususiyati ekanligi reallashadi.

Shekspirning ilk xronikalrida feodal jamiyatning yemirilishi, kapital jamiyatning shakllanishidagi shaxslar fojiasi, uning murakkab turmush tarzi, og'ir va ayanchli hayot tarzi kabi qator masalalarga tarixiy nuqtaiy nazardan yondoshadi. Bu darlarga kelib feodal jamiyatdagi ziddiyatlar shu darajada kuchaygan ediki, undan omma ham beza boshlagan edi. Shuning uchun Shekspir Genrix VI trilogiyasiga o'z davrining o'ta ziddiyatli, murakkab davrini asos qilib olar ekan, o'zaro karashlar, hokimiyat uchun janglar juda avjiga chiqqan tarixiy davrni asos qilib oladi, uning badiiy ifodasini o'ta ziddiyatli konflikt asosida talqin etadi. Tarixiylik nuqtaiy nazaridan Shekspir tragediyalariga yondoshilsa, Genrix VI asari, ya'ni trilogiyasi

shunday nomlansa-da, uning bosh qahramoni qirol ya'ni, mavzuvga olib chiqilgan shaxs emas, chunki Tolbot obrazi asosiy qahramon sifatida harakat qiladi. Asarda mamlakatni xarob holiga olib kelgan o'zaro kurashlar haqqoniy talqin etiladi va xalqning og'ir va ayanchli turmush kechirishiga sabab bo'lgan feodal anarxiyaning salbiy qirralarini ochib tashlashlagan. Bu kurashlarning barchasi oddiy xalqning hayotini og'irlashtirardi, shu bois mamlakatni markazlashgan davlatga aylantirish g'oyasini ilgari suradi.

"Shekspir dramaga san'atda umuman bo'lmagan juda muhim yangi badiiy tamoyillarni olib kirdi. Ko'hna dramalarda qahramonlar xarakterining biron bir muhim qirradi namoyon bo'lardi. Shekspir esa o'z asarlarida ma'naviy boy, hayotbaxsh shaxs xususiyatlariga ega qahramonlar yaratdi. Shu bilan birga u qahramonlar obrazini ular ulg'ayishi jarayonida gavdalantirdi".[6;285]

Darhaqiqat, ta'kidlarda asosli qarashlar mavjudligini, bu tushunchalar o'zbek adabiyotshunoslarining tahliliy yondoshuvlariga hamohang ekanligini ko'rish mumkin. Dramatik asarlarining poetik talqinida yangicha qarashlarga hamohang obrazlar olamini shakllantirishi, ularning xalq hayotiga va jamiyatdagi o'zgarishlarga befarq emasligini alohida qayd etmoqda. Shu jihatdan, Shekspir ilgari surgan qarashlarda inson o'z ehtiroslarining quliga aylanib qolmaslikka da'vat etadi. Bunday talqin jarayonini Gamlet obrazida ham kuzatish mumkin. Uning xarakter xususiyatida xalqqa nisbatan nafrat emas, aksincha mehr tushunchasi yetakchilik qiladi. U shahzoda bo'lishiga qaramay, oddiy xalqdan ustun qo'ymaydi, ularga samimiy munosabatda bo'lishga intiladi. Asardagi voqealar rivojida Gamlet oddiy xalq vakillari bo'lgan Marsell, Goratsiyni o'z qadirdonlari sifatida e'tirof etadi. Buning boisi Gamlet odamlarga yoki oddiy xalqqa emas jamiyatdagi mavjud illatlarga qarshi kurashga chorlaydi.

Iste'doli adabiyotshunos Ibrohim Haqqul "Shekspir mash'ali" nomli kirish maqolasida shunday yozadi: "Ijodining ilk bosqichlarida Shekspir she'r, doston. Komediya, xronikalar bitgan. Zamon, makon, jamiyat, davlat va inson munosabatlarini tadrijan, ya'ni tarixiy yo'lda badiiy tadqiq qilishga u yengilmas ehtiyoj sezgan... Shekspir hayot va turmush quvonchlaridan qayg'u qarab yurgan, odam taqdiri, ruhiyatidagi ziddiyatlarni butun keskinligi ila yoritishga kirishgan ijodkor"[7;7] ekanligini alohida qayd etadi. Shekspir davridagi murakkab ziddiyatlar uning ruhiy-ma'naviy olamiga o'z ta'sirini o'tkazgan. Shu tufayli dramatik asarlariga jamiyatdagi evrilishlarni. Inson fojialarini, uning murakkab taqdirini asos qilib olishida ham, o'sha ziddiyatli hayotning ta'siri o'z ifodasini topgan.

Adabiyotshunos Ibrohim Haqqulning bu kirish maqolasida adib hayoti, ijodi, asarlarining poetik xususiyatlariga juda asosli to'xtalib, tarjimon badiiy mahoratiga ham o'z e'tiborini qaratgan. Sharq xalqlari tarixiga, badiiyatiga nazar tashlasak, nafs, uning xususiyatlari, adolatsizlik, haqsizlik, bu tushunchalarga butunlay qarama-qarshi bo'lgan, adolat, gumanizm, haqiqat kabi qarashlarning ham o'ziga xos talqinlarini Shekspir ijodida kuzatish mumkin: "Adabiyot, aslini olganda, nafsdan ko'ngulga, ko'nguldan ruhga, ruhdan sirga, undan ma'no va mohiyatga yuksalish demak. Bu "maqom"larning har birida talantli yozuvchi inson shaxsiyatini yangicha ko'rib, yangi-yangi o'zgarishlarda mushohada etadi. Shekspir shularning bariga erishgan. His-tuyg'u "oyna"sida odamning asl qiyofasini ko'rsatish, nafs va qismat taloshlarini hol tilida aks ettirish Shekspir dramaturgiyasining eng jozibali xususiyatlaridandir".[8;8] Asosli ta'kidlanganidek, inson qismatini teran anglash, o'zlikni anglash bilan uziviy bog'liqdir. Buning zamirida hayot va inson taqdiini anglash, ularning fojiasidagi sabablarni teran tushunish zaruratini ham yuzaga chiqaradi. Insoniyatning taqdirini emas, uning hayotidagi fojialarning

sababchisi ham shaxs ekanligini ta'kidlaydi. Gamlet haqida so'z ketganda, u o'zini shozodalar qatorida emas, oddi xalq qatorida ko'rishga intiladi. Undagi razolatga, shafqatsizlikka. Yolg'onlarga qarshi kurash hissi juda kuchli bo'lib, haqni haqqa, adolatni adolatga xizmat qilishiga chaqiradi. Uning qarashlarida o'z davrining gumanistik qarshlari mujassamlashgan bo'lsa-da, tizim qobig'ini yorib chiqish imkonini topmaydi. Axir insoniyat hayoti jamoaning taqdiri bilan chambarchas bog'liqligini unitmasligimiz ham kerak. Insonni hayotini izdan chiqarish, uning boshiga kulfatlar yog'dirish, shafqatsizlikning qurboniga aylantirish ham inson, bani shaxs sababchi bo'lib kelgan, insonni inson azobladi, istiroblar iskanjasiga tashladi. Ana shu holatlarni teran anglagan Shekspir ijodida dramatik asarlarning o'rin olishi ham bejiz emas.

Shekspir o'z davrining kishisi bo'lsa-da, insoniyat oldidagi kulfatlarni, fojialarni juda teran anglaydi. Shu bois adib targediyalarida insonning turfa xil xarakter qirralarini badiiylashtirishga intiladi. Chunki dramatik asarlarining qahramonlari barcha zamonlar uchun haohanglik kasb etib boraveradi. Insoniyat mavjud ekan. uning boshqaruv tizimi jamiyat ham mavjud bo'lib qolaveradi, bu o'z navbatida inson kurashlarini, istiroblarini yuzaga chiqaraveradi. Shekspirning qahramonlarida ham o'ziga xos tamzlar mujassamlashgandek tassurotni uyg'otadi, axir Qirol Lir vafot etgani bilan, uni yo'ldan adashtirib. Manmanlik sari eltuvchi hisslar, mayllar o'lmagan yoki davlat va boqaruv mavjud ekan, Gamletning g'amu tashvishlari yangilanaverishi tabiiy holdir.

Xullas, adibning dramatik asarlariga tahliliy yondoshuvlarning turlicha ifodasini o'zbek adabiyotshunosligida ham kuzatish mumkin, ammo barchasida qarshlar mantiqan bir-birini to'ldiradi, izohlaydi, ammo inkor etmaydi. To'g'ri, tarjimalar haqidagi qarashlar ham turlichadir, lekin Shekspirning dramatik asarlari turli davrlarda turli ijodkorlar tomonida tarjima etilgan bo'lsa-da, jahonning boshqa tillariga qilingan tarjimalarning ba'zi o'rinlari turlichadir. Iste'dodli shoir, adabiyotshunos, tarjimon Jamol Kamol esa ilk marta ingliz tilidan, ya'ni asliyatdan o'n ikki asarini tarjima qilishi juda katta mahoratni, shijoatni talab etishini ham ta'kidlash joizdir.

Shekspirning sonetlari ham turli davrlarda turli ijodkorlar tomonidan tarjima qilingan. Adib sonetlari badiiy jihatdan mukammal asarlar qatoridan o'rin olishi ham bejiz emas. Bu janrni jahon adabiyoti darajasiga ko'targan ijodkorlardan biri sifatida ham e'tirof etilishida adibning poetik mahorati mujassamlashgan. Shekspir sonetlarning tarjimalari haqida so'z yuritgan adabiyotshunos A.Rahimov yozadi: "Shekspir sonetlarning eng yaxshi tarjimalari ham Shayxzoda qalamiga mansubdir. To'g'ri, bu sonetlarning Zohidjon Obidov, Yusuf Shomansurov tomonidan qilingan tarjimalari ham bor. Ayniqsa, Y.Shomansurov tomonidan qilingan tarjimada Shespir sonetlari o'zining latofatini yo'qotish darajasiga yetib kelgan". [9;97]

Xulosa.

Darhaqiqat, o'zga tildan qilingan tarjima asarlarning badiiy poetik jozibasini saqlash, undan kelib chiqadigan mazmun mohiyatni, ruhni saqlash har qanday tarjimondan juda katta mahoratni, shijoatni talab etadi. Shuning uchun Shekspirning barcha asarlarning tarjimasi haqida turli mulohazalar o'rtaqa tashlanadi. Ammo o'tgan asrdagi tarjimalar orasida Maqsud Shayxzodaning mahorati e'tirof etilsa, yigirma birinchi asrda esa Jamol Kamoldek buyuk iste'dod sohibining tarjimasi bar qator olimlar, ijodkorlar tomonidan e'tirof etildi. Tahliliy yondoshuvlar shuni ko'rsatadiki, Shekspir ijodiga bo'lagan o'zbek kitobxonning qiziqishi yillar o'tgani sayin ortib bormoqda. Shu jihatdan, Shekspir ijodidan o'rin olgan turfa janrdagi asarlarning o'zbek adabiyotshunoslari tomonidan qayta-qayta o'rganilishi ham bejiz emas. Uning asarlaridagi talqinlar, obrazlar olami, ularning ruhiy-ma'naviy istiroblari kitobxon qalbini larzaga solib kelmoqda. Shuning uchun o'zbek adabiyotshunoslari adib ijodiga turli aspektlardan yondoshadi.

Bu ham ijodkorning badiiy mahoratidan dalolatdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Тўйчиев У. Ўзбек адабиётида бадийлик мезонлари ва уларнинг маромлари. Ўқув қўлланма. – Тошкент, Янги аср авлоди, 2011. 287-бет.
2. Султон И. Адабиёт назарияси. –Т.: Ўқитувчи, 1986; Қўшжонов М. Сайланма. –Т.: Шарқ, 2018; Ф. Сулаймонова. Шекспир Ўзбекистонда. –Т.: “Фан” -1978, 152 б; Саламов Ф. Таржима ташвишлари. –Т.: “Адабиёт ва санъат” 1983, -190 б. Шарафиддинов О. Ижодни англаш бахти. –Т.: Шарқ, 2004; Норматов У. Ижод сеҳри. – Т.: Шарқ, 2007; Расулов А. Танқид, талқин, баҳолаш. – Т.: Фан, 2006; Назаров Б. Ҳаётийлик – безавол мезон. – Т.: Ўқитувчи, 1983; Болтабоев Ҳ. Наср ва услуб. –Т.: Фан, 1992; Қурононов Д. Адабиётшуносликка кириш. – Андижон, Ҳаёт, 2002; Каримов Б. Адабиётшунослик методологияси. –Т.: Мухаррир, 2011; Жўрақулов У. Назарий поэтика масалалари: муаллиф, жанр, хронотоп. – Т.: Фафур Ғулом номидаги нашриёт матбаа ижодий уйи, 2015. Юлдошев Б. Уйғониш даври ва унинг чет эл адабиёти тарихида тутган ўрни ҳақида маъруза матнлари. – Т.: 1991. 108-б; Ғаниев И. Фитрат ва фитратшунослик. –Т.: “Фан”, 2005, 300 б; Ғаниев И. Фитрат драмалари поэтикасию –Т.: “Фан”, 2005, – 98 б.
3. Ғайбуллоҳ ас-Салом. Асарлар. Эзуликка чоғлан одамзод. Иккинчи китоб. –Тошкент, Шарқ, 1997. 47-бет.
4. Сулаймонова Ф. Шекспир Ўзбекистонда. – Тошкент, Фан, 1978. 45-бет.
5. Тўйчиев У. Ўзбек адабиётида бадийлик мезонлари ва уларнинг маромлари. Ўқув қўлланма. – Тошкент, Янги аср авлоди, 2011. 287-бет.
6. Аникст А. Творчество Шекспира. – Москва, Издательство художественной литературы, 1963. 285-стр.
7. Ҳаққул И. Шекспир машғали. Қаранг: Вильям Шекспир. Сайланма. Уч жилдлик. Биринчи жилд. Қирол Лир. Ҳамлет. Макбет, Афиналик Тимон. Инглиз тилидан Жамол Камол таржимаси. – Тошкент, Фан, 2007. 7-бет.
8. Раҳимов А. Миллий адабиётлар равнақи. – Тошкент, Фан, 1981. 97-бет.
9. Мирзаев Х.Х. Ҳозирги ўзбек сонетларида миллий колорит ва умуминсоний қадриятлар. Филолог.фан.бўйича фалсафа доктори (PhD) диссер.автореферати. – Самарқанд, 2022. – 50 б.
10. William Shakespear. Love poems and Sonnets.-New York, Doubleday, 1999.-226 pages
11. Merriam-Webster dictionary.-Oxford “oxford university press” 1996,- 340 pages
12. Francis Henry Stratmann.-A dictionary of Old English language. Complated from writings of the XIV and XV century.-London, “Krefeld”, 1867,-698 pages
13. Ulug’bek Isaqov, Mansur Rahimov,-Inglizcha-o’zbekcha lug’at/Endlish-uzbek dictionary.-Toshkent, Yangi asr avlodi,-2013, 576 bet.
14. Winsdom dictionary.-London “Oxford university press” 2002,- 588 pages
15. Ulug’bek Isaqov, Mansur Rahimov,-Inglizcha-o’zbekcha lug’at/Endlish-uzbek dictionary.-Toshkent, Yangi asr avlodi,-2013, 576 bet.
16. Winsdom dictionary.-London “Oxford university press” 2002,- 588 pages



QUSHLAR HAQIDA RUS VA O'ZBEK XALQ TOPISHMOQLARI

РУССКИЕ И УЗБЕКСКИЕ НАРОДНЫЕ ЗАГАДКИ ПРО ПТИЦ

Tillabayeva Feruzaxon Abdulazizovna

Andijon davlat universiteti tayanch doktoranti

feruzaxontillabayeva @com.998 97 580 88 52

Annotatsiya: Dunyo xalqlari og'zaki badiiy ijodi tizimida narsa-hodisalar nomini tabu asosida yashirin ifodalashga xoslangan topishmoqlar qadimiyligi, an'anaviyligi, umumfolklor hodisasi, aql-zakovat o'yini, aqlni charxlash vositasi sifatida hozirgacha yashab kelmoqda. Shuning uchun ularning tipologik janriy belgilari, genezisi, poetik strukturasi, ifoda uslubi, aytilish vaziyati va holatlari bilan bog'liq xususiyatlari qiyosiy aspektda aniqlansa, insoniyat poetik tafakkuri tarixiy-tadrijiy taraqqiyotining umumiy hamda xususiy jihatlarini ochishda muhim ahamiyat kasb etadi. Noqardosh rus va o'zbek tillarida yaratilgan topishmoqlarni genezisi, aytilishi, badiiy shakli va qurilishi, ifoda uslubi, mavzular olami bo'yicha kuzatilsa, ular genezisi, badiiy strukturasi, mavzular olamida muayyan yaqinliklar borligi anglashiladi. Bu esa folklor janrlari qaysi tilda yaratilgan bo'lmasin, genetik aloqadorligi, insoniyat badiiy tafakkuri umumiy va xususiy belgilar orqali tadrijiy takomilga erishib kelganini asoslashga imkon beradi. Ushbu maqolamizda rus va o'zbek xalq topishmoqlarining obrazlar tizimidagi qushlar haqida aloxida so'z yuritiladi. Ularda ko'pincha qaldirg'och, qarg'a, burgut, turna, laylak, zag'izg'on, olashaqshaq, chumchuq kabi qushlar obrazini uchratish mumkin. Ularning har biri o'ziga xos ma'no-mazmun tashib kelishi goh denotativ, goh konnativ ma'nolarda keltiriladi.

Аннотация: В системе устного художественного творчества народов мира загадки, характеризующиеся тайным выражением названий вещей и событий, основанных на табу, являются древними, традиционными, явлением общего фольклора, игрой интеллекта и средством обострения ума. Поэтому если в сравнительном аспекте определить их особенности, связанные с типологическими жанровыми признаками, генезисом, поэтической структурой, стилем выражения, речевой ситуацией, то это становится важным в раскрытии общих и специфических аспектов историко-поэтического развития человеческого поэтического творчества. Если наблюдать за генезисом, произношением, художественной формой и построением загадок, созданных в неродственных русском и узбекском языках, стилем выражения, то понятно, что в их генезисе, художественной структуре, есть определенные сходства тем. Это позволяет обосновать тот факт, что фольклорные жанры генетически родственны, независимо от того, на каком языке они были созданы, а художественное мышление человечества постепенно совершенствовалось по общим и частным признакам. В этой статье речь пойдет о птицах в системе образов русских и узбекских народных загадок. В них часто можно встретить изображение птиц, таких как ласточки, вороны, орлы, журавли, аисты, воробьи, воробьи. Тот факт, что каждое из них передает свое собственное значение, дается иногда в денотативном, а иногда в коннотативном значении.

Annotation: In the system of oral art of the peoples of the world, riddles, characterized by the secret expression of the names of things and events based on taboo, are ancient, traditional, a phenomenon of common folklore, a game of intellect and a means of sharpening the mind.

Therefore, if in a comparative aspect to determine their features associated with typological genre features, genesis, poetic structure, style of expression, speech situation and situations, then this becomes important in revealing the general and specific aspects of the historical and poetic development of human poetic creativity. If you observe the genesis, pronunciation, artistic form and construction of riddles created in unrelated Russian and Uzbek languages, the style of expression, it is clear that in their genesis, artistic structure, there are certain similarities in themes. This allows us to substantiate the fact that folklore genres are genetically related, regardless of the language in which they were created, and the artistic thinking of mankind has gradually improved in general and particular features. This article will focus on birds in the system of images of Russian and Uzbek folk riddles. You can often find images of birds in them, such as swallows, crows, eagles, cranes, storks, sparrows, sparrows. The fact that each of them conveys its own meaning is sometimes given in a denotative and sometimes in a connotative sense.

Kalit soʻzlar: folklor, janr, sheʼriyat, topishmoq, afsona, bilina, xabarchi, obrazlar tizimi.

Ключевые слова: фольклор, жанр, поэзия, загадка, легенда, былины, вестник, система образов.

Keywords: folklore, genre, poetry, riddle, legend, epics, messenger, system of images.

KIRISH: Rus va oʻzbek folklorshunosligi va tarjimashunosligida topishmoqlar genezisi va poetikasi qiyosiy-tipologik jihatdan qiyosiy aspektida alohida ilmiy muammo sifatida maxsus oʻrganilmagan. Ushbu ehtiyoj rus va oʻzbek topishmoqlari umumfolklorida oʻxshashliklar namoyon etishini isbotlash zaruratini paydo qiladi.

Jumladan, rus va oʻzbek topishmoqlarining tipologik va differentsial belgilarini aniqlash xalqimiz folklor namunalarining umumjahon folklori tizimida tutgan oʻrnini belgilashga yordam beradi. Oʻzbek topishmoqlarining dunyo xalqlari topishmoqlari genezisi, poetikasi va tipologiyasiga doir qarashlarni yanada chuqurlashtiradi.

ВВЕДЕНИЕ: В русском и узбекском фольклористике и переводоведении генезис и поэтика загадок специально не изучались как отдельная научная проблема в сравнительно-типологическом аспекте. Эта потребность порождает потребность доказать сходство русских и узбекских загадок в народном фольклоре.

В частности, определение типологических и дифференциальных признаков русских и узбекских загадок поможет определить место фольклорных образцов нашего народа в системе мирового фольклора. Углубляются взгляды на генезис, поэтику и типологию узбекских загадок и загадок народов мира.

INTRODUCTION: In Russian and Uzbek folklore and translation studies, the genesis and poetics of riddles have not been specifically studied as a separate scientific problem in a comparative typological aspect. This need gives rise to the need to prove the similarity of Russian and Uzbek riddles in folklore.

In particular, the definition of typological and differential features of Russian and Uzbek riddles will help determine the place of folklore samples of our people in the system of world folklore. Deepening views on the genesis, poetics and typology of Uzbek riddles and riddles of the peoples of the world.

Adabiyotlar taxlili va metodologiya

Rus va o'zbek xalq topishmoqlarining obrazlar tizimida qushlar alohida o'rin tutadi. Ularda ko'pincha qaldirg'och, qarg'a, burgut, turna, laylak, zag'izg'on, olashaqshaq, chumchuq kabi qushlar obrazini uchratish mumkin. Ularning har biri o'ziga xos ma'no-mazmun tashib keladi. Goh denotativ, goh konnativ ma'nolarda keltiriladi.

Qaldirg'och – bahor darakchisidir. U rus tilida “Lastochka” deb ataladi. Bu qush haqida rus folklorida bir necha topishmoqlar yaratilgan. Ulardan birida shunday deyiladi:

ШИТОВИЛО, БИТОВИЛО

По-немецки говорило.⁷ (*Ласточка*).

Topishmoqda ichki qofiya asosida kaltaklangan, zo'rlangan va nemis tilida gapirtirilgan qaldirg'och haqida so'z bormoqda. Bizningcha, qaldirg'ochga nisbatan bunday deyilishi qadimgi afsonalar bilan bog'liq⁸. Ularda qaldirg'och Nuh to'foni vaqtida insonni ilonga yem bo'lishdan saqlagan jonivor ekani, shundan so'ng ilon uning dumini uzib olgani uchun dumini ayri bo'lib qolgani va bir umr ilon uni ta'qib qilishi aytiladi. Qaldirg'och o'zini ilonga bildirmaslik, sezdirmaslik uchun o'z tilida emas, begona tilda gapiradigan bo'lgan ekan.

Quyidagi topishmoq yuqoridagi topishmoqning o'ziga xos varianti sifatida namoyon bo'ladi:ШИЛО-МОТОВИЛО

По поднебесью ходило,

По-немецки говорило,

По-турецки наводило.⁹ (*Ласточка*).

Lekin turna haqidagi rus topishmog'ining aynan yuqoridagi kabi to'rtlik ko'rinishda yaratilgani, unda ham yuqoridagi topishmoqda qo'llangan ayrim so'zlar aynan takror qo'llangani e'tiborni tortadi. Jumladan:

Кривое мотовило

Под небеса уходило.

По-немецки говорило,

По-татарски говорило.¹⁰ (*Журавль*).

Bunda turnalarning osmon uzra egri-bugri g'altak ipi misol iz solib, o'zlariga xos tilda ovoz chiqarib uchishi e'tiborga olingan. Qushlarning tili inson uchun noma'lumligi sabab ularning g'ag'illashiga nisbatan “nemis tilida, tatar tilida gapirdi” deyilmoqda. Bunday talqinlarga ayrim qushlarning muayyan sabab bilan odam ko'rinishidan qush ko'rinishiga evrilgani haqidagi afsonalar ham zamin yaratgan, deyish mumkin. Shu o'rinda bevosita boyo'g'li to'g'risidagi xalq afsonasi syujeti yodga keladi. Unda bir boyning o'g'li otasini norozi qilib,

⁷ Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – С.244.

⁸ Зеҳний Т. Жумбоқлар // «Зарафшон» газетаси. – Самарқанд, 1923. – №17.

⁹ Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – С.244.

¹⁰ Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – 1995. – С. 242.

qarg'ish olishi oqibatida qushga aylanib qolishi so'zlanadi. Shu-shu undan "boyo'g'li" nomli qush paydo bo'lgani ta'kidlanadi¹¹.

Xalq orasida boyo'g'li haqida aytilgan topishmoqlar ham mavjud. Ulardan birida shunday deyiladi: Бойнинг ўғли кўкка қараб йиғлайди. (Бойўғли).

Topishmoqda "ko'kka qarab yig'layotgan boyning o'g'li" – boyo'g'li haqida so'z bormoqda. Uning ko'kka qarab yig'lashi pushaymonligidan, Yaratgandan kechirim so'rab, iltijo qilayotganidan dalolatdir.

Rus tilida "сычи" tushunchasi "boyqushlar" ma'nosini bildirib keladi. Rus folklorida ular haqida yaratilgan alohida topishmoqlar uchraydi:

Днем те птицы отдыхают,
Ночью пищу добывают.
Они хищные, но все же
Крики их на плач похожи.
Кто же плачет там, в ночи?
Ну, конечно же. (Сычи).

Kun davomida bu qushlar dam olishi, kechasi oziq-ovqat yig'ishi, ular yirtqich qush ekani, lekin qichqirig'i yig'iga o'xshashi bilan rahmni uyg'otishi ajablanarliligi aytiladi. Topishmoq matnida kecha/kunduz so'zlarining qo'llanishi tazod san'atini vujudga keltirgan. Отдыхают // добывают, но все же // похожи, ночи // сычи) so'zlaridan qofiya yaratishda foydalanilgan. Biroq, ular tarjimada o'z qofiyadoshligini saqlab qolmaydi.

Ko'rinadiki, ayrim topishmoqlar afsonalar asosida yaratilgani ayonlashadi. Ularda ta'qibga uchragan qaldirg'och, qarg'ish olgan boyo'g'li kabi qushlar nomini sir saqlash ko'zda tutilgan. Bunda o'sha qushning nomi ochiq aytilmay, metafora asosida unga ishora qilinadi. Chunki xalq nazdida qaldirg'och bor bo'lgan, uning nomi tutilgan joyga ilon keladi, deb qaralsa, boyo'g'li qo'ngan yoki kelgan joy vayronaga aylanadi, degan ishonch mavjud.

Navbatdagi topishmoqda qaldirg'ochning ko'rinishiga ishora qilinmoqda:

Спереди – шильце,
Сзади вильце,
Сверху синенько суконце,
С исподу бело полотенце.¹² (Ласточка)

Ushbu topishmoqda qaldirg'ochning old, orqa tomondan ko'rinishi, xuddi tepasiga ko'k mato yopib qo'yganga, pastki qismi esa oq sochiq bilan o'ralganga o'xshashi eslatilmoqda.

Ayrim topishmoqlarda bir narsa ikkinchi bir narsaga o'xshatib tasvirlanishi ko'p uchraydigan holatlardan biridir. Shunga ko'ra, quyidagi topishmoqda qaldirg'ochning dengiz uzra parvozi uchar otga qiyoslanib, badiiy ta'sirchanlik orttirilgan:

Молодой конек,
За море ходок;
Спинка Соболинка,

¹¹ Иванов В.В. Астральные мифы // Мифы народов мира. Т.1. – М., 1992. – С.116

¹² Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – С.244.

А брюшко беленькое.¹³ (*Ласточка*).

Topishmoqda qaldirg'och dengiz ustida uchuvchi, qorin qismi oq yosh ot (toy)ga o'xshatilgan.

O'zbek xalqining qaldirg'och haqida yaratgan topishmog'ida uning zuv-zuv uchib yurishi, cho'p-loy yig'ib, o'ziga boshpana (uya, in) qurishi, buinning savatga o'xshashi bayon etiladi. Xususan, unda qo'llangan "tomdan qarag'ay" birikmasi qaldirg'ochning har doim hushyor turishidan darak berib, o'zbek xalqi orasida ham "Qaldirg'och uya qurgan joyga ilon keladi" degan qarash borligini yodga soladi. Kishilarni ogohlikka undaydi.

Zuv-zuv borag'ay,

Tomdan qarag'ay.

Cho'p, loy cho'qig'ay

Topishmoqlarning yana bir turkumi orel, ya'ni burgut haqidadir. Ma'lumki, bu qush balandparvozliligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun u haqdagi topishmoqlarda ko'pincha uning hamma qushlardan baland uchishi asosiy belgi sifatida tavsiflanadi:

Летать летаю,

Птиц всех забиваю.¹⁴ (*Орел*).

Burgut tilidan aytilayotgan ushbu topishmoqda uning tomonidan "Men uchaman, uchaman. Uchganda boshqa qushlarni ortda qoldiraman" deyilmoqda. Quyidagi o'zbek topishmog'i ham burgut tilidan aytilgani bilan e'tiborni tortadi:

Qirdan turib tuxum irg'itdim. (Burgut).

Ushbu topishmoqda burgutning tuxumini balandliklarga qo'yishi anglashilmoqda.

Zag'izg'on topishmoqlarda ko'p qo'llanadigan qush obrazlaridan biridir. U haqdagi o'zbek xalq topishmoqlarida rangi, o'tirish holati, o'lkalarga qachon kelib ketishi to'g'risida so'z yuritiladi. Masalan, uning ko'rinishi quyidagicha ifoda etilgani kuzatiladi:

Oqligi sutday,

Ko'kligi nilday,

O'tirishi bekday. (Zag'izg'on)

Yana bir topishmoqda zag'izg'on haqida "Yozda keladi, Qishda ketadi" deyilgan. Ammo bunday ta'kidni ma'lum bir vaqtda issiq o'lkalarga qishlash uchun uchib ketib, kunlar isishi bilan yana qaytib keladigan (laylak, turna va hokazo singari) qushlarga nisbatan ham keltirish mumkin.

Olashaqshaq haqida ham qator topishmoqlar yaratilgan. Ulardan birida olashaqshaq obraziga "Surp ko'ylaklik, Selon kamzullik" deb, ko'rinishiga ishora qilingan bo'lsa, boshqasida "Liking-liking yo'rg'asi bor, Kumush choqli sirg'asi bor" deya, uning yurish-turishiga imo qilingani ko'rinadi.

Aist – Laylak haqida ham rus va o'zbeklarning o'z topishmoqlari mavjud. Agar ular qiyoslansa, har ikkala xalqning bu haqdagi topishmoqlarida o'xshash va farqli qirralar borligi ayonlashadi.

¹³ Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – С.244.

¹⁴ Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – Б.242.

Он живет на крыше дома –

*Длинноногий, длинноносый,
Длинношей, безголосый.*

Он летает на охоту

За лягушками к болоту. (*Аист*).

Rus topishmog'ida laylakning bo'yni, tumshug'i va oyoqlari uzunligiga, ovozi yo'qligiga ishora qilinayotgan bo'lsa, o'zbek topishmog'ida faqat uning bo'yni uzunligi yodga solinib, ko'pincha ko'lmaqlardan qurbaqa, ilon kabilarni ovlashi tomida pusib turgan ovchi mushukka o'xshatilgan:

Tomda turgan pishagim,

Bo'yni uzun eshagim.

Quyidagi topishmoqda laylakning ovozsiz emas, balki doimo "taqir-tuqur" qilib ovoz chiqarib yurishi, qayda ilon ko'rsa, tutib yeyishi ta'kidlanmoqda: Касби доим тақир-туқур,

Qayda ilon ko'rsa cho'qir. (*Laylak*).

Chumchuq (*vorobey*) qushlar orasida jussasi kichikligi bilan ajralib turgani sababli u haqdagi topishmoqlarda aynan uning shu ko'rinishi asosiy belgi qilib ko'rsatiladi: Буян-мальчишка

В сером армячишке

По дворам шныряет,

Крохи собирает. (*Воробей*).

Keltirilgan topishmoqda chumchuq "Buyan bola" deb atalib, shu orqali uning kichik jussali ekani, ko'pincha hovli bo'ylab chug'urlab uchib-qo'nib, ushoqlarni terib yeb yurishi aytilmoqda.

O'zbek topishmog'ida ham chumchuqning kichkinaligi alohida ta'kidlanadi:

Kichkina juvonmarg,

Tom boshidan o'tin tashlaydi. (*Chumchuq*).

Qushlar haqidagi topishmoqlarning ayrimlarida qush uyasi haqida so'z boradi. Bunda rus topishmoqlarida, avvalo, ko'proq qushlarning o'z inini qurishda hech qanday qurilish asbobidan foydalanmasligi, qo'lsiz va bolta-teshasiz qurilishi yoritiladi:

Без рук, без топоренка

Построена избёнка. (*Гнездо*).

Rus topishmoqlarida yana qushlarning uyasi kichkina, issiq bo'lishi aytiladi:

Маленько, Тепленько,

А места много. (*Гнездо*).

O'zbek topishmoqlarida ko'pincha qush uyasining qaerlarga o'rnatilishiga e'tibor jalb qilinadi:

Jar boshida uyurma. (*Qush uyasi*).

Chiy tagida chinni kosa. (*Qush uyasi*).

Bolorda beshik bor. (*Qush uyasi*).

Bu topishmoqlar orqali qushlarning jarlar boshiga, chiylar tagiga, uy bolohlari ustiga uya qo'yishi anglatilmoqda. Qushlar qurgan uyasida o'z polaponlarini katta qilishlari uchun uchinchi topishmoqda u beshikka o'xshatilgan.

Natijalar



Rus va o'zbek folkloridagi topishmoqlarning qiyosiy-tipologik tahlili asosida ularning genezisi va poetikasidagi umumiy hamda differentsial xususiyatlarni aniqlashdan iborat. Shuningdek rus va o'zbek xalq topishmoqlarining mavzuiy yaqinligini dalillandi; rus va o'zbek xalq topishmoqlaridagi o'xshash ramziy, timsoliy hamda metaforik obrazlarni aniqlash, genezisini ochish ishlari yo'ritildi.

Muhokama

Rus va o'zbek xalq topishmoqlarining yozib olinishi, nashr qilinishi va o'rganilishi tarixini yoritish; rus va o'zbek folklorida topishmoqlarni yuzaga kelishida qadimgi mifologik tasavvurlar, so'z tabusi bilan bog'liq an'analar, marosimlar ta'sirini asoslash; rus va o'zbek xalq topishmoqlarining mavzuiy yaqinligini dalillash; rus va o'zbek xalq topishmoqlaridagi o'xshash ramziy, timsoliy hamda metaforik obrazlarni aniqlash, genezisini ochish muhokamadan o'tkazildi;

Xulosa

Rus va o'zbek topishmoqlarida o'xshash metaforiy, ramziy obraz va motivlar borligi, ularning badiiy turlarida, aytilish shakllarida yaqinliklar mavjudligi aniqlangan; rus va o'zbek topishmoqlarida topishmoqlarda ramz, badiiy ko'chim turlari, poetik san'at sifatida namoyon bo'lishi, ularning strukturaviy va funktsional jihatlari ko'rsatib berilgan.

Adabiyotlar ro'yhati:

1. Садовников Д. Загадки русского народа. Сборник загадок, вопросов, притч и задач. – М.: Современный писатель, 1995. – С.244.
2. Зеҳний Т. Жумбоқлар // «Зарафшон» газетаси. – Самарқанд, 1923. – №17.
3. Ионова М.Н., Пуговкина М.И. Якутские загадки // Советский фольклор. – М., 1936. – №4-5. – С. 243.
4. Inan A. Codex Cumanicus bilmecelerine dair // A.Inan. Makaleler ve incelemeler. I. – Ankara: Turk tarix kurumu basimlari, 1987. – S.353-358.
5. Ионова М.Н., Пуговкина М.И. Якутские загадки // Советский фольклор. – М., 1936. – №4-5. – С. 243.



BOSHLANG'ICH SINFLARDA REFLEKSIV QOBILYATLARNI RIVOJLANTIRISH

Andijon davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi
Varayeva Fazilat Shuhratovna

Annotatsiya. Mustaqil ravishda o'z imkoniyatlari va qobiliyatlariga muvofiq o'quv faoliyatini tashkil etish (maqsadni qo'yishdan natijaga erishish va fikrlashgacha faoliyatini baholash, qo'shgan hissasini xolisona aniqlash umumiy natija amalga oshirilgan sa'y-harakatlarni ularning faoliyati natijalari bilan bog'lash, jtimoiy muhitdagi xatti-harakatlarini axloqiy va huquqiy normalarga muvofiq baholash va moslashtirish haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar refleksiv faoliyat, savodxonlik davri, boshlang'ich sinf, boshlang'ich ta'lim.

DEVELOPMENT OF REFLECTIVE SKILLS IN PRIMARY CLASSES

Anotation. Independently organize educational activities in accordance with their capabilities and abilities (from setting goals to achieving results and thinking, evaluating their activities, objectively determining their contribution to the overall result, connecting the efforts made with the results of their activities, there is talk about evaluating and adjusting their behavior in the social environment in accordance with moral and legal norms.

Key words reflexive activity, literacy period, primary class, primary education.

РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИВНЫХ НАВЫКОВ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Абстракт. Самостоятельно организовывать учебную деятельность в соответствии со своими возможностями и способностями (от целей до достижения результатов и мышления, оценивая свою деятельность, объективно определяя свой вклад в общий результат, связывая постановкирилагаемые усилия с результатами своей деятельности, речь идет об оценивании коррективка своего поведения в социальной среде в соответствии с морально-правовыми нормами.

Ключевые слова рефлексивная деятельность, период грамотности, начальный класс, начальное образование.

KIRISH

Refleksiv qobiliyatlarni shakllantirishning 1-bosqichi Savodxonlik davrida 1-sinfdan boshlayman. Asosiy maqsad faoliyatimning ushbu bosqichida men o'z ishimga hissiy va mazmunli baho berdim. Ishning ushbu bosqichida men bolaga o'lchash moslamasini (T. Dembo va S. Rubinshteyn tomonidan taklif qilingan o'z-o'zini baholash vositasi) eslatadigan "sehrli o'lchagichlar" dan foydalanaman, bunda bolaning o'zi o'z ishini baholaydi. Birinchi sinfdan men o'quvchilarimga ikkita o'lchagichni taklif qilaman, ularda bajarilgan ishning to'g'riligi (yo'l qo'yilgan xatolarning umumiy soni bo'yicha) va go'zallik baholanadi. Ushbu "sehrli hukmdorlar" bilan siz har qanday narsani o'lchashingiz mumkin. O'lchovni boshlashdan oldin, men birinchi sinf o'quvchilariga "hukmdor" ning eng yuqori qismida barcha so'zlarni to'g'ri yozgan bola xochni qo'yishi mumkinligini tushuntiraman, bu "hukmdor" ning eng pastki qismida – barcha so'zlarni yozgan bola.

INTRODUCTION

The 1st stage of the formation of reflexive skills I start from the 1st grade during the literacy period. At this stage of my main goal, I made an emotional and meaningful assessment of my work. At this stage of the work, I use "magic meters" that remind the child of a measuring device (a self-assessment tool proposed by T. Dembo and S. Rubinstein), in which the child himself evaluates his work. In the first grade, I offer my students two meters, in which the correctness of the work done (in terms of the total number of mistakes made) and the beauty are evaluated. With these "magic rulers" you can measure anything. Before starting the measurement, I explain to the first-graders that the child who correctly wrote all the words at the top of the "ruler" can put a cross, and at the bottom of the "ruler" - all the words the boy who wrote.

ВВЕДЕНИЕ.

1-й этап формирования рефлексивных умений начинаю с 1-го класса в период обучения грамоте. На этом этапе моей основной цели я дал эмоциональную и содержательную оценку своей работы. На этом этапе работы я использую «волшебные счетчики», напоминающие ребенку измерительный прибор (инструмент самооценки, предложенный Т. Дембо и С. Рубинштейном), в котором ребенок сам оценивает свою работу. В первом классе я предлагаю своим ученикам два метра, в которых оценивается правильность выполненной работы (по общему количеству допущенных ошибок) и красота. С помощью этих «волшебных линеек» можно измерить что угодно. Перед началом измерения я объясняю первоклассникам, что ребенок, правильно написавший все слова, вверху «линейки» может поставить крестик, а внизу «линейки» — все слова мальчик, который написал.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Shunday qilib, bola shartli shkalaga bu natija tanlangan mezon bo'yicha eng yaxshi va eng yomon natijani egallagan joyga mos ravishda xoch qo'yadi. Talabani ishini tekshirib, men o'sha "o'lchagich" ga xochni qo'ydim. O'quvchi bahosi bilan mening "hukmdor"ga bergan bahom o'rtasidagi nomuvofiqlik keyin o'quvchi bilan suhbat mavzusiga aylanadi. Baholashning bu shakli talabalarning yozma ishlari uchun qulaydir. Yozishni o'rganayotgan birinchi sinf o'quvchisi uchun ularning ishini baholash uchun ushbu parametrlar (to'g'rilik va go'zallik) juda muhimdir. Shuning uchun men bolalar nafaqat o'zlari uchun ikkala parametrlarning ahamiyatini to'g'ri aniqlashlari uchun, balki mazmunli baholashni hissiy baholash bilan aralashtirib yubormaslik uchun juda uzoq va mashaqqatli ish qilyapman. Bolalar bilan ishlaganimdan beri men 6-7 yoshli bolalarda faoliyatning hissiy rangi borligini payqadim. Kuchli ta'sir faoliyatning o'zi bo'yicha va birinchi sinf o'quvchisi aslida o'z kayfiyatini to'g'rilik yoki go'zallik parametrida baholashi mumkin.

Ustida 2 bosqich bolalarda refleksiv qobiliyatlarning shakllanishi, mazmunli o'zini o'zi qadrlashning shakllanishi sodir bo'ladi. Maqsad Ushbu bosqichdagi faoliyatimga men harakat usulini tanlashni tashkil qilishni, keyin esa ushbu rejimning shakllanishini baholash mezonlarini qo'ydim. Bu bosqich 1-sinf oxirida savodxonlik davridan keyin boshlanadi va 4-sinf oxirigacha davom etadi. Endi o'z harakatlaringizni umuman "to'g'rilik" parametri bo'yicha (ya'ni, qilingan xatolar soniga ko'ra) baholash emas, balki harakat usuliga kiritilgan to'g'ri bajarilgan operatsiyalar soniga qarab o'z mahoratingizni baholash muhimdir.

Men ushbu bosqichning ochilishini "Ko'p qiymatli raqamlarni ko'paytirish" mavzusiga misol qilib ko'rsataman. Ushbu mavzuni o'rganish ketma-ketligi ko'p xonali sonlarni yozma

ko'paytirish usulini qurish masalasini qo'yish va hal qilish imkonini beradigan bilim va ko'nikmalar tizimi bilan ifodalanadi. Ko'p xonali sonlarni ko'paytirish usuli ko'p xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish usuliga asoslangan bo'lib, u quyidagi amallardan iborat: Bit chuqurligini hisobga olgan holda ko'paytirish uchun raqamlarni to'g'ri yozing.

- "Smeta" – to'lib toshgan raqamlarning ta'rifi.
- Mahsulotdagi raqamlar sonini aniqlash.
- Bir xonali sonlarning mahsulotini topish, ya'ni. Jadvalni ko'paytirish.
- Har bir toifadagi mahsulotlar yig'indisini topish.

Muhokama

Ushbu tanlangan operatsiyalar (alohida "qadamlar") harakat rejimini o'zlashtirishni baholash mezoniga aylanadi. Endi har bir "hukmdor" alohida operatsiyani (alohida "qadam") baholaydi. O'z harakatlarini ushbu "hukmdorlar" bo'yicha baholagandan so'ng, bola bu usulni qanday o'zlashtirganini, qanday harakatlarni qanday qilishni bilishini va yana nima qiyinchiliklarga olib kelishini ko'radi.

To'liq bo'lmagan mahsulotlar yig'indisini topish.

Endi, ko'p xonali son va ikki xonali (yoki uch xonali) ko'paytmasini topganda, bola barcha "qadamlar" ko'rsatilgan shkala chizadi va har bir "qadam" ni bajarib, belgi qo'yadi. Tarozida. Bu bilan, birinchidan, u har safar harakat uslubini tiklaydi, ikkinchidan, o'z harakatlarini yanada chuqurroq o'ylab, u usulga tayangan holda, o'z qiyinchiliklarini aniq aniqlashga qodir bo'ladi. Ushbu bosqichda o'z-o'zini baholash paytida men aralashmayman. Ushbu mavzu bo'yicha suhbat diagnostika ishi tugagandan so'ng bo'lib o'tadi, u har bir vazifa usulning har bir bosqichini o'zlashtirishni tekshirishga qaratilgan tarzda tuzilgan.

Natija

Harakat uslubini o'zlashtirgandan so'ng, harakat uslubini o'zlashtirish bo'yicha yaxlit aks ettirish tashkil etiladi. Talabalarga diagnostika ishi beriladi, testlar shaklida tuzilgan yoki mustaqil ish shunday qilib, bola unga berilgan topshiriqlarni bajarib, algoritm qadamlarini aniq belgilab qo'yishi va barcha bosqichlarning bajarilishini yana bir bor tekshirishi va uning harakatlarini baholashi mumkin. Diagnostika, mustaqil va tekshirish ishlaridan so'ng ushbu o'z-o'zini baholash aks ettiruvchi plastinkada qayd etiladi. Masalan, "Ko'p xonali sonlarni ko'paytirish" mavzusidagi yutuqlarim jadvali (4-sinf):

№ Mavzu bo'yicha darsning sanasi yoki raqami.

| | | | | |
|---|---|---|---|-----|
| 1 | Ko'paytirish amalini ustunga yozing. | + | + | + |
| 2 | Mahsulotdagi raqamlar sonini aniqlash.? | + | + | |
| 2 | Bitta to'liq bo'lmagan mahsulotni topish. | + | + | + |
| 3 | Bir nechta to'liq bo'lmagan mahsulotni topish. ? | | + | + |
| 4 | Tugallanmagan asarlarni yozib olish. ? | ? | + | + |
| 5 | To'liq bo'lmagan mahsulotlarni qo'shish. | + | + | + |
| 6 | Nol bilan tugaydigan ko'p xonali sonlarni ko'paytirish. | | ? | ? + |

Ushbu jadvalni to'ldirish orqali bola mavzu bo'yicha o'z taraqqiyotini ko'rish imkoniyatiga ega. Kecha men hali to'liq bo'lmagan asarni qanday topishni tushunolmadim, lekin bugun men buni aniqladim! Va hokazo. Bolalarning o'zlari ushbu jadvalni qanday to'ldirishni kelishib olishadi, lekin ular ishlatadigan belgilar bir xil bo'lib, o'qituvchi va o'quvchi bir-birini tushunishlari mumkin. Bu belgilar bo'lishi mumkin: +, -, ? yoki bolalar o'zlari xohlagancha hujayralarni bo'yashadi.



Xulosa

Mavzuning oxirida, yakuniy testdan so'ng, talabalar bir yil ichida o'rganishi kerak bo'lgan barcha ko'nikmalarni o'z ichiga olgan "Yukuklar kundaligi" bilan ishlaydi. Har bir o'qish yili uchun o'zlarining "Muvaffaqiyat kundaliklari" tuziladi. Ushbu muvaffaqiyatlar kundaligi 1998 yil standartlari va dastur talablari asosida 4-sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan. Ushbu kundalikni to'ldirib, bola o'z taraqqiyotini va u hali ham ishlash kerak bo'lgan muammolarni ko'radi, maqsadlar qo'yadi va kamchiliklarini bartaraf etish uchun o'z ishini rejalashtiradi. Hozirda faqat rus tili, matematika va fanlardan dars beraman adabiy o'qish boshlang'ich sinflarda, shuning uchun yutuqlar kundaligi faqat 4-sinf o'quvchilari uchun ushbu fanlar uchun taqdim etiladi.

O'z harakatlarini ushbu "hukmdorlar" bo'yicha baholagandan so'ng, bola bu usulni qanday o'zlashtirganini, qanday harakatlarni qanday qilishni bilishini va yana nima qiyinchiliklarga olib kelishini ko'radi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Boshlang'ich umumiy ta'limning federal davlat ta'lim standarti. M., "Ma'rifat", 2010.
2. Asmolov, A.G. Boshlang'ich maktabda universal o'quv faoliyatini qanday loyihalash kerak: harakatdan fikrga: o'qituvchi uchun qo'llanma / A.G. Asmolov, G.V. Burmenskaya, I.A. Volodarskaya. - M., 2008 yil.
3. Vygotskiy, L.S. Pedagogik psixologiya [Matn]. - M.: Pedagogika, 1991. - 480 b.
4. Usheva T.F. Kichik maktab o'quvchilarida reflektiv ko'nikmalarni shakllantirish darajasining diagnostikasi. Volgograd. "O'qituvchi" nashriyoti 2015. - 41 b.

TURLI NOQARDOSH TILLARDA “ERTAK” TERMINI QO‘LLANISHINING O‘ZIGA XOS NAZARIY XUSUSIYATLARI

Hasanova Yulduz Muxtor qizi

Navoiy davlat pedagogika instituti doktoranti

Navoiy shahri, O‘zbekiston Respublikasi

E-mail: yulduzhasanova025@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ertakning atama sifatida muayyan bir tushunchaning aniq va barqaror ifodasi ekanligi, ushbu atamaning kelib chiqishi haqida fikr yuritiladi. Ertak atamasi M.Qoshg‘ariyning “Devoni lug‘atit turk” asarida “etuk” tarzida qo‘llanilgan. Xalqimiz orasida hozirgi paytda xam cho‘pchak, utuk, matal, varsaqa kabi so‘zlar ertak ma’nosini anglatadi. Kishilarning atrofni o‘rab turgan olam haqidagi tasavvuri va u haqidagi yig‘ilgan bilimlari, hayotiy tajriba asosidagi dono hikmatlari hamda xulosalari bolalarga o‘ziga xos tarzidagi pand-nasihatlar shaklida, ularga tushunarli vositalarda yetkazilgan. Shuning uchun ham turli xalqlarning, hattoki bir-biridan yiroq masofadagi mamlakatlarning ham ertaklarida juda ko‘p mushtaraklik mavjud.

Kalit so‘zlar: ertak, she‘riyat, san‘at, mistik, atama, tilshunoslik, tasavvur, termin, folklor, sivilizatsiya, afsona.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕРМИНА «СКАЗКА» В РАЗНЫХ НЕРОДСТВЕННЫХ ЯЗЫКАХ

Аннотация. В статье рассматривается тот факт, что сказка как термин является четким и устойчивым выражением определенного понятия, и происхождение этого термина. Термин «сказка» употреблен в виде «этук» в книге М.Кошгари «Девони Лугатит Тюрк». У нашего народа такие слова, как чопчак, утук, матал, варсака означают сказки. Видение людей окружающего мира и накопленные ими знания, их мудрость и выводы, основанные на жизненном опыте, доносились до детей в виде уникальных советов, в доступной для них форме. Вот почему в сказках разных народов, даже далеких друг от друга стран, много общего.

Ключевые слова: сказка, поэзия, искусство, мистика, термин, языкознание, воображение, термин, фольклор, цивилизация, легенда.

SPECIFIC THEORETICAL FEATURES OF USING OF THE TERM "FAIRY TALE" IN DIFFERENT NON-RELATED LANGUAGES

Abstract: The article discusses the fact that a fairy tale as a term is a clear and stable expression of a certain concept, and the origin of this term. The term "fairy tale" was used in the form "yetuk" (mature) in "Devoni Lugatit Turk" by M.Koshghari. Among our people, words such as chopchak, utuk, matal, and varsaka mean a fairy tale. People's vision of the world around them and their accumulated knowledge, wisdom and conclusions based on life experience were conveyed to children in the form of unique advice, in a way that they could understand. That is why there is a lot of commonality in the fairy tales of different peoples, even countries far away from each other.



Key words: *fairy tale, poetry, art, mystic, term, linguistics, imagination, term, folklore, civilization, legend.*

KIRISH

Ertakda tafakkurning eng qadimiy shakllari aks etgan, ertak poetikasining o'ziga xos xususiyatlari arxaik fikrlash bilan izohlanadi, har bir inson ma'lum bir madaniyatga tegishli va shu bilan birga ushbu madaniyat ham, o'z navbatida, unga tegishli ekanligini his qiladi. Til insonga tegishli. Ma'naviy ijodning boshlanishi matnlarning erkin qurilishidan kelib chiqadi. Matn – bu prinsipial jihatdan tushunilishi mumkin bo'lgan ma'noga ega belgilar yoki tasvirlarning takrorlanadigan ketma-ketligidir. Og'zaki san'atning dastlabki hisoblangan she'riy shakllari, odatda, an'ana va marosimlarni bajarish uchun xizmat qilgan. Shubhasiz, mifologiya she'riy fantaziya va afsonaning manbai bo'lgan va she'riyat ramziylikka xosdir, ular atrofdagi dunyo g'oyasini umumlashtiradi, u aniq-majoziy va shaxsan individuallashtirilgan xarakterga ega.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Mifologik fikrlashning o'ziga xos xususiyatlari haqidagi masalalar XIX asr tadqiqotchisi L.Levi-Bryull, mashhur shveysariyalik psixoanalist K.G.Yung tomonidan ko'tarilgan, u jamoaviy tafakkur arxetiplari bilan afsonalarni aniqlagan, ibtidoiy fikrlash haqidagi asarlariga tayangan. Ruhning orzular, ertaklar, she'riyat va san'at birlashadigan makoni zamonaviy tushlarda yoki she'riy asarlarda instinktiv, yovvoyi tabiatning mistik maskanidir, chunki qadimgi xalq ertaklari va mistiklarning asarlarida bo'lgani kabi, bu butun mavjudot o'z hayoti bilan yashaydigan markaz sifatida qaraladi " [6].

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Ertak ikkita ruhiy sohani - ertak tasvirlari dunyosi va ertak olamiga g'arq bo'lgan odamning haqiqiy ichki dunyosini birlashtirish qobiliyatiga ega. "Ertak" tushunchasi va atamasi zamonaviy tilshunoslikda yetarli darajada aniqlanmagan, chunki ular asosan adabiyotshunoslik nuqtai nazaridan ko'rib chiqilgan. Ertak ham tasavvur qilish, ixtiro etish va xayol surish usuli bo'lib, shu orqali ingliz ertagini o'zbek, yoki g'arb ertagini sharq ertagidan sezilarli darajada ajratib turadi. Ertak terminiga izoh berishdan oldin terminning ma'nosini aniqlashtirib olsak, O'TILda ushbu so'zga quyidagitcha ta'rif berilgan: "TERMIN [lot. terminus — chek, chegara] Fan, texnika, kasb-hunarning biror sohasiga xos muayyan bir tushunchaning aniq va barqaror ifodasi bo'lgan so'z yoki so'z birikmasi; atama. *Botanika terminlari. Zargarlik terminlari. Paxtachilik terminlari. tt Yo'ldosh.. Elmurodga notanish terminlarni.. tushuntira ketdi. Shuhrat, Shinelli yillar. Terminlar ilmiy kommunikatsiya-dan jonli so'zlashuvga o'tganda, xalq uchun tushunarli so'zlarga aylana boradi"* [O'TIL, 4 j., 74].

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Ertak ham atama sifatida muayyan bir tushunchaning aniq va barqaror ifodasi ekan, ushbu atamaning kelib chiqish ildizlariga murojaat etamiz. Og'zaki so'z san'ati "folklor" yoki "xalq og'zaki poetik ijodi" atamalari bilan ifodalanadi. Folklor atamasi birinchi marta XIX asr tadqiqotchisi V.Toms tomonidan 1846 yilda qo'llangan: "folk" – xalq, "lore" – bilim, donolik, donishmandlik, ya'ni "xalq donishmandligi" degan ma'noni anglatadi [7]. Folklor termini turli mamlakatlarda turli ma'noda qo'llanadi. Masalan, Angliya va AQShda xalq badiiy faoliyatining barcha turi "poetik ijod", ya'ni musiqa, raqs, teatr, tasviriy va amaliy san'at, shuningdek irim-sirim, ishonch-e'tiqod va urf-odatlar shu termin bilan ataladi. Folklor deganda asosan xalq

og'zaki ijodi tushuniladi. Eramizdan avvalgi IV-III asrlarga tegishli bo'lgan qadimiy sivilizatsiya vakillari shumerlar, assirilar, misr, yahudiy va forslardan bizgacha etib kelgan buyuk asarlar hozirda insoniyat madaniyatining nodir durdonalariga aylanib ulgurgan. Ingliz folklori nemis, kelt va nasroniy manbalar asosida paydo bo'lgan. Aynan shuning uchun ham faqatgina bir necha an'analar butun Angliya bo'ylab tarqalgan, boshqalari esa ba'zi hududlargagina tegishli bo'lib qolgan. Buyuk Britaniya bolalar adabiyotiga Angliyaning qadimgi ingliz poemasi "Beovulf" hamda Aylana stol atrofidagi risarlar haqidagi afsonalar kiradi, chunki boshqa ko'pgina davlatlar kabi Angliya ham murakkab tarixiy davrlarni boshdan kechirgan, u bir necha bor ishg'ol qilingan hamda talon-taroj etilgan: Yuliy Sezar boshchiligidagi rimliklar, keyin piktlar hamda skottlar, keyinchalik esa Genget va Gorz boshchiligidagi anglosakslar bostirib kirishgan [1].

Ertak atamasi M.Qoshg'ariyning "Devoni lug'atit turk" asarida "etuk" tarzida qo'llanilgan [4]. Xalqimiz orasida xozirgi paytda xam *cho'pchak, utuk, matal, varsaqa* kabi so'zlar ertak manosini anglatadi. O'zbek tilining izohli lug'atida ertak so'ziga quyidagicha ta'rif berilgan:

Ertak 1 Xalq og'zaki poetik ijodining asosiy janrlaridan biri; to'qima va uydirmaga asoslangan, sehrli-sarguzasht va maishiy mazmundagi epik badiiy asar; *cho'pchak. Ertak aytmoq. tsh Bir ariqda sut, ikkinchi ariqda sharbat — ertaklarda bo'ladi!* S. Anorboyev, Oqsoy. *Ilmiy fantastik asarlar bilan adabiy ertaklar o'zaro yaqin aloqadadir. «Fan va turmush»*.

2 Hikoya, qissa, voqea. *Unsin hamma voqeani — akasi bilan Gulnorning sevgi ertagini kampirdan to'la eshitdi.* Oybek, TTT. *Yolg'iz Tiktepa qishlog'i-dagina emas, tevarak qishloqlarda ham mulla Obidning ertagi, ekindagi muvaffaqiyati og'izdan og'izga yurib ketdi.* A. Qodiriy, Obid ketmon [O'TIL. 5 J. 2006: 51].

Ertak - xalk og'zaki ijodidagi epik janr, cho'pchak. Ertak barcha xalklar og'zaki ijodida qadimdan shakllangan va faol janrlardan sanaladi. Ertaklar, asosan, nasrda yaratilib, syujeti asosida sexrli-fantastik, sarguzasht yoki maishiy xarakterdagi voqealar yotadi, voqealar bayoni va talqinda ijodiy fantaziya, to'qima salmoqli o'rin tutadi. Shuning uchun ertakchilar tomonidan xikoya kilingan ertaklar tinglovchilar tomonidan, avvalo, ertak deb, ijodiy fantaziya maxsuli deb qabul qilinadi. Biroq bu ertaklar voqelik bilan aloqasini tamomila uzgan degani emas, ertaklarda (ayniksa, maishiy ertaklarda) reallik bilan aloqa yaqqol ko'zga tashlanadi. Qadimiyliги tufayli ertaklarda ajdodlarimizga xos mifologik tafakkur elementlari, totemizm, animizm qoldiqlari saqlanib qolgan. Mazkur hol sehrli ertaklar bilan hayvonlar haqidagi ertaklarda ko'proq seziladiki, bu ularning nisbatan qadimiyroq ekanligining dalolatidir. Kishilik jamiyati taraqqiyoti barobarida ertaklar xam sifat jihatidan o'zgarib boradi: hayotiy tajriba va kuzatishlarga asoslangan maishiy mavzudagi ertaklar kengrok o'rin egallay boshlaydi, sehr-jodudan deyarli forig' sarguzasht-avantur syujetli ertaklar yaratiladi, hayvonlar haqidagi ertaklarning totemistik va animistik mazmun yo'nalishi majoziylik bilan almashadi va xullas, ertak janri taraqqiyotida hayotga yaqinlashib borish tendensiyasi kuzatiladi: ularda ijtimoiy hayotning turli qirralari, murakkab ijtimoiy munosabatlar, ota-bobolarning ijtimoiy ideallari aks etadi. Faol va keng ommalashgan janr sifatida ertaklar kishilik jamiyatida ulkan tarbiyaviy missiyani o'tagani shubhasizdir. Ko'plab ijodkorlar (masalan, A.Pushkin, H.Olimjon) dillarida so'z san'atiga mehr bolalikda eshitgan ertaklar tufayli tug'ilganini e'tirof etadilarki, yozma adabiyotda janrga xos unsurlardan keng foydalanilishi, adabiy ertakning turli ko'rinishlari mavjudligi shundan. G.Andersen, Sh.Perro, aka-uka Grimmilar, A.Pushkin kabi yozuvchilar yaratgan adabiy ertaklar jahon mikyosida shuhrat topgan. O'zbek adabiyotida G'.G'ulom, H.Olimjon, A.Muxtor ijodida adabiy ertakning yaxshi namunalari bor [5].

Xalq og'zaki ijodini o'rganuvchi olimlarning takidlashlaricha, dunyodagi hamma xalqlar og'zaki ijodida bir-biriga yaqin turgan janr ertakdir, shuning uchun ham ertaklarning yaratilish asoslarida o'xshashlik kuchli seziladi. Ertaklarning bu xususiyati ularning juda qadimdan yaratilganidan, turli xalqlar maishiy hayotida o'xshashliklarning ko'pligidan darak beradi. Yozma manbalarning guvohlik berishicha, "ertak" so'zining paydo bo'lishi XVII asrga tegishli, rus tilidagi "skazka" so'zi "kazat" fe'lidan olingan va ro'yxat, aniq tavsif, ta'rif kabi ma'nolarni anglatgan. Bunga misol tariqasida o'sha paytga tegishli bo'lgan "Revizskaya skazka", ya'ni ro'yxatga olish hujjatini keltirish mumkin. Faqat XVII-XIX asrlarga kelib bu so'z o'zining zamonaviy, "ertak" ma'nosida ishlatila boshlangan [3].

Yevropa xalqlari esa folklor ertaklarini ifodalash uchun maxsus atamadan foydalanmaganlar, bu maqsadni amalga oshirish uchun ular turli xil so'zlarga murojaat etganlar. Ushbu tushunchani anglatadigan maxsus so'zlarni yaratgan faqat ikkita yevropa tili mavjud bo'lib, bular - rus va nemis tillaridir. Lotin tilida "ertak" tushunchasi "fabula" (fabula) so'zi orqali beriladi. Ammo bu so'z nafaqat ertakni bildirib qolmay, balki, suhbat, g'iybat, oldi-qochdi mavzular va h.k., shuningdek ertakni ham o'z ichiga olgan hikoyani anglatadi. "Ertak" ma'nosida u nemis tilidagi *Fabel* (Fabel) so'ziga o'tgan. Nemis tilida ertak *Märchen* (Merxen) so'zi bilan belgilanadi. So'zning o'zagi bo'lmish "Mar –" yangilik, xabar degan ma'nolarni anglatadi, - *chen* esa kichraytiruvchi qo'shimchadir. Shunday qilib, *Märchen* "kichik, qiziqarli hikoya" dir. Bu so'z XIII asrdan beri iste'molda bo'lib, asta-sekin "ertak" ma'nosida ildiz otgan [6].

Ingliz tilida ertakni ifodalash uchun "hikoya, umuman har qanday voqea" degan ma'noni anglatuvchi "tale" so'zi ishlatiladi, u qadimgi ingliz tilidagi "tal" so'zidan kelib chiqqan bo'lib, - *series, calculation*, shuningdek, - *story, tale, statement, deposition, narrative, fable, accusation, action of telling* ma'nolarini beradi. Longman nashriyoti lug'atida *tale* so'ziga "kimningdir boshidan kechirgan hayajonli voqealar haqida hikoya" sifatida ta'rif beriladi — *a story about exciting imaginary events... that happened to someone....* "Fairy-tale - tale about fairies (*fairy small imaginary being with supernatural powers, able to help or harm human beings*)" [8].

Shuningdek, ertak asarlarini ifodalash uchun ko'pincha *story, legend* so'zlari ham ishlatiladi. TAITK bergan ta'rifga ko'ra (Corpus of Historical American English), ushbu so'z orqali yasalgan birikmalar juda o'zgaruvchan, mashhurligi esa barqaror ravishda oshib bordi. Ot so'z trkumiga mansub – *legend* so'zi bilan birgalikda ishlatiladigan barcha sifatlar avvalo jozibali, ko'ngil ochadigan va romantik, shundan so'nggina yozib olingan, tarixiy yoki qadimiy narsalarning manzarasini jonlantiradi: *Sonnets, stanzas of Tennysonian sweetness, tales imbued with German mysticism, versions from Jean Paul, criticisms of the old English poets, and essays smacking of Dualistic philosophy, were among his multifarious productions.*

Faylasuf I.A.Ilin ta'biri bilan aytganda, "ertak - bu odamlarning eng birinchi, din paydo bo'lgunga qadar mavjud bo'lgan ilk falsafasi, ularning erkin afsonaviy obrazlar orqali va badiiy shaklda bayon qilingan hayot falsafasidir" [2].

Arab olimi Salxaniy 1889-1890-yillarda yangidan "Ming bir kecha" kitobini nashr ettiradi va so'zboshi yozadi. Bu so'zboshining asar tarixini o'rganishga bag'ishlangan ikkinchi qismini G.Gorster va A.Krimskiylar arab tilidan tarjima qilib, maqolada Salxaniy fikrlariga o'z munosabatlarini bildiradilar. Salxaniy fikriga ko'ra, kitobdagi ko'p ertaklar arab xalqiga mansub bo'lib, faqatgina qolip-ramka forslardan olinganligini alohida ta'kidlaydi. Ma'lumki, "Ming bir kecha"ning bir necha nusxasi mavjud, bu nusxalar bir -biridan farqlanadi. Arab olimi Salxaniyning fikriga ko'ra, bu kitobning birinchi varianti VIII asrlarda forslarning "Hezor

afsona" kitobining arabchaga o'g'irilgan tarjimasini hisoblanadi. X asrda yashagan arab tarixchisi va geografi Al-Mas'udiy o'zining "Oltin o'tloqlar" asarida forslarda "Hezor afsona" kitobining mavjudligi haqida ma'lumot bergan, Muhammad ibn Ishoq an-Nadim o'z "Faxrnoma" sida shunday ma'lumotlarni yozib qoldirgan: "Tarixiy haqiqat shundaki, Iskandar Zulqarnayn – Aleksandr Makedonskiy uzun kechalarni suhbatlashib o'tkazgan, uning o'z qiziqchilari va alohida tayinlangan hikoya aytuvchilari bo'lgan. Aleksandr Makedonskiy bu hikoyatlarni faqat ko'ngilxushlik uchun eshitmasdan, balki o'z-o'zini himoya qilish – hayotdan ibrat olish maqsadida tinglagan. Bu odatni fors podsholari ham davom ettirganlar va "Hezor afsona" kitobi yaratilgan". Demak podsholarga ertak so'zlab berish motivi Aleksandr Makedonskiy davrlaridan boshlab adabiyotga kirib kelgan.

Qadimgi Hindiston adabiyotida ertak va masallar eposlardan keyingi davr folklor merosi hisoblanadi. Lekin janrning shakllanish ildizlari masalasida hind adabiyotshunoslari ertak janrining ildizi "Ramayana" eposiga borib taqaladi, degan fikrni bildiradilar. Shu bois, ertak va masal janriga hos xususiyatlar eposlar tarkibida shakllana boshlagan, degan mulohazalar hind adabiyotshunosligida mavjuddir, qadimiy hind ertak va masallarining elementlari dastavval mana shu ikki "Ramayana" va "Mahabxarata" eposlari tarkibida shakllandi.

XULOSALAR.

Ertak - og'zaki xalq ijodi san'atining eng qadimgi janri, folklorning klassik namunasi, va u hech qachon bolalar uchun maxsus yaratilmagan. Folklor ertaklari ibtidoiy jamiyat totemik afsonalaridan kelib chiqadi (Shimoliy Osiyo, Amerika, Afrika, Avstraliya va Okeaniya ibtidoiy xalqlari bunga misol bo'la oladi). Masalan, mashhur ingliz xalq ertagi "Jek va loviya poyasi"ning o'xshash syujetlarini ko'plab hind-evropa tillarida, shu jumladan kamida 5000 yil ilgari mavjud bo'lgan tillarda ham (devdan xazinani o'g'irlab olib qo'yishga o'xshash syujetli ertaklar guruhi) uchratish mumkin. "Sohibjamol va maxluq" ertagi esa qariyb 4000 yildan ilgariroq paydo bo'lgan. Qahramon yovuz ruhlar bilan shartnoma tuzish orqali ulkan kuchlarni qo'lga kiritishi haqidagi "Temirchi va iblis" xalq ertagi kamida 6000 yillik tarixga ega.

Tarixning eng qadimgi davrlaridan boshlab, inson nafaqat o'zining tirik qolishi uchun kurashgan, balki u o'z qabilasi, urug'ining ham uzoq yashab qolishi tadbirini ko'rgan. Binobarin, alla, ovutmachoch, ertak va topishmoqlar mazmuni avvalo, ongli, kuchli, epchil va chaqqon inson tarbiyasini shakllantirishga qaratilgan. Kishilarning atrofni o'rab turgan olam haqidagi tasavvuri va u haqidagi yig'ilgan bilimlari, hayotiy tajriba asosidagi dono hikmatlari hamda xulosalari bolalarga o'ziga xos tarzda pand-nasihatlar shaklida, ularga tushunarli vositalarda yetkazilgan. Shuning uchun ham turli xalqlarning, hattoki bir - biridan juda yiroq masofadagi mamlakatlarning xalq og'zaki ijodida ham juda ko'p mushtaraklik mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Арзамасева И.Н., Николаева С.А. Детская литература. – М.: Академия, 2000. – С.156
2. Ильин И.А. Одинокий художник / Сост. предисл. и примеч. В.И. Белов. – Москва: Искусство, 1993. – С. 240.
3. Кравцов Н.И., Лазутин С.Г. Русское устное народное творчество. – Москва, 1977. – С. 103.
4. Қошғарий Маҳмуд. Девону луғотит турк, биринчи том. – Тошкент: ЎзФА нашриёти, 1960. – С. 98.
5. Куронов Д., Мамажонов З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. – Тошкент: «Академнashr» 2013. - 411 б.
6. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. – Ленинград, 1946. – С. 279



7. <http://www.skase./Volumes/JTL01/val.pdf>.
8. <http://www.ldoceonline.com/dictionary/tale>

STRUCTURAL FORMATS OF IDIOMS

Latipova Soniya Shokir qizi
Tashkent state university of economics, Uzbekistan
latipovasoniya126@gmail.com
+99899 291 97 13

Annotation: *Idioms are included several meanings of one word. It has a difficulty in translating word by word. This article notes that the structure of idioms and identify the exact meaning of them. This research analyses syntactic, semantic and grammar characteristics of idioms in context. Anyway, this article, the system of idioms and their influences to the literal language.*

Key words: *idiom, meaning, semantic, syntactic, grammar, literal language*

СТРУКТУРНЫЕ ФОРМАТЫ ИДИОМ

Латипова Сония Шокир кизи
Ташкентский государственный экономический университет, Узбекистан
latipovasoniya126@gmail.com
+99899 291 97 13

Аннотация: *В статье рассматривается толкование значения идиом. Основанная на творческом сотрудничестве ученика и учителя так как идиоме включают себя несколько значений одного слова. В данном исследовании анализируются синтаксические, семантические и грамматические характеристики идиом в контексте. Данная статья направлена грамотное использование в речи идиом и его влияние на художественный язык текста.*

Ключевые слова: *идиома, значение, семантика, синтаксис, грамматика, художественный язык.*

IDIOMALARNING STRUKTURAVIY TUZILISHI

Latipova Soniya Shokir qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zbekiston
latipovasoniya126@gmail.com
+99899 291 97 13

Annotatsiya. *Idiomalar ko'p so'zli iboralar bo'lib, ularning ma'nolarini so'zma-so'z talqin qilishdan xulosa qilib bo'lmaydi. Ushbu maqola idiomalarning tuzilishini va ularning ma'nolari kitobxonga qanday ifodalanishini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda idiomatik iboralarning sintaktik, semantik, grammatik xususiyatlari va ularning kontekstdagi ma'nolari tahlil qilinadi. Umuman olganda, bu maqola idiomalarning tarkibiy tizimini va uning badiiy tilga ta'sirini tushinishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *idioma, ma'no, semantik, sintaktik, grammatik, badiiy til.*

KIRISH

Bugungi kunda tilshunoslikda frazeologiyaning tutgan o'rni juda katta. Frazeologiya – tilshunoslikning turli xil to'plamli iboralarni o'rganadigan bo'limi bo'lib, ular so'zlar, iboralar, matal va qiziqarli ifodalar kabi har xil narsalarni nomlaydi. Tilshunoslikning asosiy vazifasi, tilning frazeologik tarkibini, uning hozirgi holatini va tarixini o'rganishdir.

Frazeologiya iborasini ko'plab tillarda uchratishimiz mumkin. O'zbek tilida "frazeologizm, frazeologiya, ibora, turg'un birikma, frazeologik birikma", ingliz tilida "phraseology, phraselogical units, idioms", rus tilida "фразеологизм" deb nomlanadi. Iboralar, so'z uyushmalari, turg'un birikmalar bo'lib frazeologiyada ular tuzilishi va ma'no jihatdan o'rganiladi. Frazeologiya har qanday til lug'atining eng jonli, yorqin va o'ziga xos qismi hisoblanadi. Bundan tashqari ingliz tilidagi frazeologiyalarning aksariyati turli funksional uslublarga tegishli va ekspressiv rangi bilan ajralib turadi. Ingliz tilida frazeologiya "idioms" deb ham yuritiladi. Barcha frazeologik birliklar milliyliigi va o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Shuningdek, kontekstda ekspressiv ma'no kasb eta oladi. Frazeologiya dunyodagi har qanday tilning ajralmas qismi hisoblanadi. Frazeologik birliklar va frazeologik birikmalar ingliz xalqlarining ko'p asrlik tarixini, madaniyati, turmush tarzi va an'alarining o'ziga xosligini o'zida mujassam etadi. Frazeologizmlar semantik jihatdan so'zlardan farqli belgi xususiyatlarga ega bo'lganligi uchun ham, tilda paydo bo'lgan va hoziri kungacha qo'llanilib kelmoqda. O'zaro bir-biri bilan bog'langan bu so'zlar mohiyatiga ko'ra birikmaga yoki gapga teng bo'ladi. Bunday birikma yoki gapdan yaxlitligicha ma'no ifodalashi – frazeologik ma'no uni sintaktik birlik deb emas, balki semantik birlik degan fikrga to'g'ri yo'naltiradi. Shu sababli, birikmaga yoki gapga tenglik haqida gap ketganda, iboraning ichki sintaktik tuzilmasi ko'zda tutiladi va ibora tarkibini sintaktik tahlil qilish nutq birligining tarkibini emas, balki til birligining tarkibini tahlil qilish bo'ladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

O'zbek tilshunosligida frazeologiya sohasi 50-yillardan boshlab, mustaqil bir soha sifatida shakllinishni boshlagan. Bunda Sh.Rahmatullayevdan tashqari Y.Pexasov, E.Umarov, I.Qo'chqortoyev, H.Qahhorova, M.Husainov, M.Ro'ziqulova kabi olimlarning xizmati katta o'rin tutadi. Xususan, frazeologik birliklar I.Qo'chqortoyev, Sh.Rahmatullayev, A.Rafiyev, Sh.Usmanova, M.Mirzayev, I.Rasulov, A.G'ulomov, A.Mamatov kabi olimlar tomonidan turlicha tadqiq etilgan bo'lib, ularning izlanishida frazemalarning o'ziga xos tomonlari, shakl va ma'no xususiyatlari, badiiy asar tarkibida qo'llanilish imkoniyatlari kabi masalalarga alohida to'xtalib o'tilgan.

Rus tilshunoslarining ta'kidlashlaricha, rus tilida ham barqaror so'z birikmalari mavjud bo'lib, ulardan foydalanish orqali nutqdagi fikr ma'nosi anglashiladi [5]. Frazeologik birliklar semantik jihatdan bo'linmaydi. Ularning tarkibiy qismlari boshqa so'zlar bilan almashtirilmaydi va to'ldirilmaydi. Ular to'liq holicha saqlanadi [1].

V.A.Maslova ham frazeologizmlarni tahlil qilib, ularning quyidagi gipotezani eslatib o'tgan:

1. Har bir milliy madaniyatning o'ziga xos frazeologizmlari mavjud bo'lib, bu frazeologizmlar milliy adabiyot, qadimiy odatlarni aniqlaydi;
2. Frazeologizmlar o'zlarida ko'plab madaniy-milliy va adabiy birliklarni o'z ichiga oladi. Bu birliklarning ichki shaklida obyektiv holat tasavvurlari mavjud bo'lishi mumkin, bu obrazli tasavvurlar esa odatda madaniy-milliy bo'yoqlar saqlanadigan ma'lumotlarga bog'liq bo'ladi.
3. Madaniy-milliy xususiyatlar tushunchasini tushunish va aniqlash uchun madaniy-milliy konnotatsiyalar ochish juda muhimdir [8]. Frazeologik birliklar nutqda xususiy ma'noga ega bo'lgan so'z yoki so'z birikmasidir. Ular lug'aviy birliklarga o'xshash, ammo ular bir nutq birligi sifatida ishlatiladi. Frazeologik birliklar, tarixiy, milliy, obrazli ifodalarda, kinoteatlarda va

adabiyotda ham keng tarqalgan bo'lib, ularning o'ziga xos ma'nosi va xususiyatlari mavjud. Frazeologik birliklar nutqning bosqichli tushunchalarini, ko'rsatuvlarni, amallarni, madaniy-milliy, tarixiy va boshqa xususiyatlarni o'z ichiga oladi. Bu xususiyatlar frazeologik birlikning qaysi madaniy-milliy usullarda va qanday tarixiy va nutqiy qo'llanish me'yorlarida ishlatilganligiga bog'liq bo'ladi. Bu frazeologik birliklar o'ziga xos ma'noni oydinlashishda katta yordam beradi. Ular o'ziga xos tarixiy, madaniy-milliy, obrazli va boshqa xususiyatlarga ega bo'lganligi sababli, tarjima, izoh va tushuntirish amalida juda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Iboralar so'z birikmasi yoki gaplar har gal nutqning o'zidagina yuzaga kelmaydi, balki ular, xuddi so'zlar kabi tilda tayyor shaklda hosil bo'ladi. Shuning uchun, iboralarni turg'un birlikmalar deb hisoblaymiz. Chunki ibora tarkibidagi so'zlarni ajratib bo'lmaydi. Iboralar gapda bitta so'roqqa javob bo'lib, bitta bo'lak vazifasida keladi. Demak, iboralar nutq hodisasi emas, balki til hodisasi hisoblanadi: *aravani quruq olib qochmoq va kavushini to'g'rilab qo'yimoq* kabilar tilda tayyor holdagi birliklardir.

1. Iboralar qo'llanilishi va o'ziga xos ahamiyatli jihatiga ko'ra, odatda, bitta so'zga teng bo'ladi: *kapalagi uchib ketdi (cho'chidi)*.

2. Iboralar ko'chma ma'no ifodalaydi va ta'sirchanlik va obrazlilikni aks ettiradi. Masalan, *qo'y og'zidan cho'p olmagan iborasani o't yeb turgan qo'y, uning og'zidagi cho'p* kabi timsollari ko'z oldimizga keladi. *Yuvosh* so'zida esa bu kabi xususiyatlar yo'q.

3. Iboralar gap tarkibida yaxlit ko'rinishda bitta so'roqqa javob bo'ladi va bitta gap bo'lagi vazifasida keladi: *yulduzni benarvon uradigan yigit – qanday yigit? so'rog'iga javob bo'lib bir xil so'roqqa javob bo'ladi*.

4. Ayrim iboralar tarkibiga boshqa so'zlarni qo'shish hamda so'zlarni tarkibini o'zgartirish mumkin: *ko'zi tushdi – ko'zi menga tushdi; burni ko'tarilgan – burni ko'tarilib ketibdi – burni ko'tarilibdi*.

5. Iboralar ko'proq so'zlashuv va badiiy uslubda ishlatiladi. Ulardan foydalanish nutqning ta'sirchanligini oshiradi: *boshi osmonga yetdi – juda sevindi, quvondi* ma'nosidagi so'zni yanada badiiylashtiradi

6. Faqatgina birikmalargina emas, ayrim gaplar ham ibora holida kelishi mumkin: *ishtahasi ochildi, dili siyoh bo'ldi*.

Iboralarda hozirgi o'zbek tilidagi sintaktik bog'lanishlarning deyarli barcha turlari uchraydi: *katta gap, gapning ochig'i, ko'zini pishitmoq*.

Rus tilshunos olimlisi Teliyaning qarshariga ko'ra, iboralarning tuzilishi jihatidan quyidagi shakllari uchrashi mumkin:

1) so'z birikmali iboralar: *almisoqdan qolgan, shamolga so'vurmoq*;

2) sodda gapli iboralar: *tili qisiq, tarvuzi qo'ltig'idan tushdi*;

3) qo'shma gapli iboralar: *ko'zi ko'r, qulog'i kar, bog'dan kelsa, tog'dan kelmoq* [9].

Frazeologik birliklar ham muayyan shakl – strukturaga ega bo'lishi bilan birga, ma'lum semantikaga ham ega. O'zbek tilshunoslarimizdan Safarovning "Sematika" nomli monografiyasida keltirilgan Kondakovning ushbu fikrlariga alohida to'xtalib o'tilgan: "Ma'no biror-bir obyektning kundalik turmush, estetik, ilmiy, ishlab chiqarish, ijtimoiy-siyosiy va boshqa faoliyatlarni bajarayotgan shaxslar uchun nimani anglatishini bildiradi" deya ta'rif bergan [4]. Shu bilan birga shuni aytish joizki, frazeologizmlar shakl va mazmun munosabatida ham bo'ladi.

Frazeologiyada ishlab chiqilgan o'ziga xos, xilma-xil metodlarga asoslangan holda tilning frazeologik tarkibi turlicha: semantik, grammatik, uslubiy asoslarga ko'ra tasnif etiladi. O'zbek tilshunosligida frazeologik birliklar dastlab E.D.Polivanov, keyinchalik

Sh.U.Rahmatullayev, M.E.Umarxo'jayev, A.E.Mamatov, B.Yo'ldoshev, X.Berdiyev, G.I.Ergasheva tadqiqotlarida o'rganilgan. Mazkur olimlar frazeologizmlarni grammatik, semantik funksional-uslubiy jihatlardan o'rganishdi. Iboralarning grammatik, semantik, sintaktik jihatdan tahlil jarayonlarini ko'rishimiz mumkin.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Shavkat Rahmatullayevning "O'zbek tilining izohli frazeologik lug'ati" kitobida O'zbek tilshunosligidagi iboralarning asosiy qismini fe'l frazeologik birliklar tashkil qilishini, shuningdek ot komponentli, sifat va ravish komponentli iboralarni ham tilga oladi [3]. Frazeologik birliklarning tabiati til egasining bilimlari, hayotiy tajribasi va mazkur tilda so'zlovchi xalqning madaniy, tarixiy an'analari bilan chambarchas bog'liqdir. Frazeologik birliklarning semantikasi inson va uning faoliyatini tavsiflashga qaratiladi [7]. Frazeologizmlar tilda paydo bo'ladi va tilda yashaydi, chunki ular so'zlardan farq qiladigan semantik xususiyatlarga ega birliklardir. Bunda o'zaro bog'langan so'zlar, mohiyatan, birikma yoki jumlagacha tengdir. Bunday birikma yoki jumlaning frazeologik ma'nosi umuman sintaktik birlik emas, balki semantik birlik degan qarashga olib keladi. Shuning uchun birikma yoki gapdagi tenglik haqida gapirganda, biz iboraning ichki sintaktik tuzilishini nazarda tutamiz; ibora mazmunini sintaktik tahlil qilish nutq birligining mazmunini emas, balki lingvistik birlik mazmunini tahlil qilishdir.

Xitoylik tadqiqotchi Yu Vang ingliz tilidagi iboralarini sintaktik tuzilishiga ko'ra sakkizta kategoriyaga ajratadi [6]. Bularga misol tariqasida Mario Pyuzoning "Cho'qintirgan ota" asaridan olingan iboralar bilan ko'rishimiz mumkin [2].

- 1) **Gap iboralar.** *Keep your friends close, but your enemies closer.*
- 2) **Yarim gap iboralar.** *Don Corleone would take that man's troubles to his heart. And every Consigliere knew that if he kept the faith, he would become rich, wield power and win respect.*
- 3) **Fe'lli birikmalar.** *She helped him put on his jacket and brushed it off.*
- 4) **Prepositional phrases – Predlogli birikmalar.** *Guerrilla wars by the dozen flared up, ambitious hoodlums trying to carve themselves a bit of empire*
- 5) **Otli iboralar.** *She was a "hot number" this daughter of his.*
- 6) **Sifatli iboralar.** *He made no empty promises, nor the craven excuse that his hands were tied by more powerful forces in the world than himself.*
- 7) **Juft so'zlar.** *She has wonderful body tone, unusual in these cases and now she's in first-class shape for fun and games.*
- 8) **Qat'iy o'xshatish.** *He was built as powerfully as a bull.*

Mario Pyuzoning "Cho'qintirgan ota" asarida tuzilishiga ko'ra sakkiz turdagi frazeologik birikmalar uchrasada, asosan, fe'lli va sifatli birikmalar ko'pchilikni tashkil etadi. Asarda foydalanilgan idiomalar asarning tilini ta'sirchan qilishga xizmat qilgan.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, idiomalarning tarkibiy tizimi sintaksis va semantika o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'z ichiga olgan murakkab hodisadir. Shu o'rinda aytish joizki, idiomatik iboralar shunchaki so'z yoki so'z birikmasi bo'lishidan qat'iy nazar, balki ularning asosiy mazmunini aks ettiruvchi o'ziga xos tarkibiy xususiyatlarga ham ega. Mario Pyuzoning "Cho'qintirgan ota" asaridan keltirilgan iboralar orqali ularning sintaktik jihatidan qaysi turlari bilan ifodalanganligini yuqorida keltirilgan fikrlarning izohida ko'rishimiz mumkin.



ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Alimova, Z. The role of borrowings in the growth of the language vocabulary. AJMR: Asian journal of multidimensional research. Vol 10, Issue 3, March, 2021.
2. Mario P. Godfather. – USA: G. P. Putnam's Sons, 1969. - 402 p.
3. Rahmatullayev Sh. "O'zbek tilining izohli frazeologik lug'ati" Toshkent: O'qituvchi, 1978. – 407b.
4. Safarov.Sh. Semantika – T, O'zbekiston milliy ensiklopediyasi davlat milliy nashriyoti, 2013. – 344b.
5. Vakhobovna, A.Z., Xayrulloevich, F. X. About Borrowing Phraseological Units and their Study in Uzbek Language – International Journal of Culture and Modernity, 2022. – P.61- 67.
6. You W. A Contrastive Research on the Definitions and Categories of Chinese and English Idioms. Advances in Social Science, educational and Humanities Research Volume 554. – Atlantis Press, 2021. – P.423-426.
7. А.И.Федорова. Фразеологический словарь русского литературного языка/ под ред. – М., 1996. – 272 p.
8. В.А.Маслова. Лингвокультурология. Учеб. Пособие для студ. Высш. Учебный заведений.- М.: Издательский центр "Академия", 2001. – 82с.
9. В.Н.Телия. Большой фразеологический словарь русского языка. – М., 2006. – 12С

INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA HEAD-BOSH KOMPONENTLI FRAZEOLOGIK BIRLIKLARNING FARQLI XUSUSIYATLARI

Eshto'xtarova Bibigul Bektoshevna
O'zMU Xorijiy filologiya fakulteti
Xorijiy til va adabiyoti kafedrasida kata o'qituvchisi PhD
E-mail: beshtukhtarova@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada ingliz va o'zbek tillarida *head/bosh* komponenti ishtirok etgan frazeologik birliklar tahlilga tortilgan. Tahlil natijasida ushbu frazeologik birliklarning chog'ishtirilayotgan tillardagi farqli jihatlari aniqlangan.

Kalit so'zlar: allomorf xususiyatlar, frazeologik birliklar, leksik birliklar, head/bosh komponenti.

ALLOMORPHIC FEATURES OF PHRASEOLOGICAL UNITS WITH COMPONENT HEAD/BOSH IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

Eshtuhtarova Bibigul Bektoshevna
Uzbekistan National university named after Mirzo Ulugbek
Faculty of Foreign Philology
Senior teacher of the Department of Foreign language and literature
E-mail: beshtukhtarova@mail.ru

Annotation: In this article analyzed phraseological units with component head/bosh in English and Uzbek languages. As a result different aspects of these phraseological units in English and Uzbek languages have been determined.

Key words: allomorphic features, phraseological units, lexical units, component head/bosh.



АЛЛОМОРФНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТАМ *HEAD/ГОЛОВА* В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСОМ ЯЗЫКАХ.

Эштухтарова Бибигул Бектошевна

Национальный университет Узбекистана

Факультет зарубежной филологии

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков и литературы

Аннотация: В данной статье анализируются фразеологизмы с компонентам *head/голова* в английском и узбекском языках. В результате анализа были определены различные аспекты этих фразеологизмов в английском и узбекском языках.

Ключевые слова: алломорфные особенности, фразеологические единицы, лексические единицы, компонент *head/голова*.

Kirish

Hozirgi kunda frazeologizmlarni lingvomadaniyatshunoslik nuqtai nazardan o'rganish dolzarb va munozarali masalalardan biri hisoblanadi. Frazeologizmlarning milliy-madaniy o'ziga xosliklarini aniqlash, farqli, o'xshash jihatlarini aniq va ob'ektiv yoritishda, avvalo, ularning kelib chiqish tarixi, ya'ni etimologiyasini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Frazeologik birliklar mazmun planiga ko'ra leksik birliklar, ifoda planiga ko'ra esa sintaktik birlik, ya'ni so'z birikmasi va gaplarga yaqin turadi. Ammo frazeologik birliklarning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, ular so'zga ham, so'z birikmasiga ham, gapga ham to'la ma'noda teng bo'lmaydi.

Asosiy qism

Frazeologizmlar boshqa til birliklaridan o'zining grammatik (sintaktik va morfologik) tuzilishi bilan farq qiladi. Ularning tarkibi ot, sifat, fe'l va boshqa so'z turkumlari ishtirokidan iborat bo'ladi. Bundan tashqari, frazeologik birlikni tashkil etuvchi komponentlarining sintaktik birikuvi ham farqlanadi. Yuqorida ingliz tilining ma'lum lingvistik sohasida uchraydigan o'xshash xususiyatlarini tahlil qildik. Bundan tashqari, ingliz va o'zbek tillaridagi frazeologik birliklar ham o'ziga xos allomorfik xususiyatlarga ega va ularning bir nechtasini quyida tahlilga tortamiz.

1. *The head of your neighbor is a kingdom and his heart a wood* – yaqiningizning boshi davlat, yuragi esa o'tin.

Mazmuni: ko'pchilik havas qilayotganday ko'rinsada, aslida ichida ko'rolmaslik, hasad tuyg'ulari bo'ladi. Ushbu maqolda bosh va yurak, ularni tasvirlab kelgan davlat va o'tin komponentlari o'zaro zidlik munosabatini hosil qilgan. Biroq o'zbek tilida bosh konsepti orqali ifodalangan maqollar yo'q, aksincha boshning bir qismi bo'lgan yuz somatizmi orqali havas tuyg'usining ahamiyati, hasad tuyg'usining yomon illat ekanligi ta'kidlanadi: hasadgo'yning yuzi qora kabi. Bundan tashqari o'zbek xalqi azaliy qadriyatga ega ekanligi hasad ifodalangan o'nlab maqollar topilgani bilan izohlanadi: Havas qilsang yetarsan murodga, Hasad qilsang qolarsan uyatga; Taqlidchiga tole yor, Hasadchiga – halokat; Xashak o't xonani kuydirar, Hasad o'ti tanani kuydirar.

2. *Nodding the head does not row the boat* – boshni qimirlatish qayiqni silkitmaydi.

Mazmuni: biror o'zgarish uchun behuda harakat qilish ma'nosida qo'llaniladi. Ushbu frazeologik birlik tarkibidagi *head-bosh* komponenti o'z ma'nosida qo'llangan bo'lib, strukturaviy tahlilga ko'ra vositasiz to'ldiruvchi vazifasini bajarib kelmoqda.

O'zbek tilida esa *behuda chiranish belni chiqaradi* maqoli yuqorida ingliz tilida berilgan frazeologik birlikning muqobili hisoblanadi. O'zbek tilida berilgan mazkur frazeologik birlikning behuda harakat ma'nosini ifodalash uchun bosh komponenti o'rnida bel konseptini olib somatizm hosil qilinadi. Bundan tashqari, o'zbek tilida ushbu ma'noni ifodalaydigan qator maqollar mavjud: Behuda urinsang, poyoni bo'lmas, O'ylanib qilsang, ziyoni bo'lmas, Behudaga yig'laganing – yuragingni dog'laganing kabi.

3. *An elephant's head is no load for a child* – filning boshi bola uchun yuk emas.

Mazmuni: tabiatan fil hayvonlar orasida eng kattasi hisoblanadi. Bundan ko'rinadiki, uning boshi ham boshqa jonzodlarnikiga nisbatan vazni ham ancha og'ir, shuning uchun, maqolda uning boshi misol qilib olingan.

O'zbek tilida esa filning boshi yuk leksemasiga qiyoslanadi, ya'ni *kerakli yukning og'iri yo'q* maqoli oraqali yuqorida ingliz tilida berilgan frazeologik birlik ma'nosi ifodalanadi. Struktural tomondan chog'ishtirilayotgan har ikki tildagi frazeologik birlik gap shaklida berilgan. Tahlilga tortilayotgan *head-bosh* komponenti gap shaklidagi frazeologik birlik tarkibida ega vazifasini bajargan.

4. *Fire in the heart sends smoke to the head* – yurakdagi olovning tutuni boshdan chiqadi.

Mazmuni: yashirib qilingan ish bir kun oshkor bo'ladi. Ingliz tilida mazkur frazeologik birlik ushbu ma'noni ifodalash uchun *head/bosh* komponentidan foydalaniladi. O'zbek tilida esa inson tana a'zolari mavzuviy guruhidan chetlashiladi: *kasalini yashirsang isitmasi oshkor qiladi* frazeologik birligi orqali taqdim etiladi.

5. *Better an empty purse than an empty head* – bo'sh boshdan ko'ra bo'sh hamyon yaxshiroqdir.

Mazmuni: ushbu frazeologik birlik orqali ilmi bo'lish lozimligi, boylik topish foydasizligi ifodalanadi. Maqoldagi «bo'sh bosh» aqlsiz, bilimsizlikning ramzi hisoblanadi. Inson ilm yo'lini tutmas ekan, uning ortidan keladigan boylik yo'li ham yopiladi.

O'zbek tilida ham ushbu ma'noni ifodalaydigan qator frazeologik birliklar mavjud: *Aqlli pakana ahmoq darozdan yaxshi, beilm shahzodadan ilmi kambag'al yaxshi* kabi. Ingliz tilida berilgan mazkur frazeologik birlikning o'zbek tilidagi muqobilida bosh leksemasi o'rnida inson aqliy faoliyatini ifodalovchi aql, ilm birliklari orqali ifoda etilgan. Ingliz tilida *empty purse/bo'sh hamyon* bilan *empty head/bosh o'zaro* zidlik hosil qilgan bo'lsa, o'zbek tilida aqlli bilan ahmoq, pakana bilan daroz inson zidlanmoqda. O'zbek tilida berilgan ikkinchi misolda esa beilm bilan ilmi, shahzoda bilan kambag'al zidlik munosabatini hosil qilgan.

6. *A man is not paid for having a head and hands, but for using them* – insonga uning boshi va qo'li borligi uchun emas uni ishlatgani uchun to'lanadi.

Mazmuni: insoniyatning boshqa tirik jonzotlardan farqi unga in'om etilgan ongni ishlata bilishidadir. Yuqorida ingliz tilida berilgan PFB ham insonlarning aqliy salohiyati haqida fikr yuritiladi. Mazkur frazeologik birlik strukturaviy jihatdan gap shaklida berilgan.

O'zbek tilida *bilim sallada emas kallada; bilimi oz kishi sinovda bilinar; Oltin yerda qolsa ham, bilimli yo'lda qolmas* kabi maqollar orqali bilim bo'lishning ahamiyati va uni to'g'ri yo'llarga sarflash kerak ekanligi haqida ma'no anglashiladi. Ushbu o'zbek tilidagi frazeologik birlik tarkibida bosh konsepti uchramaydi, ammo uning uslubiy jihatdan salbiy bo'yoqdorlikka ega bo'lgan kalla sinonimi orqali ifoda etiladi. Keyingi misollarda esa inson aqliy faoliyati bilan bog'liq bo'lgan konseptlar orqali ifoda etilgan maqollar berilgan. Ko'rinib turganidek, o'zbek

tilida tushunchani ifoda etish uchun lozim bo'ladigan frazeologik birliklar ingliz tilidagiga nisbatan ko'proq.

Yuqorida gap shaklida berilgan frazeologik birliklarning struktural-semantik noo'xshash xususiyatlarini tahlil qildik. Endi ingliz va o'zbek tillaridagi bir qator so'z birikmasi shaklidagi frazeologik birikmalarning tahliliga yuzlanamiz.

7. *Heads or tails* – boshi yoki dumi

Mazmuni: Tangani osmonga uloqtirayotganda aytilgan narsa, natijada tanganing qaysi tomoni yuzma-yuz tushishiga bog'liq. Ikkita muqobil variantni tanlash uchun tanga tashlashda ishlatiladigan ibora, masalan, *Let's just flip a coin to decide who pays do you want heads or tails* (kimning maosh to'lashini belgilash uchun tanga tashlaylik – siz oldini tanlaysizmi yoki orqasini? Tarjima bizniki) Ishtirok etgan har bir kishi tanganing «boshi/oldi» yoki «dumi/orqasi» tomonini tanlaydi va qaysi tomon yuqoriga qarab tushsa, g'olib deb hisoblanadi. 1600 yillarning oxirlarida paydo bo'lib, ba'zida siz yo'qotadigan «tails/orqa» men yutadigan «heads/boshlar» aylanadi, ya'ni «men nima bo'lishidan qat'iy nazar yutaman» degan ma'noni anglatadi, ehtimol bu kimnidir aldash maqsadida paydo bo'lgan. Ushbu frazeologik birlik ikkita otning teng bog'lanishidan hosil bo'lgan, o'zbek tilida ravish so'z turkumiga oid so'zlar bilan ifodalanadi. Chog'ishtirilayotgan ikki tildagi frazeologik birlikning noo'xshashligini so'z turkumlarida (ot, ravish) va ko'plik qo'shimchasi (-s; -lar)da ko'rishimiz mumkin.

8. *To give a horse his head* – otga o'z boshini bermoq.

Mazmuni: erkinlik berish ma'nosida qo'llaniladi. Berilgan frazeologik birlik quyidagicha ta'riflanadi:

- 1) *umumiy lug'at*: jilovni qo'yib yubormoq;
- 2) *Makarov*: ot yo'lni o'zi tanlasin, jilovni tushir.

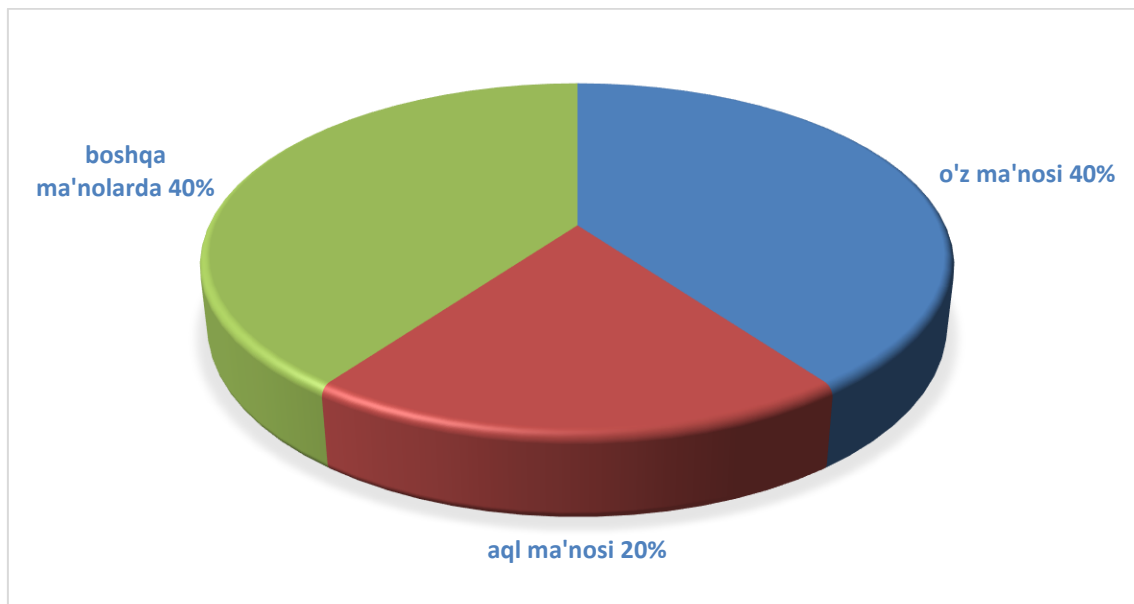
Ingliz tilida otga o'z ixtiyorini berish ma'nosida head/bosh komponentidan foydalaniladi. Bilamizki, ot jilovi asosiy boshqarish, idora qilish tizgini hisoblanadi, uni bo'sh qo'yish orqali otga erkinlik beriladi. O'zbek tilida esa to'g'ridan to'g'ri *jilovini bo'shatmoq* iborasi orqali ifodalanadi.

Ingliz tilida *to give (one) (one's) head* kabi ko'rinishi ham mavjud. Ushbu frazeologik birlik biror kishiga xohlagan narsani qilishiga imkon berish, ko'proq yoki to'liq erkinlik berish ma'nolarida qo'llaniladi. Masalan, *can you believe the boss gave me my head on this project? Finally, I can present a campaign with my own vision!* Rahbarim menga ushbu loyihani o'z ixtiyoriga qoldirganiga ishonasizmi? Va nihoyat, men o'z qarashlarim bilan aksiyani taqdim eta olaman!

O'zbek tilida *ixtiyori o'zida qolmoq (bo'lmoq, bermoq)* iborasi yuqorida keltirilgan ingliz tilidagi iboraning muqobili sifatida taqdim etiladi.

Natija

Yuqorida ingliz tilidagi gap va so'z birikmasiga oid frazeologik birliklarning farqli xususiyatlarini tahlil qildik. Quyidagi jadvalda tahlil natijalari ko'rsatilgan.



1-rasm. Ingliz tilida *head-bosh* komponentli frazeologik birliklarning farqli xususiyatlari

Xulosa

Natijaga ko'ra, tahlil qilingan frazeologik birliklarning 40% *head-bosh* komponentining o'z ma'nosi (inson tanasining yuqori qismi)da qo'llangan. Berilgan misollarning 20% esa *head-bosh* komponenti orqali aql komponenti ifoda etilgan. Qolgan 40% esa *head-bosh* komponenti orqali insonning boshqa aqliy faoliyatini ifoda etgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kunin A. V. Anglo-russkiy frazeologicheskiy slovar: Okolo 25000 frazeologicheskix yedinis. M.: Gos. izd-vo inostrannix i natsionalnix slovarey, 1955.
2. Lingvisticheskiy ensiklopedicheskiy slovar. 1999
3. Ojegov S. I. Slovar russkogo yazika: Okolo 57000 slov / pod red. chl.-korr. AN SSSR N. Yu. Shvedovoy. 17-ye izd., ster. M.: Rus. yaz., 1985.
4. Raxmatullaev Sh. O'zbek tilining izohli frazeologik lug'ati. Toshkent, «Fan», 1964.
5. Hojiev A. Tilshunoslik terminlarining izohli lug'ati. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti. –T.: 2002.



ETNOGRAFIZM TILSHUNOSLIK OBYEKTI SIFATIDA

Rahmanov Botir Abdurasulovich

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti O'zbek tili va adabiyoti
kafedrası o'qituvchisi

Tel.: 99 527-98-69 e-mail: botirjonrahmonov99@gmail.com

Annotatsiya: *ushbu maqolada etnografizmlarning tilshunoslik obyekti sifatida o'rganilishi, uning yondosh hodisalar bilan o'zaro munosabati, Surxondaryo shevalariga xos etnografizmlarni o'rganish muammolari haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *umumturkiy so'z, dialekt, etnografiya, etnografizm, lingvomadaniyat, etnografik maqollar, etnografik leksika, marosim leksikasi, diniy motiolar.*

ЭТНОГРАФИЗМ КАК ОБЪЕКТ ЯЗЫКОЗНАНИЯ

Рахманов Ботир Абдурасулович

Преподаватель кафедры узбекского языка и литературы Термезского института
агротехнологии и инновационного развития

Телефон: 99 527-98-69 Электронная почта: botirjonrahmonov99@gmail.com

Аннотация: *в данной статье речь идет об изучении этнографии как объекта языкознания, ее взаимодействии с родственными явлениями, а также проблемах изучения этнографий, характерных для сурхандарьинских диалектов.*

Ключевые слова: *общетюркское слово, диалект, этнография, этнография, лингвокультура, этнографические пословицы, этнографическая лексика, обрядовая лексика, религиозные мотивы.*

ETHNOGRAPHISM AS AN OBJECT OF LINGUISTICS

Rakhmanov Botir Abdurasulovich

Teacher of the Uzbek language and literature department of the Termiz Institute of
Agrotechnology and Innovative Development

Phone: 99 527-98-69 e-mail: botirjonrahmonov99@gmail.com

Abstract: *this article deals with the study of ethnographies as an object of linguistics, its interaction with related phenomena, and the problems of studying ethnographies specific to Surkhondaryo dialects.*

Key words: *common Turkish word, dialect, ethnography, ethnography, linguistic culture, ethnographic proverbs, ethnographic lexicon, ritual lexicon, religious motives.*

Kirish

Bugungi, dunyodagi integratsiyalashuv jarayoni, barcha sohalarga axborot texnologiyalarining kirib kelishi, sanoatlashish jarayonining misli ko'rilmagan darajada taraqqiy etishi, madaniyatlar va dinlar o'rtasidagi o'zaro kurash hamda zamonaviy dunyoning bugungi tendensiyasini belgilaydigan boshqa bir qator omillar insoniyatning o'tmishi, turmush tarzi, madaniyati, urf-odatlar, qadriyat va an'analariga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatmay qolmayapdi. Bu esa o'z navbatida xalqlarning etnomadaniy merosi, jonli so'zlashuv tili, etnik o'ziga xosliklarini xavf ostiga qo'yimoqda. Har bir millatning madaniyati, mental belgilari, etnomadaniy hayot tarzi ma'lum bir tarixiy taraqqiyot davomida shakllanishi tabiiy. Milliy



qadriyatlar, millatga xos belgi va xususiyatlar uning tilida, aniqrog'i, etnografizmlarida saqlanadi. Etnografizmlarni to'plash va ularni ilmiy asosda chuqur o'rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Adabiyotlar tahlili

Etnografizmlarni tilshunoslik sohasi sifatida o'rganish ishlari dastlab Yevropa va Rossiya olimlari tomonidan amalga oshirilgan.

Chunonchi, V. fon Gumboldt, Y.L.Vaysgerber, N.I.Tolstoy, D.K.Zelenin, A.A.Potebnya, V.Teliya, Ye.F.Karskiy, A.A.Shaxmatov, A.N.Afanasev, A.I.Sobolevskiy kabi tilshunos olimlar tomonidan dastlabki tadqiqotlar olib borilgan. Shuningdek, Rossiya va uning hududidagi bir qator milliy tillarda: slavyan kuban, boshqird, tatar, buryat, qorachoy-bolqar, chuvash, mari, udmurt va boshqa tillar etnoleksikasiga doir etnolingvistik, etnoleksikografik aspektdagi ilmiy tadqiqotlar yaratildi.

Keyinchalik Turkolog olimlar tomonidan ham etnolingvistikaga oid bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borildi. Xususan, S.M.Abramzon [1,48], A.Jikiev [10], E.Janpeysov [12,96], M.S.Atabaeva [2,56], kabi olimlarning etnografizmlarga doir ilmiy izlanishlari ancha e'tiborga molik ishlar sanaladi.

Qardosh tillar orasida ozarbayjon va qozoq tillarida mazkur sohada samarali tadqiqotlar olib borilgan. Bu jarayonda ozarbayjon tilining maxsus etnografik terminlar lug'ati yaratilishini katta voqelik sifatida e'tirof etadigan bo'lsa [4], qozoq tilshunosligida ham bu borada katta yutuqlarga erishildi [22,116].

O'zbek tilshunosligida sof etnografizmlarga doir ilk tadqiqotlar XX asrning 80-90 yillarida olib borilgan bo'lsada, milliy urf-odat, an'ana va marosimlar bilan bog'liq leksika ancha oldingi yillarda tadqiqot olib borgan turkolog va dialektolog olimlar asarlarida uchraydi. Faqat ushbu yig'ib olingan va tadqiq qilingan etnografik leksika dialektologik aspektda o'rganilgan bo'lib uning etnolingvistik va lingvomadaniy imkoniyatlari ochilmagan. Bu davrda etnografizmlar shevalarning bir qismi sifatida o'rganilgan. Aslida ularning bir-biridan alohida tushuncha ifodalashi, ma'no doirasi, ularning yondosh hodisa ekanligi e'tibordan chetda qolgan. Bu boradagi dastlabki ishlar Ye.D.Polivanov, A.K.Borovkov, V.V.Reshetov, Sh.Shoabdurahmonov, A.Ishaev, E.Urazov, S.Ibrohimov, F.Abdullaev, T.Qudratov, B.Jo'raev, S.Rahimov va boshqa bir qator olimlarning tadqiqotlarida ko'zga tashlanadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada etnografizmlar va ularga yondosh tushunchalar etnolingvistik va lingvomadaniy tamoyillarga asoslanib tilshunoslik hodisasi sifatida tahlil va talqin qilindi.

Tahlil va natijalar

Shuni alohida qayd etish kerakki, yuqoridagi va yana o'nlab olimlar tomonidan dialektologik tadqiqotlar doirasida minglab noyob so'z va iboralar yig'ib olingan va lug'at holatiga keltirilgan. Mazkur lug'atlardan joy olgan dialektal leksemalarning bir qismini etnografizmlar tashkil qiladi. Hozirda bu dialekt va etnografizmlarning aksariyat qismi mahalliy sheva vakillari nutqida ishlatilmaydi.

Aslida o'tgan asrning 70-yillaridayoq dialektolog olim Sh.Shoabdurahmonov ushbu masalaga olimlar e'tiborini jalb qilgan va quyidagi fikrlarni bayon qilgan edi. "Agar yaqin kelajakda o'zbek traditsion leksikasi to'laligi bilan qayd etib olinmasa, barcha mas'uliyatni hisobga olgan holda aytish mumkinki, keksa avlod tugab borishi bilan, tilning ular hofizasida

saqlanib, bizgacha yetib kelgan qimmatli materiallarning bir qismi hamishalikka yo'qolishi mumkin" [21,325]. Alohida qayd etish kerakki, XX asr boshlaridan to hozirgacha o'zbek tilshunosligida xalq jonli so'zlashuv tili, xususan, dialekt va shevalarni o'rganish borasida yetarlicha ilmiy izlanishlar olib borildi. O'zbek tilining uch lahjasi viloyatlar kesimida o'rganildi. O'zbek xalq shevalari lug'ati yaratildi [20,34]. Shu bilan xalqimiz jonli so'zlashuv tilidagi minglab noyob so'z va iboralar saqlab qolindi, ularning bir qismi umumadabiy tilga qabul qilindi. E'tiborlisi, o'sha davrdagi dialektal tadqiqot materiallarining bir qismini etnografik leksika (etnografizmlar) tashkil etsada, ular faqat dialektal va lingvogeografik aspektida o'rganildi xolos. 1971 yilda Qashqadaryolik olim N.Mirzaev [15,113] tomonidan himoya qilingan nomzodlik dissertatsiyasini hisobga olmaganda, istiqlolgacha bo'lgan davrda etnografizmlar tadqiqiga oid boshqa manba deyarli uchramaydi. Eng qizig'i tarixchi olimlar tomonidan olib borilgan etnografiya bilan bog'liq tadqiqotlar ham mustaqillikdan keyingi davrda jonlanganiga guvoh bo'lamiz. Buni ikki holat bilan izohlash mumkin. Birinchisi Sobiq ittifoq davrida xalqlarning etnogenezi, etnomadaniyati, urf-odat va an'analari, milliy marosimlari o'rganish o'sha davrdagi hukmron mafkura (kommunistik) tamoyillariga zid bo'lganligi bo'lsa, ikkinchisi etnografizmlarni tadqiq etuvchi etnolingvistika hamda lingvomadaniyat sohalari ijtimoiy zarurat hamda davr talabi bilan keyingi taraqqiyot natijasi o'laroq o'zbek tilshunosligiga kirib kelganligidir.

Bugungi kunda tarixchi olimlar tomonidan mamlakatimizning turli hududlarida olib borilayotgan etnografik tadqiqotlar va izlanishlar ushbu sohani boshqa fan vakillari, xususan tilshunos olimlar bilan birga, kompleks tadqiq etish zaruratini yuzaga chiqarmoqda. Xususan, tarixchi olim A.Qurbonovning fikricha mustaqillik yillarida mamlakat hayotida yuz berayotgan ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy o'zgarishlar tarixni keng, xolisona tarzda hamda yangicha tafakkur asosida ilmiy tadqiq etishni taqozo etmoqda. Albatta o'zbek xalqining etnogenezi, etnik nomlanish tarixi masalalarini boshqa soha vakillari bilan chuqur va uyg'un holda o'rganish ustuvor vazifalardan biridir [17,119]. Olimning fikriga qo'shimcha sifatida shuni qayd etamizki, o'zaro etnografik tadqiqotlar natijasi minglab etnografik so'z va iboralar, matal, maqol hamda aytimlarning mazmun-mohiyatini chuqur va haqqoniy aks ettirish imkonini beradi. Masalan, Surxondaryo hududida joy nomi sifatida uchraydigan "Yomchi" etnotoponimini izohlash uchun, ushbu etnografizm bilan bog'liq qishloq tarixini ham bilish kerak.

Avvalo ushbu leksemaning etimologiyasi haqida Akademik, B.Ya.Vladimirsov [19,192] quyidagi fikrni bildiradi. "Yom" so'zi mo'g'ul tilida yo'l, bekat ma'nolariga ega va keyinchalik turkiy tilga o'zlashgan. Yana bir rus olimi A.K.Dmitrievning aytishicha, bu so'z XII asrgacha bo'lgan turkiy manbalarda uchramaydi. Olim Vladimirsovning fikrini tasdiqlab, "Yom" pochta stansiyasi ma'nosidagi mo'g'ulcha so'z ekanligi, rus tilidagi "Yamchik" so'zi ham "Yom" leksemasi bilan bog'liqligini ta'kidlaydi. [7,554] Mo'g'ul tilidan o'zlashib eski turkiy tilda faol iste'molda bo'lgan "Yomchi" etnografizmi haqida o'zbek tilshunos olimlarining qarashlari ham rus hamkasblari fikrlari bilan hamohangdir. Yurtimizda qishloq yoki ma'lum bir shaxs tarixi "Yom" leksemasiga aloqador bo'lgan yana bir qator joy nomlarini uchratish mumkin. Masalan, Asbobi Ali yomchi (Toshkent viloyati), Ali yomchi (kanal Buxoro viloyati), Yomchi, Josbuzqutchi, Jombuloq (Qashqadaryo viloyati), Jom (Samarqand viloyati), Yom (Jizzax viloyati) [16,229] kabi.

Xullas "Yom" bilan bog'liq joy nomlari qishloqning tarixiy voqeligi bilan aloqadordir. Yom (Yomxona) – qadimda choparlar uyi, bekati, ular almashlab minadigan otlar saqlanadigan

joy, hududlar o'rtasidagi xabar tashuvchi markaz bo'lgan. Qadimda mo'g'ullar katta hududni bosib olgach joylardagi vaziyatni bilib turish va o'z vakillari bilan doimiy aloqada bo'lish maqsadida, shaharlar va katta yo'llarning qulay joylariga aloqa vositasini bajaruvchi saroylar, bekatlar, qarorgohlar qurdirgan. Har bir bekatda maxsus otlar saqlangan va yomchilar (xabarchi) bir bekatdan ikkinchi bekatga kelganida holdan toygan otlarni boshqasiga almashtirib yo'lda davom etishgan. Boysun tumanidagi Yomchi qishlog'ida ham qadimda, hatto yaqin o'tmishda ayni shunday yomxonalar bo'lganligi o'z tasdig'ini topgan. Bunday joy nomlari bilan tarixiy aloqadorlikka ega etnotoponimlar mamlakatimiz hududida juda ko'p va ularni chuqur ilmiy asosda o'rganishda etnograf va tilshunos olimlar hamkorligi yaxshi samara beradi deb hisoblaymiz.

Fikrimizni tilshunoslikning etnolingvistika va lingvomadaniyat yo'nalishda tadqiqot olib borayotgan bir qator olimlar ham tasdiqlaydi. Namanganlik olim D. Ashurov bu borada quyidagicha fikr bildiradi: "Etnografizmlarni o'rganish tilshunoslik, etnografiya, folklorshunoslik, arxeologiya va madaniyatshunoslik fanlari hamkorligida amalga oshirilgandagina kutilgan natijalarga to'laqonli erishiladi [5,44]"

Xulosa

O'rganishlar shuni ko'rsatmoqdaki, o'zbek xalqining etnomadaniy hayot tarzi, urf-odatlar, an'analari, marosim va ijod namunalari asosan tarixchi va folklorshunoslar tomonidan ko'proq o'rganilgan. Xususan, O'zbek marosim folklorining o'ziga xos tabiati, janrlar tarkibi, tasnifi va marosim qo'shiqlarining badiiy xususiyatlari kabi masalalar M.Alaviya, B.Sarimsoqov, N.Qurbonova, M.Jo'raev, S.Davlatov, N.Qurbonboeva, O.Ismonova, G.Mardonovalar tomonidan tadqiq etilgan.

Yuqoridagi fikrlarga tayangan holda, etnografiyaning tilshunoslik sifatidagi rivoji, etnolingvistika fanining mavqeyi, etnografizmlarni keng miqyosda tadqiq etishga rag'bat bugungi kunda har doimgidanda zarurat ekanligi ko'rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи. – Л.: Наука, 1971.
2. Атабаева М.С. Қозоқ тили диалектик лексикасининг этнолингвистик негизи. – Алмати: Билим, 2006
3. Апшоев А.К. Этнографическая лексика карачаево-балкарского языка. Дисс. кан. фил. наук. – Нальчик, 2003; Семенова И.Дж. Параметрический анализ лексики карачаево-балкарского языка на тюркском фоне. Дисс. кан. фил. наук. – Воронеж, 2017.
4. Азербайчанча-русча этнография терминлари лугати. – Бакы, 1987.
5. Ашуrow Д. "Алпомиш" достонининг лингвокультурологик хусусиятлари, Наманган, 2021.
6. Багаутдинова М.И. Этнографическая лексика башкирского языка. – Уфа: РИО РУНМЦ, 2002. – С. 11; Ишбердин Э.Ф. Названия животных и птиц в башкирских говорах. Автореф.дисс.канд.фил.наук. – Уфа, 1970;
7. Дмитриев А.К. Строй тюркских языков, М., 1962, стр. 554.
8. Дондокова Д.Д. Лексика духовной культуры бурят. – Улан-Удэ, 2003; Манжигеев И.А. Бурятские шаманистические и дошаманистические термины. – Москва, Наука, 1978.
9. Дегтярев Г.А. Лексика земледелия в чувашском языке. – Москва, 1987.



10. Джикиев А. Этнографический очерк населения Юго-Восточного Туркменистана (конец XIX– начало XX в).
11. Финько О. С. Лексика свадебного обряда Кубани (на материале обрядовой практики станицы Черноерковской Краснодарского края). Автореф. дис. кан. фил. наук. – Курск, 2011.
12. Жанпейсов Э. Этнокультурная лексика казахского языка. – Алма-Ата: Наука, 1989.
13. Жанпейсов Е.Н. Қозоқ тилининг этник-маданий луғати. – Алма-Ата, 1983;
14. Жилкубаева А.Ш. Термины питания в казахском языке. Автореф. дис. канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1991.
15. Мирзаев Н. Ўзбек тилининг этнографик лексикаси (Қашқадарё вилояти ўзбек шевалари материаллари асосида) кан. Дисс.– Тошкент, 1971.
16. Носиров Ш.Ём шеваси. Ўзбек диалектологиясидан материаллар, т, 11, Т, 1960, 229-бет
17. Қурбонов А. Сурхон воҳаси аҳолиси этник тарихи ва тарихшунослиги. Бойсун баҳори очик фольклор фестивали... Халқаро илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. Тошкент, 2019
18. Славянские древности: этнолингвистический словарь: в 5 т.// под ред. Н.И.Толстого. – Москва, Международные отношения, 1995–2012.; Плотникова А.А. Этнолингвистический словарь как лингвистически, этнографический и фольклорный источник (на материале славянских языков и традиции). Дисс. на соискание учёной степени кан. фил. наук. – Москва, 1990.
19. Владимирцов Б.Я. Заметки к древнетюрским и старамонгольским тестам, ДАН, В., 1929, с. 191-192.
20. Ўзбек халқ шевалари луғати. – Тошкент, 1971.
21. Шоабдурахмонов Ш. Ўзбек адабий тили ва ўзбек шевалари. – Тошкент, 1962, 325-б.
22. Шамшатова А. Лексика злаковых культур в казахском языке. Дис. канд. фил. наук. – Алма-Ата, 1966;

UDK: 494.3

IZHORLI QURILMANING IKKINCHI DARAJALI BO'LAKLAR VAZIFASIDA KELISHI

Mardiyev Begali Xudoyqul o'g'li

(SamDU Urgut filiali maktabgacha ta'lim va pedagogika kafedrasida mudiri, dotsent)

mardiyevb@mail.ru

Аннотация

Bu maqolada izhorlash mazmunining ochilishi, xabar aktining aniqlanishi, aqliy yoki hissiy idrok haqida fikr yuritilgan. Izhorli qurilmaning (Izhorli qurilma) tobe izhorlovchi qismida bo'laklarga ajratilmagan tuzilmalar struktur jihatdan doimo muhim a'zolar – sub'ekt (ega) yoki ob'ekt (to'ldiruvchi) pozitsiyasidan birini egallaydi. Turkiy tillar, masalan, ozarbayjon, gagauz kabi tillar qatori o'zbek tilida shunday qo'shma gaplar mavjud va amal qiladiki, ularda izhorlovchi predikat boshlang'ich pozitsiyada joylashishi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: izhorli qurilma, aqliy, hissiy idrok, prepozision tip, sintagma, obyektli pozitsiya, eksplisit, implisit.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗЪЯВИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА В КАЧЕСТВЕ ВТОРОСТЕПЕННЫХ ЧЛЕНОВ

Аннотация

В этой статье рассматривается раскрытие содержания изъявления, определение акта сообщения, умственного или чувствительного восприятия. В зависимой изъявительной части изъявительного устройства (изъявительное устройства) структуры, не расчлененные на части, по структуре всегда занимают одну из важнейших позиций члена-субъекта (подлежащего) или объекта (дополнения). Наряду с тюркскими языками, такими как азербайджанский, гагаузский, узбекский язык содержит и практикует такие составные предложения, в которых дается информация о расположении изъявительного сказуемого в начальной позиции.

Ключевые слова: изъявительное устройство, умственный разум, препозицион тип, синтагма, объектная позиция, эксплицит, имплицит.

ACCOMPLISHMENT OF AN EXPRESSIVE DEVICE AS A SECOND-LEVEL PARTICLE

Abstract

This article discusses the disclosure of the content of the statement, the definition of the act of communication, mental or emotional perception. Structures that are not divided into parts in the subordinate expressive part of the expressive device (Expressive device) always occupy one of the positions of the subject (owner) or the object (complement) as structurally important members. Along with Turkic languages, for example, Azerbaijani, Gagauz, Uzbek has such conjunctions that indicate the location of the declarative predicate in the initial position.

Key words: expressive device, mental, emotional perception, prepositional type, syntagma, object position, explicit, implicit.

Izhorli qurilmaning yuqorida ko'rib o'tilgan tiplari ularda tayanch komponentlar gapning bosh bo'laklari sifatida amal qilishi bilan xarakterlanadi. Bunday hollarning barchasida izhorlash, mazmunning ochilishi, xabar aktining aniqlanishi, aqliy yoki hissiy idrok, baho va shu kabilar gapning kommunikativ maqsadi hisoblanadi hamda uning asosiy semantik-

grammatik mazmunini shakllantiradi. Shuning uchun bunday gaplarni to'liq huquq bilan izhorli qurilma deb atash mumkin.

Ammo izhorlash xarakteridagi qurilmalar gapning ikkinchi darajali bo'lagi pozitsiyasini egallagan tayanch so'z oldida mavjud bo'lishi mumkin. Bunday gaplar endi izhorlashga taalluqli bo'lmaydi, ularda izhorlash munosabati chekkada joylashadi va yetakchi sintaktik-grammatik mazmunning shakllanishida ishtirok etmaydi. Misollar:

Shayboniyxon Xo'jand suvini kechib o'tib, Shohruhiyani egallabdur, uning Piskentga yurishi rostmi, yolg'onligini bilmoq uchun Toshkentga odam yuborsak... (X.Sultonov. «Boburiynoma»).

Selim Zelixonga e'tiroz bildirsa bu holi voy bo'lishini yaxshi bilganligidan yerga qarab indamay o'tiraverdi (T.Malik. «Shaytanat»).

... mening bolam degandan keyin, mening bolam (G'.G'ulom).

Izhorli qurilma ko'rib o'tilgan holatlarda bir yaxlitlik sifatida ikkinchi darajali bo'lak pozitsiyasini egallaydi. Bunda u gapga o'zining cho'qqisi – izhorlovchi predikati bilan qo'shiladi, qolgan barcha so'zlar, jumladan, tobe qism uning predikatiga qo'shiladi. Gap tarkibiga qo'shilishning bunday sharoitida ikkinchi darajali bo'lak holatida IQning (Izhorli qurilma) prepozision tipi javob beradi. Odatda, tobe sintagma obyektli pozitsiyani egallaganda nutqning o'timli fe'llari predikati sifatida idrok, bilim va tafakkur ishtirok etadi, tobe qismning o'z predikati bilan formal aloqasi usullari haqida gapirganda IQ sub'ektlarida, nutq fe'llarida tobe predikatning shaxsliligi saqlanishi mumkin va bunda aloqa analitik hisoblanadi, fe'lning qolgan semantik tiplarida aloqaning morfologik-sintetik turi kuzatiladi.

Shunday qilib, mazkur bo'limda qarab chiqilgan IQ strukturalarining umumiy struktur-semantik tasnifida aloqaning sintetik yoki analitik tipli pripredikativ-ob'ektli IQ prepozision tipining o'ziga xos ko'rinishlari (kommunikativ) o'rin egallaydi.

Ushbu bobning ko'rib o'tilgan bo'limlarini tashkil qiluvchi materiallar tahlilidan ma'lum bo'ladiki, IQning tobe izhorlovchi qismida bo'laklarga ajratilmagan tuzilmalar struktur jihatdan doimo muhim a'zolar – sub'ekt (ega) yoki ob'ekt (to'ldiruvchi) pozitsiyasidan birini egallaydi. Bu ikkala qism ham turkiy tillardagi gapda so'z tartibi qonun-qoidasiga ko'ra kesimdan (predikatdan) oldin keladi. Xullas, shu nuqtai nazardan prepozision IQLar sintaktik tuzilmalarning klassik tipi hisoblanadi.

Ammo boshqa turkiy tillar, masalan, ozarbayjon, gagauz kabi tillar qatori o'zbek tilida shunday qo'shma gaplar mavjud va amal qiladiki, ularda izhorlovchi predikat boshlang'ich pozitsiyada (boshlang'ich pozitsiyalardan birida) bo'ladi, tobe qism esa predikatdan keyin keladi, unga nisbatan postpozitsiyada joylashadi. Bunday postpozision IQLarning muhim xususiyati shundaki, asosiy (izhorlovchi) predikat doimo finit shaklda keladi. Bu pozitsiyani finit shaklda bo'lgan (ba'zi hollardan tashqari hamma vaqt; istisnolar haqida quyida ma'lumot beriladi) tobe qismning predikati egallaydi. Misollar:

Bilmadim. taqdir uning va mening peshonamga nimalar yozganikin?

(G'. G'ulom).

Esimda bor, sigir sog'ayotgan yoki o'choqboshida ovqat pishirayotgan paytlarimda ko'cha tomondan ishdan qaytayotgan Kenjaning ovozi kelardi (Sh.Rashidov).

Yodingizdamu, Shayboniydek purtajriba lashkarboshi Saripul urushinda ne-ne ulug' beklaridan, ne-ne sodiq navqironlaridan judo bo'lgan edi? (X.Sultonov. «Boburiynoma»).

Eslaringdami, vinzavodni kasod qilinglar va sotuvga qo'yilgandanoq harakatlaringni qilinglar, degandi (T.Malik. «Shaytanat»).

Izhorlovchi predikatning ko'rib chiqilgan tuzilmalarda finit shaklda bo'lishi, bizningcha, ularning reversiv (harakat shaklini o'zgartirishga imkon beradigan), oddiy prepozision tip tuzilmasidan kelib chiqqan, ya'ni qayta qurilgan.

Faqat shu tarzda turkiy tillar sintaksisi uchun xos bo'lmagan asosiy struktur komponentlarning o'zaro joylashishini izohlash mumkin. Turkiy tillar uchun qayd qilingan komponentlar tartibi, odatdagini buzish bilan o'zgartirish, odatda, kommunikativ tartib omillariga sabab bo'ladi. Shubhasiz, gap oxirida keltirilgan tobe izhorlovchi qism bu pozisiyada rema yoki bunday ifoda nima maqsadda qilinganligi uchun yangi ifoda maqomini oladi. Ammo, bundan tashqari, tema rolini o'ynovchi, izhorlovchi predikatga nisbatan funksional xarakterdagi ayrim o'rinlarni ham ko'rsatish mumkin.

Bosh bo'lak predikati, umuman butun bo'lak birgalikda tinglovchining vaziyatga kirishishiga xizmat qiladi. Yuqorida keltirilgan misollarda bu oldingi planga taalluqli (bu yerda «eslamoq» predikatining ko'p qo'llanishi). Ammo bu hozirgi reja holatiga ham tegishli, bunday hollarda odatdagi «bilmoq» predikatlari xos:

No'yon Ko'kaltoshning favtining xabarini, bilasanmi, podshohga kim yetkazdi? (X.Sultonov. «Boburiynoma»).

Bilasanmi, hayotning bu formulasi juda qadimiy... Odamizod yaralgandan beri uning bir harfi ham o'zgarmadi (T.Malik. «Shaytanat»).

Begim, ma'lumingizki, bu tog'liq yerlarda qish faslida tun uzoq, kunduzi qisqaroq...(X.Sultonov. «Boburiynoma»).

1) pozisiyaning o'rni remaning shakllanishida asosiy omil ekanligi Ye.A.Poseluevskiy va G.S.Pyurbeyev R.G.Sibagatovning kitobiga yozgan taqrizida ta'kidlangan.

Aytinglar, otam sizlarga nima yomonlik qilganlar? (K.Yashin).

- Begim tayinlik navkarlardan eshitdim, qo'shinning boshida o'zingiz tursangiz askarlar jahdlaridan aslo qaytmaydurlar (X.Sultonov. «Boburiynoma»).

Anvar o'ylaganidek, onasi darvozaxonada, nimqorong'ida unga intizor bo'lib turgan ekan, bag'riga bosh qo'ydi (T.Malik. «Shaytanat»).

Misollarning har ikki guruhida ham izhorlovchi asosiy qismning shunday struktur-grammatik xususiyati, unda birlikda yoki ko'plik sondagi II shaxsga bevosita murojaat (misol, 3 dan boshlab) ko'zga tashlanadi. Agar 1- va 2-misollarga shu nuqtai nazardan qaralsa, bilmadim, esimda bor predikatlari ham tinglovchiga mo'ljallangan va unga to'g'ri, eksplisit emas, balki yashirin, implisit murojaatni qamrab olgan.

Aytilganlardan shunday xulosa qilish mumkin: ifodada tema (eskilarni) pozisiyasini egallash bilan izhorlovchi predikat va asosiy qism sharhlashning umumiy semantikasi tinglovchiga (tinglovchilarga) eksplisit yoki implisit murojaatga qo'shiluvchi vaziyatga kirish tufayli ma'lum matn hosil qiluvchi rol' o'ynaydi.

IQning postpozision tipi komponentlari orasidagi aloqaning morfologik usullariga kelsak, bunda tuzilmaning bu tipiga xos xarakterli tomonlar borligi ma'lum bo'ladi. Misollarning katta qismi bunday hollarda osindetik aloqa afzalligini ko'rsatadi. Ammo aloqa bor joyda u asosiy qismda ifodalanadi – bu -ki bog'lovchisi va «morfologik mo'ljallanganlik» vositasi bo'lgan -mi, -dek yuklamalaridir. Shuning uchun xulosa qilish mumkinki, prepozision joylashgan komponentlarda, bu komponent hokim yoki tobe ekanligidan qat'i nazar, formal aloqaning

ifodalanishi turkiy tillar sintaksisi qonuni hisoblanadi. Boshqa tomondan, shubhasiz, aloqaning morfologik xususiyati bu hollarda umumiy struktur tafovut bilan qiyoslaganda unchalik katta bo'lmagan ahamiyatga ega bo'ladi, shunga ko'ra biz tuzilmaning barcha o'xshash shakliy ko'rinishlarni IQning postpozitsiyali tobe qismli yagona tipi sifatida qaraymiz.

Yuqorida qarab chiqilgan IQning ajratilgan tipi izhorlanmish qism strukturasi to'liqsizligi asosida tuzilgan. Bu yetishmovchilikni yetishmayotgan aktant pozitsiyasini egallab, tobe bo'lak to'ldiradi. Ammo o'zbek tilida ba'zi hollarda bo'lsa-da, izhorli gapda izhorlovchi sintagmaga belgilangan pozitsiyani (o'rinni) olmosh egallaydi. Umuman olganda, bosh bo'lak qurilish jihatidan to'ldirilgan; ammo olmosh leksik jihatdan bo'sh bo'lganligi uchun gap mazmunan to'ldirilishga muhtoj. Shuning uchun izohlanayotgan qism gapga bog'lanadi; u shakliy jihatdan olmosh bilan mos va faqat asosiy qismni yoyadi; aslida olmosh mazmunini to'ldirib, u bilan birgalikda bir joyni egallaydi. Olmosh bunday hollarda kommunikativ jihatdan kuchaytirish vositasi rolini, tobe qismning mazmunini ta'kidlash vazifasini bajaradi.

IQning umumiy struktur tasnifida olmoshli o'zaro bog'lanishli tip bo'laklarga ajralish-ajralmaslik belgilariga ko'ra oraliq o'rinni egallaydi: yuqorida aytilganidek, shakliy jihatdan – bu bo'laklarga ajralish strukturasi, mazmuniy jihatdan - bo'laklarga ajralmagan IQning o'xshash podtiplari mos kelishidir. U struktur jihatdan o'zaro bog'lanishda va IQning bo'laklarga ajralmagan qismidan tubdan farq qiladi (qarang, quyida). Biz shuning uchun struktur tasnifda ko'rib chiqilayotgan tipni bo'laklarga ajralmagan IQ tarkibiga kiritamiz.

O'zaro olmosh bilan bog'langan IQLar orasida tobe qism postpozision joylashgan podtipga nisbatan keng tarqalgan, bunda olmosh antisip vazifasini bajaradi, ya'ni olmoshning asosiy vazifasi o'zidan keyingi so'zning ma'nosiga urg'u berishdir:

Shuni aytib qo'yay, kimsan Sodiqjon boyvachchadan sovchi keldi (K.Yashin).

Shuni yaxshi bilingki, Shohimardon biz uchun eng muqaddas joy (K.Yashin).

Shunisi diqqatga sazovordirki, «Dukchi Eshon» to'g'risida o'sha zamonning progressiv demokrat shoirlarning ko'plari ham salbiy fikrdadirlar (G'.G'ulom).

O'zbek tilida IQning tobe qismi prepozitsiyali tipi va postpozitsiyada joylashgan asosiy qismda o'zaro bog'lanishli – ajratuvchi olmoshli qism kam uchraydi. Olmosh bu yerda anaforik rol o'ynaydi (oldingi so'zga ko'rsatma):

Nima deyayotgan bo'lsam shuni eshityapsiz (K.Yashin).

No'yon suvga cho'kdimi yoki tubsiz jarga quladimi, buni bilib bo'lmas edi, begim (X.Sultonov. Boburiynoma). Boray desa uni bilmaydi, qolay desa uni bilmaydi.

Misollardan ma'lum bo'ladiki, shu olmoshi mazkur vazifada kelsa, anaforik vazifada boshqa olmosh kelishi mumkin.

Tobe qismning asosiy qism bilan shakliy aloqasi usullariga kelsak, asosiy vositadan - o'zaro bog'lanishli bo'lgan olmoshdan tashqari, bu yerda, asindetik joylashish bilan bog'lovchi aloqa usullari -ki bilan va tobe predikatning morfologik mo'ljallangan shakllari usullari qo'llaniladi.

Hozirgi o'zbek tilidagi IQLar sintaktik sinonimiyasini qo'llanilgan prinsiplar asosida ko'rsatilgan pozitsiyada o'rganish (to'ldirishga muhtoj) tugallangan deb hisoblab bo'lmaydi. Belgilangan ko'plab masalalar kelgusida o'zining jiddiy tadqiqini kutmoqda.

Adabiyotlar

1. Грамматика азербайджанского языка (Фонетика, морфология и синтаксис). – Баку: Элм, 1971. – 415 с.
2. Покровская Л.А. Синтаксис гагаузского языка. – М.: Наука, 1978. – 203 с.
3. Поцелуевский Е.А., Пюрбеев Г.Ц., Рец. на кн.: Р.Г.Сибгаатов. Теория предикативности. (На материале татарского языка). – Саратов, 1964 «Совесткая тюркология», – 1964, № 6.
4. Ўзбек тили синтактик қурилишининг характерли хусусиятларидан бўлган тўлиқсизлик хусусида қаранг: Қурбонова М., Сайфуллаева Р., Боқиева Г., Менглиев Б. Ўзбек тилининг структурал синтаксиси (ўқув қўлланмаси). – Т.: ЎЗМУ, 2004.
5. Махмудов Н., Нурмонов А. Ўзбек тилининг назарий грамматикаси. Синтаксис. – Т.: Ўқитувчи, 1995. 102-103 – Б.
6. Mardiyev V.X. O'zbek tilida izhor gapli qurilmalarning funksional- semantik tahlili. Dissertasiya – Samarqand, 2021. – B. 165.

ILK BOLALIK DAVLARIDA TILNING RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Shodiyeva Gulsanam Arshiddin qizi

O'zbekiston Milliy universiteti Xorijiy Filologiya fakulteti Tarjima nazariyasi va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida doktoranti

Тел.: 93 342-60-14, E-mail: gulsanam728@gmail.com

Аннотация. Bu maqolada ilk bolalikdagi til rivojlanishining bosqichlari va ularga misollar keltirilgan. Bundan tashqari, miyamizning Broka, Vernick, Eshitishga oid korteks, Burchakli girus tomonlari qanaqa vazifalarni bajarishi haqida ma'lumot berilgan. Til hosil bo'lishida konseptualizatsiya, formulatsiya va artikulyatsiya kabi asosiy qadamlar yoritilgan.

Калит со'злар: Kommunikativ funktsiya, Holofracstik, Telegrafik, Broka sohasi, Vernik, Eshitishga oid, Burchakli girus korteksi, konseptualizatsiya, formulatsiya, artikulyatsiya.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РЕЧИ В РАННЕМ ДЕТСТВЕ.

Шодиева Гульсанам Аршиддин кизи

Докторант

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека Факультет Зарубежный филологии Кафедра теории перевода и сравнительного языкознания

Тел.: 93 342-60-14, E-mail: gulsanam728@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлены этапы развития речи в раннем детстве и примеры из них. Кроме того, представлена информация о функциях отделов Брока, Вернике, Слуховой коры и угловой извилины нашего мозга. Рассмотрены основные этапы формирования языка, такие как концептуализация, формулировка и артикуляция.

Ключевые слова: Коммуникативная функция, голофрастическая, телеграфная, зона Брока, Вернике, слуховая, кора угловой извилины, концептуализация, формулировка, артикуляция.

STAGES OF LANGUAGE DEVELOPMENT IN EARLY CHILDHOOD

Shodieva Gulsanam Arshiddin kizi

Doctoral student of the National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek



National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek Faculty of Foreign philology,
Department of Theory of translation and comparative linguistics.

Tel: 93 342-60-14, E-mail: gulsanam728@gmail.com.

Abstract. This article presents the stages of language development in early childhood and examples of them. In addition, information is given on the performance of Broca's, Wernicke's, auditory cortex, and angular gyrus parts of our brain. The basic steps in language formation such as conceptualization, formulation and articulation are highlighted.

Key words: Communicative function, Holophrastic, Telegraphic, Broca's area, Wernicke, Auditory, Angular cortex, conceptualization, formulation, articulation.

Man lives with people as a product of nature and society. At the same time, they are considered to be their highest product, and they reflect, perceive and think about this circle in the form of things and objects, in the form of events and happenings. The importance of language in this regard is incomparable. That is why it is said that language is a tool of thinking.¹⁵ When we speak one language, we agree that words are representations of ideas, people, places and events. Language determines thought.¹⁶ They wanted to understand how language habits of a community encourage members of that community to interpret language in a particular manner.

The fact that language is a means of human thought, a material basis, is still the first step. In the second stage, the product of thinking is realized as a result of thinking, that is, it must go beyond the brain, which is the center of thinking. This is the beginning of the second stage of the need for language - it begins to perform a communicative function.

It is impossible not to mention an important point of academician Vinogradov V.V. He emphasized that language has three most important functions: communication, message, and influence.¹⁷

In addition to being a means of communication between people, communicating things and events in nature and society, language also has the power to influence the speaker or listener, to evoke emotions. If we conditionally call this the fifth stage, we will see that the language gradually improves, perfects, and its possibilities gradually expand.

Language is a system of developed characters that emerges naturally in human society and serves as the most important means of communication.

The sign system of language consists in establishing correspondence between a set of sounds or expression plan and a set of meanings or content plan.¹⁸

Language development in early childhood consists of several types of stages:

1. Crying - According to Oswald and Pelzman, crying is the first way through which the infant is able to communicate with the world. Through cries infant communicate his or her discomfort and distress. Child cries differently for different situations

¹⁵ Whorf B. L. Language, thought, reality. - The MIT press, 2004, 33-34 pp

¹⁶ Above mentioned source. P.34

¹⁷ Vinogradov V.V. English Stylistics. – Washington, 2002, 49-50 pp

¹⁸ <https://www.speechbuddy.com/parents/tools> (the date of address: 11.09.2020)



2. Cooing – 3 months old baby starts cooing. Child produces vowel letters in this process (often oo) in response to caregiver. Child expresses happiness through cooing.
3. Babbling – 6 months old baby starts babbling in this process the child starts mixing consonant with vowels
4. One-word stage or Holophrastic stage – it begins from 10 to 18 months. When child speaks one word at a time when speaking. Complex ideas are sometimes expressed with single word, accompanied by gestures.

For instance: child says milk – it means I want milk. I spoiled milk, milk bottle or Mommy – I want mommy. Mommy help me, mommy pick me up.

5. Two-word stage or Telegraphic stage (+2 years). Children start using two-word sentences more than just using single word for everything. For example:
Child says “I want milk” in place of “milk” or “give me” instead of saying name of the object, fire truck – truck, apple tree – tree, go outside – outside. This is the last stage of language before child can speak fluently.

According to Professor Smith, 1-year old child knows 3 words vocabulary. from 1 year old to 2-year-old child knows 272 words. Till 5-year, child knows 2072 words.

Language developments in brain consists of several areas:

Broca area – language production. Language production is logically divided into three major steps: deciding what to express (conceptualization), determining how to express it (formulation), and expressing it (articulation). Although achieving goals in conversation, structuring narratives, and modulating the ebb and flow of dialogue are inherently important to understanding how people speak, psycholinguistic studies of language production have primarily focused on the formulation of single, isolated utterances.¹⁹ An utterance consists of one or more words, spoken together under a single intentional contour or expressing a single idea. The simplest meaningful utterance consists of a single word. Generating a word begins with specifying its semantic and pragmatic properties-that is, a speaker decides upon an intention or some content to express.

a desired outcome or an observation

and encodes the situational constraints on how the content may be expressed. The next major stage is formulation, which in turn is divided into a word selection stage and a sound processing stage. Sound processing, in contrast, involves constructing the phonological form of a selected word by retrieving its individual sounds and organizing them into stressed and unstressed syllables and then specifying the motor programs to realize those syllables. The final process is articulation-that is, the execution of motor programs to pronounce the sounds of a word.

The first stage is called the conceptualization Stage. This is when a speaker spontaneously thinks of what he or she is going to say. It is an immediate reaction to external stimuli and is often based on prior knowledge of the particular subject. No premeditation goes into these words and they are all formulated based upon the speaker’s knowledge and experience at hand. It is spontaneous speech. Examples of this can range from answering questions to the immediate verbiage produced as a result of stubbing your toe.

¹⁹ https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-68358-2_2#:~:text=Speech%20production%20at%20the%20peripheral,a



The second stage is called the Formulation Stage. This is when the speaker thinks of the particular words that are going to express their thoughts. It occurs almost simultaneously with the conceptualization stage. However, this time the speaker thinks about the response before responding. The speaker is formulating his or her words and deciding how best to reply to the external stimuli. Where conceptualization is more of an instant and immediate response, formulation is a little delayed.

The third stage is the articulation stage. This is when the speaker physically says what he or she has thought of saying. This is a prepared speech or planned wordage. In addition, the words may have been rehearsed such as when someone practices a presentation or rehearses a lie.

It involves the training of physical actions of several motor speech organs such as the lungs, larynx, tongue, lips, and other vocal apparatuses. Of course, the first two stages also involve these organs, however, the articulation stage uses these organs multiple times for the same word patterns.

The fourth stage is called the Self-Monitoring Stage. This is when the speaker reflects on what he or she has said and makes an effort to correct any errors in his or her speech. Often times this is done in a rebuttal or last words argument²⁰.

In addition, it could also be done during a conversation when the speaker realizes that he or she slipped up. This is the action of reflecting on what you said and making sure that what you said is what you meant.

2. Wernicke's area – language comprehension.

Language comprehension is the ability to understand the different elements of spoken or written language, like the meaning of words and how words are put together to form sentences. Language comprehension is one of the building blocks of reading comprehension.²¹

3. Auditory Cortex – identifying pitch and loudness of voice.

4. Angular Gyrus – several language process.

Language is the primary communication system for the human species. In ordinary circumstances, it is used to convey thoughts through speech. It is a special system, however, that functions independently of speech, thought, and communication. The communication is common to all living things, but at the human level it takes the most advanced forms and is understood through speech. Under the influence of speech, views, beliefs, intellectual, spiritual and aesthetic feelings, will and behavior are formed. With the help of speech, all cognitive mental processes become free and controlled. Speech, therefore, is a mental process of cognition, consisting of a combination of sounds that are pronounced and heard by a person, while also having meaning and content expressed through a system of references to these sounds. Language provides a range of function and suits the conditional context of speech.

²⁰ <https://spencercoffman.com/speech-production/>

²¹ <https://www.nwea.org/blog/2021/all-about-language-comprehension-what-it-is-and-how-it-can-help-your-child-read/>



1. Referential Function. A referential function is leading ordinary discourse to describe the object and donate them with meaning.²² The most common topic addressed such as materials dealing with the surrounding environment (e.g., objects and procedures, asking for or giving directions) or describing actions in physical or chronological context (e.g. daily routine, telling time.) The referential function is the utterance provides task of numerous messages or provide information.²³

Bill: Hey, you're a clownfish. You're funny, right? Hey, tell us a joke.

Bob and Ted: Yeah, yeah. Come on, give us a funny one.

Marlin: Well, actually, that's a common misconception. Clownfish are no funnier than any other fish.

Bill: Aw, come on, clownie.

Ted: Yeah, do something funny.

Bob: Yeah!

2. Emotive or Expressive Function. According Jacobson, the emotive function is concerned with centering on the personal attitude, and emotional state of the speaker.²⁴ So, the aims of direct expression of the addresser's attitude are toward what the addresser speaking about. On the other hand the most common manifestation of the emotive function is the interjection²⁵. The speaker seeks to create the impression of a certain emotion, either real or pretend. Simple expressions such as oh!, „waaow! or „yeahh!“ are effective and authentic ways to express surprise, disgust, and anger without explicit statement or protracted description.

Nemo: First day of school! First day of school! Wake up, wake up! C'mon, first day of school!

Marlin: I don't wanna go to school. Five more minutes.

Nemo: Not you, dad. Me!

Marlin: Okay...huh

Nemo: Get up, get up! It's time for school! It's time for school! It's time for school! It's time for school! Oh boy! Oh boy!

Marlin: All right, I'm up.

Nemo: Oh boy--whoa!

Marlin: Nemo!

Nemo: First day of school!

Marlin: Nemo, don't move! Don't move! You'll never get out of there yourself. I'll do it. All right, where's the break? You feel a break?

²² Tribus A.C. The communicative Function of Language: An Exploration of Roman Jacoboson's Theory in TESOL. - Unpublished Journal SIT, 2017, P.75

²³ Tribus A.C. The communicative Function of Language: An Exploration of Roman Jacoboson's Theory in TESOL. - Unpublished Journal SIT, 2017, P.83

²⁴ Jacobson R. Linguistics and poetics.- Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 1960, 112-143 pp.

²⁵ Jacobson R. Language in Literature. - Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press,1987, P.53

3. Conative or Directive Function. The function of directive is a making use of an indirect command and downplaying the display of power.²⁶ Conative function is focus on and concern with influencing the behavior of address, and thus concern with persuasion. On the other hand, conative function called as the expectation of the action or to get someone to do something, for example be quite. Furthermore, Jacobson claims that directive is an utterance that have purpose to get others to do something.²⁷ Essentially, there are many ways to express a directive function such as imperative, interrogative and declarative.

Dory: You got a problem, buddy? Huh? Huh? Do 'ya? Do 'ya? Do 'ya? You want a piece of me? Yeah, oooh, I'm scared now. Whaat!?

Marlin: Wait a minute..

Dory: Stop following me, okay!?

Marlin: What? You're showing me which way the boat went!

Dory: A boat? Hey, I've seen a boat. It passed by not too long ago. It went this way, it went this way. Follow me!

Marlin: Wait a minute, wait a minute! What is going on? You already told me which way the boat was going!

Dory: I did? Oh dear...

Marlin: If this is some kind of practical joke, it's not funny! And I know funny..I'm a clownfish!

Dory: No, it's not. I know it's not. I'm so sorry. See, I suffer from short-term memory loss.

4. Phatic Function. The phatic function deals with the connection among speakers. Phatic function is an utterance that expresses solidarity and empathy with others²⁸. For example how are you today! Phatic function focuses on creating social relationship, it is to establish, and promote feelings. The use of the phatic function also increases the listener's perception of the speaker's proficiency. It is also performed by gesture, physical contact, and facial expression, such as waves, shaking hands or smiles:

5. Metalinguistic. Metalinguistic function is concern with utterances that deal with language or a linguistic nature. Furthermore, Metalinguistic function focuses on response or to check up code of the language²⁹. The aim of metalinguistic function to convey information about the lexical code of language, such as explaining the item with synonyms, definitions, paraphrase, or examples. In the other words, metalinguistic function is the use of language to discuss or describe language itself. It means comment on the language or the function about language. It focuses attention upon the code itself, to clarify it or negotiate it.

Mr. Ray: Don't worry. We're gonna stay together as a group. Okay, class, optical orbits up front. And remember, we keep our supraesophageal ganglion to ourselves...that means you, Jimmy.

Jimmy: Aw, man!

²⁶Tribus A.C. The communicative Function of Language: An Exploration of Roman Jacobson's Theory in TESOL. - Unpublished Journal SIT, 2017, P.75

²⁷ Hidayah N. The Analysis of Speech Function Used by English Teacher's instruction in The Academic Year of 2011-2012. - Islamic Studies Institute, 2011, P.61

²⁸ Hidayah N. The Analysis of Speech Function Used by English Teacher's instruction in The Academic Year of 2011-2012. - Islamic Studies Institute, 2011

²⁹ Jacobson R. Language in Literature.- Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press., 1987, P.56.



Mr. Ray: (singing)

6. Poetic Function. Poetic function is utterances that emphasis on sequences of word and the wider sense of the word deal with poetry.³⁰ The richness of sound and texture, and the balance that make it a work of auditory art or poetic utterance and preserving important messages. Furthermore, poetic is the utterance of language that focuses on aesthetic features.

Marlin: Whoa, you better stay with me.

Mr. Ray (singing).mesopolagic, bathyal, abyssalpelagic. All the rest are too deep for you and me to see.

Mr.Ray: Huh, I wonder where my class has gone?

Kids: We're under here!

Mr.Ray: Oh, there you are. Climb aboard, explorers. (singing) Oh, knowledge exploring is oh so lyrical, when you think thoughts that are empirical

The list of used literature:

1. Jacobson R. - Language in Literature. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1987
2. Tribus A.C. The communicative Function of Language: An Exploration of Roman Jacoboson's Theory in TESOL. - Unpublished Journal SIT, 2017.
3. Hidayah N. The Analysis of Speech Function Used by English Teacher's instruction in The Academic Year of 2011-2012. - Islamic Studies Institute, 2011
4. Whorf B. L. Language, thought, reality. - The MIT press, 2004
5. Vinogradov V.V. English Stylistics. – Washington, 2002

³⁰ Jacobson R. - Language in Literature. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1987, P.87



«ONA» FREYMINING KOGNITIV-KONTEPTUAL ASOSLARI

Shakurova Nargiza Xamraqulovna
Qarshi davlat universiteti
Lingvistikafedrasida katta o'qituvchisi,
tel: 91 223-79-23

Annotatsiya: *Maqola «Ona» freymining sodda va murakkab so'zlar, shuningdek atributiv-nominativ so'z birikmalari orqali ifodalanishi hamda uning leksik-semantik variantlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotning maqsadi «Ona» konseptini o'zbek va ingliz tillarining izohli lug'atlaridan olingan misollar asosida tahlil qilish, universal hamda kontekstual ma'noda qo'llanilishiga ko'ra turli xil leksik-semantik va farqlovchi belgilarga ega ekanligini aniqlashdan iborat.*

Kalit so'zlar: freym, identifikator, epitet, derivatsiya, prototip, konsept, etimon, lokativ, temporal, definitsiya, subkultura, ekstentsional, intentsional

КОНЦЕПТУАЛЬНО-КОГНИТИВНАЯ ОСНОВА ФРЕЙМА «МАТЬ»

Шакурова Наргиза Хамракуловна – Каршинский государственный университет, Старший преподаватель кафедры Лингвистика, tel: 91 223-79-23

Аннотация: В статье описывается, как фрейм «МАТЬ» выражается не только простыми, сложными словами, а атрибутивно-номинативными словосочетаниями. Данная статья посвящена изучить дефиницию и лексемы «мать». Целью исследования является проанализировать дефиниции слова мать, которого претерпело серьезные изменения в течение времени своего существования, доказать примерами различные лексико-семантические и таксонные значение используя узбекский толковый и англо-английские словари.

Ключевые слова: фрейм, идентификатор, эпитет, деривация, прототип, концепт, этимон, локативный, темпоральный, дефиниция, субкультура, экстенциональный, интенциональный

CONCEPTUAL AND COGNITIVE BASIS OF THE FRAME "MOTHER"

Shakurova Nargiza Hamrakulovna – Karshi State University, Senior Lecturer of the Department of Linguistics, tel: 91 223-79-23

Annotation: The article describes how the frame "MOTHER" is expressed not only by simple, complex words, but by attributive-nominative phrases. The article is dedicated to studying the definition of the lexeme "mother". The purpose of the research is to analyze the word "mother" using influential Uzbek, English language dictionaries and moreover to prove with examples its various lexical-semantic definitions according to the time, place and context in which it is used.

Keywords: frame, identifier, epithet, derivative, prototype concept, taxon, etymon, locative, temporal, definition, subculture extentional, intentional.

Kirish.

“Kontsep” atamasi tilshunoslik sohalarida tez-tez takrorlanishiga hamda ayrim lingvistik birliklarning kontsept sifatida tadqiq qilish barobarida ko'plab olimlar tomonidan talaygina ilmiy tadqiqot ishlari amalgam oshirilayotganligiga guvoh bo'lmoqdamiz. Ushbu tushuncha

filologik ta'limning yangi yo'nalishlarida, ayniqsa, ko'p qo'llanilmoqda. Ushbu tushuncha filologik ta'limning yangi yo'nalishi va kognitiv tilshunoslikning asosiy kategoriyalaridan biri hisoblanadi.

Kognitiv tilshunoslikda freym tushunchasining ikki xil yondashuvi mavjud, ya'ni freym bilimning tarkibiy qismi bo'lib kognitiv tuzilmani ifodalash tuzilmasi bo'lib hizmat qilinadi. Umumiy munosabatlarga asoslanib, kontseptiya freymga nisbatan umumiy tushuncha sifatida belgilanadi. Murakkab va oddiy tushunchalar sifatida freym kontseptiya o'rtasidagi munosabatlarga asoslanib, freym o'ziga xos murakkab tushuncha sifatida tavsiflanadi.

Adabiyotlar tahlili:

Kontsept V. Z. Demyankov ta'kidlagandek og'zaki belgining mazmun tomoni, tushuncha esa voqelik. Ular inson hayotining aqliy, ma'naviy yoki hayotiy muhim moddiy sohasiga tegishli bo'lgan, odamlarning ijtimoiy tajribasi bilan rivojlangan va mustahkamlangan, ularning hayotida tarixiy ildizlarga ega bo'lgan, ijtimoiy va subyektiv ravishda tushunilgan jarayondir" [1; 606-622]. Demak kontsept inson ongida gavdalanadi, so'ngra bu bo'yicha tushunchalar paydo bo'ladi. M. M. Sh.S. Safarovning fikricha, kognitiv tilshunoslikning asosiy vazifasi inson ongida kechadigan mental jarayonlarni lisoniy faoliyat bilan bog'liq holda o'rganishdir, uning ma'lum obyektiga esa bi-lim olish, uni amalda qo'llash hamda uzatish manbai va uni shakllantiruvchi vosita bo'lgan til ti-zimi hisoblanadi. S.T.Vorkachev lingvomadaniy konseptlar tarkibida butun va qism universal va spetsifik ikki xil semantik alomatni ajratish mumkinligini e'tirof etadi: 1) tilning barcha ko'rinishi uchun umumiy bo'lgan semalar ular semantik paradigmani mustahkamlaydi va uning tushunchaviy yoki prototip asosini hosil qiladi. Ikkinchi tur konseptning tarkibida uning namoyon bo'lishi uchun, hech bo'lmaganda, qisman xizmat qiladigan semantik belgilar bo'ladi, bu belgilar lingvokultura, etikosemantik spetsifika bilan ajratiladi va til tashuvchining mentalligi yoki shaxsning til mentaliteti bilan bog'liq bo'ladi. Tadqiqotda butun va qism, universal va spetsifik sistemaga bo'linish asosiy shart qilib belgilangan. Jo'rayeva freymga qo'yidagicha ta'rif beradi "Albatta ular har bir insonning kognitiv xususiyatini rivojlantirish jarayonida tasodifan (birdan) paydo bo'ladi. Boshqa freymlar tajriba yoki o'rgatishdan o'zlashtirib oladilar vaholanki, ular tillar ifodalanishi bilan uzviy bog'liqdir." [2; 8-47].

Tahlil va natijalar.

Xuddi shu asosda "Ona" freymi ustida kontseptual-kognitiv izlanish olib boramiz. *Ona* freymini o'rganish va tavsiflash uchun manba sifatida o'zbek tili izohli lug'atidan foydalanamiz. *Ona* freymi, nafaqat sodda va murakkab so'zlar, balki atributiv-nominativ so'z birikmalari orqali ham ifodalanib, kontseptual bilimlarni o'z ichiga oladi va leksik birliklar sifatida lisoniy olam segmentlarini aks ettiradi. Bizningcha, mazkur freymni tavsiflash uchun uning semantik xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Ona leksemasining definitiv tahlili, hosila ma'nolari va sinonimlari. *Ona* so'zi qon-qarindoshlik, onalikni ifodalaydi, uning ma'nosi ingliz tilida bo'lgani kabi o'zbek tilida ham kontekstga bog'liq. Ushbu so'z inglizcha *mother* kabi boshqa leksemalar bilan birikib, so'z birikmasi hosil qiladi, tegishli til madaniyati va ijtimoiy muhitda mavjud bo'lgan konseptsiyalar nominatsiyalarini yaratadi. Ushbu iboralar lisoniy olam kontseptual strukturalarining ob'yektivligi hisoblanib, bularga genetik ona, ijtimoiy ona, farzand asrab olgan ona, emizikli ona kabilar kiradi. Ushbu iboralarning aksariyati tarixiy an'analarninig namoyon bo'lishi hisoblanib, shu bilan birga ularning ba'zi birlari yangi texnologiyalar va jamiyatning yangi qadriyatlarini rivojlanishi natijasida paydo bo'lgan kontseptsiyalardir.

Ona o'zbek tilida boshqa so'zlarning yasalihi uchun asos hisoblanadi. Bu so'zdan derivatsiya usuli orqali quyidagi derivatlar yasalgan: *onalik, onalarcha, onasiz, onasizlik, onaxon, onaxotin, onaboshi* va b. *Ona* so'zining adabiy tildagi *oyi, volidai muhtarama, shevadagi aya, ena* kabi sinonimlarining qo'llanishi muloqot muhiti bilan bog'liq.

Endi o'zbek tilining izohli lug'atlarida *ona* so'ziga berilgan ta'rif va leksik-semantik variantlarni (bundan keyingi o'rinlarda LSV) tahlil qilishga harakat qilamiz. Z.M.Ma'rufov tahriri ostida nashr qilingan O'zbek tilining izohli lug'atida (keying o'rinlarda O'TIL) mazkur so'zning bir necha LSVlari berilgan:

1- LSV bolali xotinning o'z tuqqan farzandlariga bo'lgan munosabatini ifodalaydi, masalan: *onayi zor* – mehribon, g'amxo'r *ona* [5; 537];

2- LSV erning o'z xotiniga uning ismini aytmay murojaat etishini ifodalaydi, masalan *onasi* [5; 537];

3- LSV ko'p bolali onalarni anglatadi, masalan *qahramon ona* [5; 537];

4- LSV *Qaynona* - *ona* so'zining semantik ekvivalenti bo'lib, kelin yoki kuyovning onasiga nisbatan qo'llaniladi [5; 537];

5- LSV *ona* so'zi majoziy ma'noda qo'llanilishidan hosil bo'lgan: *ona tili* - go'daklikdan o'rgangan til, tug'ma til, odatda gapiruvchi shaxs, mansub bo'lgan xalq tiliga nisbatan qo'llaniladi. *Ona vatan* - kishi tug'ilib o'sgan, uning uchun muqaddas sanalgan mamlakat [5;537];

6- LSV keksa ayollarga hurmat yuzasidan *onaboshi, onaxotin, onaxon* kabi murojaatlarda namoyon bo'ladi. *Onaxotin* tusunchasi negativ konnotatsiyaga ega bo'lib, sergap mahmadona qizlarga nisbatan qo'llanadi [5; 537];

7- LSV *ona* tushunchasi bilan bog'liq bo'lgan frazeologik birikmalarni o'z ichiga oladi: *Gapning onasi* – gapning po'skallasi, bo'lgani-turgani, haqiqati, *onasi o'pmagan qiz* - begona qo'li tegmagan, pok, iffatli qiz; *bokira, ona sutiday pok* - halol hech qanday nopoklik, qalbakilik aralashmagan, kishining o'z peshana teri evaziga kelgan, *ona suti og'ziga keldi* – juda ko'p urindi, mashaqqat chekdi, qiynaldi, *onadan tug'ma bo'lib* - har qanday kasallikdan va balo qazolardan musaffo, xorij bo'lib, ko'rmaganday [5; 537];

8- LSVda *ona* tushunchasi salbiy konnotatsiyaga ega; *onag'ar* – so'kish so'z bo'lib, nafrat, g'azab, qattiq koyishni ifodalaydi [5; 537];

Keyingi misollarimizda *ona* so'zi *bola* so'zi bilan birikib, turli ma'nolarni anglatadi:

9- LSV *Ona-bola* – *ona* va *bola* (birlikda). *Ona-bola tuni bilan hasratlashib, oxiri maslahatni bir yerga qo'yadilar*. P.Tursun. [5; 537];

10- LSV *ona-boladay* birikmasida *ona va bola kabi, bir-biriga mehribon; inoq* ma'nosini beradi. [5; 537];

11- LSV *ona-bolali* – *onasi* va *bolasi bor, onasi va farzandi bilan* (birlikda) [5; 537];

12- LSV *ona-bolalik* – *ona* va *bola* o'rtasidagi munosabatlarga oid, shu munosabatlar bilan belgilanadigan, *ona va bolaga tegishli* [5; 537];

Keyingi misollarimizda *ona* negiziga qo'shimchalar qo'shish orqali boshqa so'zlar yasaladi:

13- LSV **Onajon** – *onasi* yoki keksa ayolni sevib, erkalatib, uni juda yaqin olib murojaat etish formasi [5; 537];

14- LSV **Onaxon** – *onani* yoki keksa ayolni sevib, erkalatib, juda yaqin olib murojaat etish formasi [5; 537];

15- LSV **Onalik** – ona mavqei, unga xos xislatlar – homiladorlik, tug’ish, bolani tarbiyalash va shunga bog’liq ona burchi [5; 537];

16- LSV **Onalarcha** – onalar kabi, onalarga xos mehribonlik, shafqat bilan [5; 537].

Yangi tahrirdagi o’zbek tilining izohli lug’atining 3-jildida [O’TIL] ham *ona* leksemasining bir necha LSV mavjud:

1- LSV – farzandi bo’lgan bolali xotin [5; 125];

2- LSV – bola tuqqan urg’ochi jonivor [5; 125];

3- LSV – doimiy epitet sifatida qo’llaniladigan Ona Vatan, Ona tuproq, Ona xalq [5; 125];

4- LSV – “ona” ko’chma yaratuvchi, vujudga keltiruvchi. Yer – hayotning onasi [5; 125];

5- LSV – keksa ayollarga hurmat yuzasidan murojaat qilish [5;125];

6- LSV – erning o’z xotiniga unig ismini aytmasdan murojaat etish shakli [5;125];

7- LSV – qiz farzandga erkalatish, alqash ma’nosida qo’llaniladigan **Ona qizim** iborasi [5;125];

8- LSV – ta’zirini bermoq, jazolamoq, masalan **Onasini ko’rsatmoq** salbiy frazeologik iborasi [5;125];

9- LSV – **Onaboshi** - Bolalar o’yinida: qatnashuvchi ikki tomondan har birining boshlig’i. «Qushim boshi» shunaqa o’yin: bolalar ikki to’da ajralib, ular ichidan ikkitasi «onaboshi» bo’ladi. Ular bitta lattani qushga o’xshatib tugadi. Har ikki bola bir-biriga shivirlasib, bir qushning otini yashirishadi. G’Gulom. Shum bola [5;126];

10- LSV – **Onalik** - botanika sohasida o’simliklarda urg’ochi jinsiy a’zo; urug’chi. Tok gulida onaligi yaxshi rivojlangan bo’lib, otaligi esa ancha taraqqiy etmagan. «Fan va turmush» [5;126];

O’zbek va ingliz tili izohli lug’atlarida *ona* va *mother* so’zlaridan derivatsiya usuli bilan yasalgan yasama so’zlarni qiyosiy tahlil qilishga harakat qilamiz:

1- LSV *mother* leksemasi gapda ot so’z turkumi modifikatori sifatida so’z birikmasi hosil qiladi. *Mother land, mother country* birikmalari o’zbek tilidagi *Ona Vatan, Ona Zamin, Ona Yurt, Ona tuproq* birikmalariga to’g’ri keladi, ya’ni tug’ilib o’sgan, kindik qoni to’kilgan zamin ma’nosini anglatadi: *Yana ko’ngli ona yurtini, baland tog’lar, ko’m-ko’k yaylovlarni qumsab, bag’rini zax yerga berib yotib oldi.* S.Anorboyev. Hamsuhbatlar [O’TIL, OED];

2- ACB *Mother figure* hurmatli keksa xotin, maslahat uchun murojaat qilinadigan xotinlarga nisbatan qo’llaniladi, o’zbek tilidagi *onaxotin* yoki *onaboshi* so’zlariga mos keladi: *Nafisa yoshlar ichida allaqachon bo’lg’usi onalik hurmatini qozongan, gapida ham, ishida ham salmoqli, qizlargagina emas, yigitlarga ham onaboshi bo’lib qolgan edi.* A.Muxtor, Tug’ilish. Ro’paramdam kelmoqda rasmona – *onaxotin*. Namoyishlar egasi salobat bilan bosib. G’.G’ulom [O’TIL, OED];

3- ACB *Mother in law* leksemasi o’zbek tiliga *qaynona* leksemasiga to’g’ri kelib, kelin yoki kuyovning onasiga nisbatan qo’llaniladi [lug’at nomi va betini yozing];

maternity, onalik – ona mavqei, unga xos hislatlar – homiladorlik, tug’ish, bolani tarbiyalash va shunga bog’liq ona burchi: **Onalik va bolalikni** himoya qilish, **Onalik muhabbati, Onalik hissi.** *To’satdan vujudini qamragan onalik mehri g’olib kelib, tortgan azobi ham esidan chiqdi.* P.Tursun. O’qituvchi. [O’TIL, OED];

Bundan tashqari *ona* leksemasi lug’atlarda *onag’ar* – haqoratlashni anglatuvchi so’z sifatida qayd etilgan, ya’ni hissiy g’azabni ifodalab, undan foydalanish cheklangan. Ona leksemasining derogativ ma’noda qo’llanilishi haqiqatdan ham ayolning ona rolidagi mavqeini pasaytiradi va ko’pincha erkaklarga nisbatan qo’llaniladi: *Ularga lug’atda topilgan yo’q nom, Ular ya’juj-ma’juj, onag’ar yom-yom.* Mirtemir, Asarlar [O’TIL, OED];

Ota yoki onani haqorat qilish deyarli barcha madaniyatlarda ta'qiqlangan, shunga qaramay ona yoki otaga qaratilgan la'natlar, haqoratlar mavjud. Kuzatishlarimizning ko'rsatishicha, haqorat so'zlarining aksariyati *ona* leksemasi bilan bog'liq. Bunga sabab ayol tabiatini kuchli va ijobiy tarzda namoyon qiladigan asosiy jihatlaridan biri uning biologik ko'payishidir. Haqoratomuz so'zlarni assimetrik ravishda qo'llash ayol va erkak jinsiy xususiyatlarini baholash uchun ikki tomonlama standartlarni aks ettiradi. Erkaklarning jinsiy faoliyati qadrlanadi, shuning uchun ham *ota* bilan bog'liq haqoratli so'zlar kam, ayollarning jinsiy faoliyati esa muhokama qilinadi. Ingliz tilida ham *mother* haqorat so'z sifatida qo'llanadi (Mother-f**er), biroq undan yasalgan yasama noma'qul so'zlar o'zbek tiliga qaraganda kamroq uchraydi.

Chog'ishtirilayotgan tillarda ona tushunchasini tahlil qilish uchun ikki tilli tarjima lug'atlari – inglizcha-o'zbekcha, inglizcha-ruscha hamda bir tilli – ingliz tili izohli lug'atiga murojaat qilamiz.

Ot so'z turkumiga mansub *ona* leksemasi 5 leksik-semantik variantga ega:

1- LSV o'zbek tilidagi ona so'ziga to'g'ri keladi va quyidagi ma'nolarni anglatadi: onalikning prototipik, ontologik mohiyatini (She was like a mother to them – U ularga ona kabi edi), ijtimoiy ko'rsatkich sifatida (unwed mother, single mother – yolg'iz ona; welfare mother – yolg'iz, ishsiz ona, yosh bolalari uchun nafaqa oladigan ayol; working mother – ishlaydigan ona;), onalik davri (expectant mother – homilador ona, ya'ni ona bo'lishni kutayotgan ayol; nursing mother – emizikli ayol), genetik bo'lmagan xususiyat (foster mother - o'gay ona), faqat farzandni dunyoga keltirib onalik funksiyasini bajarmaydi (surrogate mother - surrogat ona), diniy talqinda (Mother of God; God's mother – Bibi Maryam, Mother's day – Onalar bayrami), Mother Superior – monastirda ayolga, onaboshiga hurmat bilan murojaat qilinadi, ya'ni rohiba deb ataydilar. Ammo o'zbek tili lisoniy olamiga monastir so'zi mutlaqo yot hisoblanib, din, shariat bilimdoni, ayollar o'rtasida diniy marosimlarga boshchilik qiladigan ayollarga *otin oyi*, deb murojaat qilinishiga mos keladi [lug'at nomi va betini yozing];

Mother leksemasining 2- LSV o'zbek tilida zamin so'ziga mos keladi, masalan: But the common mother of us all in no long time after received him gently into her lab – ammo bizning Ona Zamin uni o'z bag'riga qabul qildi. Ushbu tarjimada **mother** so'zi giper ma'noni o'z ichiga olgan [O'TIL, OED];

Mother leksemasining 3- LSV *Mother country* kollokatsiyasi *Vatan* degan ma'noni anglatib, o'zbek tilida *Ona Vatan* so'z birikmasiga to'g'ri keladi [O'TIL, OED];

Artificial mother iborasida *mother* leksemasining 4- LSV metaforik ko'chim asosida hosil bo'lgan va o'zbek tiliga «incubator» deb tarjima qilinadi [O'TIL, OED];

The mother of all so'z birikmasi tarkibida kelgan *mothering* 5- LSV har qanday narsaning eng yuqori darajasini ifodalaydi, masalan to wake up with the *mother of all hangovers* – ichkilikdan so'ng kuchli bosh og'rig'i bilan uyg'onish; *every mother's son* idiomasi *barchasi istisnosiz* degan ma'noni anglatadi. *Mother wit* – *tug'ma dono*, *aql idrok* ekvivalent tarjimasiga ega [O'TIL, OED];

2. Fe'l so'z turkumiga mansub *mother* leksemasi 4 leksik-semantik variantga ega:

1- LSV tug'ilishning prototipik modellarini ifoda etadi: ona bo'lish, tug'ish, dunyoga keltirish [6; p 120];

2- LSV onalik prototipi bilan bog'liq bo'lgan “g'amxo'rlik qilish”, “tarbiyalash”, “asrash”ni ifoda etadi, masalan *Someone will take up the girl and mother her* – kimdir qizchani olib g'amxo'rlik qiladi [lug'at nomi va betini yozing];



3- LSV quyidagilarni ifodalaydi: a) o'zini ona deb tan olish b) ona kabi g'amxo'rlik qilish [6; 120];

4- LSV "o'z qaramog'iga olish"ni ifodalaydi;

Mother leksemasi ishtirokida yasalgan bir qator frazeologik iboralarni tahlil qilamiz.

- 1) hissiy kognitiv kontseptni anglatuvchi iboralar – *Like mother makes – mening didimga mos.*
- 2) Ingliz tilining Amerika variantida *mother* leksemasi *vatan* tushunchasiga mos keladi. *The mother of Presidents - amer. prezidentlar vatani; The mother of States - Barcha shtatlar vatani; Mother of parliaments - England is the mother of Parliaments - Parlamentimizning vatani Angliya.*
- 3) *Like mother like father - Olma daraxti tagiga olma tushadi yoki Onasini ko'rib qizini ol* degan maqolga to'g'ri keladi. O'xshashlik nafaqat tashqi ko'rinishni, balki xulq-atvorni ham nazarda tutadi.
- 4) *Does your mother know you are out? - Og'zidan ona suti ketmagan* iborasiga mos keladi.
- 5) *Mother Superior - Ona boshi, Mother Bunch - Folbin* ma'nolarida qo'llansa, quyidagi ikkita iborada *mother* jonsiz predmetlarni anglatadi: *Mother Hubbard - ayollar kiyimini anglatrsa, Mother of pearl - Marvaridga nisbatan qo'llaniladi.*

Xulosa.

O'zbek va ingliz tili izohli lug'atlari orqali tahlil qilish natijasida xulosa qilish mumkinki, *ona* leksemasi har ikki tilda qo'llanishiga ko'ra o'zaro o'xshash va farqli jihatlarga ega. , "mother", "ona" leksemalari takson xususiyatiga ega bo'lib, keng semantic ma'nolarini o'z ichiga oladi, uning markazida bolaga hayot baxshida etadigan ayol prototipik funktsiyasi kiradi. Bundan tashqari, metaforik ma'nolarida ham qo'llanilishi mumkin. Ushbu leksema salbiy va ijobiy leksik va semantik variantlarda qo'llaniladi, ya'ni bir tarafdin, jamiyatda yuqori mavqega ega bo'lgan ayol ma'nosida bo'lsa, ikkinchi tarafdin mutlaqo zid negativ ma'noda – salbiy, ayol qadriyatini pasaytiruvchi leksik-semantik ma'nolarida qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. В.З.Демьянков Термин «концепт» как элемент терминологической культуры // Язык как материя смысла: Сборник статей в честь академика Н.Ю.Шведовой / Отв. ред. М.В.Ляпон. – М.: Издательский центр «Азбуковник», 2007. (РАН: Институт русского языка им. В.В.Виноградова). С.606–622.
2. Jo'rayeva M.M. Fransuz va o'zbek ertaklarid amodallik kategoriyasining ingvokognitiv, milliy-madaniy xususiyatlari.–T., 2016[8,b.47].
3. Safarov Sh. Kognitiv tilshunoslik. Jizzax, "Sangzor", 2006.
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. З.М.Маъруфов таҳрири остида. – Москва: Русский язык, 1981. Т.1. – 632 б.
5. Ўзбек тилининг изоҳли луғати, беш жилдди, 3-жилд. – Тошкент: «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2007. – 688 б.
6. The Oxford English Dictionary. J Simpson & E Weiner – Oxford University Press, 1989. Tom 1-20, – 220 b.



MADANIYAT SEMIOSFERANING BIR QISMI SIFATIDA

Pardayev Sirojiddin Shokir o'g'li
O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti
O'zbek tili va adabiyoti kafedrasida assistenti
Pardayevsirojiddin95@gmail.com
+998933009541

Annotatsiya

Ushbu maqolada Yu.M.Lotman konsepsiyasiga muvofiq madaniyat semiotik fazolarning murakkab ierarxiyasi yoki madaniy olamning "markaz-chekka" munosabati bo'lgan semiosferaning bir qismi ekanligi, madaniyat ijtimoiy makonni to'ldiradigan "matnlar spektri" sifatida ifodalanishi mumkinligi, bu yondashuv madaniyatshunoslikda, jumladan, adabiyotshunoslik, tilshunoslik, semiotika va gumanitar bilimlarning boshqa sohalarida innovatsion yo'nalish yaratish imkonini berishligi haqida so'z yuritilgan. Semiosfera mifologik tasvirlarni ham, ilmiy modellashtirishni ham, badiiy tasvirlarni ham, kundalik hayotni ham o'z ichiga oladi. Natijada, madaniy merosni tarjima qilish jarayonini, uning zamonaviylikka organik qo'shilishini belgilovchi murakkab semiotik mexanizm yaratiladi. Madaniyat semiotikasi madaniyatshunoslikning asosiy yo'nalishi hisoblanadi. U madaniy matnlarni chuqurroq tushunishga yordam beradi, madaniy davomiylik mexanizmlarini ochib beradi, madaniy tillarning ishora-ramz xususiyatini ochib beradi, turli mamlakatlar va xalqlar madaniyati muloqotiga yordam beradi.

Kalit so'zlar:Til, semiosfera, tilshunoslik, semiotika, madaniyatshunoslik, tadqiqot, paradigma

CULTURE AS PART OF THE SEMIOSPHERE

Pardayev Sirozhiddin Shokir son
Uzbek-Finnish pedagogical Institute
Assistant of the Department of Uzbek
language and literature
Pardayevsirojiddin95@gmail.com
+998933009541

Annotation

In this article, Yu.M. In accordance with the concept of Lotman, it was mentioned that culture is part of the semiosphere, which is a complex hierarchy of semiotic spaces or a "center-edge" relationship of the cultural world, that culture can be represented as a "spectrum of texts" that fills the social space, this approach allows us to create an innovative direction in cultural studies, including The semiosphere includes both mythological images, scientific modeling, artistic images, and everyday life. As a result, a complex semiotic mechanism is created that determines the process of translating cultural heritage, its organic inclusion in modernity. Semiotics of culture is the main focus of cultural studies. It promotes a deeper understanding of cultural texts, reveals the mechanisms of cultural continuity, reveals the sign-symbol nature of cultural languages, contributes to the dialogue of cultures of different countries and peoples.

Keywords: language, semiosphere, linguistics, semiotics, Cultural Studies, research, paradigm

КУЛЬТУРА КАК ЧАСТЬ СЕМИОСФЕРЫ

Пардаев Сирожиддин Шокир оглы
Узбекско-Финляндский педагогический
институт ассистент кафедры
узбекского языка и литературы
Pardayevsirojiddin95@gmail.com
+998933009541

Аннотация

В этой статье Ю.М.В соответствии с концепцией Лотмана о том, что культура является частью семиосферы со сложной иерархией семиотических пространств или отношением "центр-край" культурного мира, что культура может быть представлена как "спектр текстов", заполняющих социальное пространство, такой подход позволяет создать инновационное направление в культурологии, включая литературоведение, лингвистику, семиотику и другие области гуманитарных знаний было упомянуто. Семиосфера включает в себя как мифологические образы, так и научное моделирование, художественные образы и повседневную жизнь. В результате создается сложный семиотический механизм, определяющий процесс перевода культурного наследия, его органического включения в современность. Семиотика культуры-основное направление культурологии. Она способствует более глубокому пониманию культурных текстов, раскрывает механизмы культурной преемственности, раскрывает знаково-символический характер культурных языков, способствует диалогу культур разных стран и народов.

Ключевые слова: язык, семиосфера, Лингвистика, семиотика, культурология, исследования, парадигма

Kirish

Yu.M.Lotmanning semiosfera va adabiy makonlar haqidagi ishi dastlabki qat'iy struktural fazadan semiotikaning nisbatan o'suvchan va qisman poststruktural fazasiga izchil hududiy burilishni ifodalaydi.[1,34-47]. Ushbu burilish makoniy burilishda ustunlikka erishgan g'arb madaniy tadqiqotlaridan mustaqil ravishda, ularga tayanmasdan sodir bo'ldi. Avvaliga olim madaniy tadqiqotlarning yangi paradigmasi doirasida unga kamroq e'tibor qaratdi. Semiotikaning Tartus maktabi asoschisining mashhurligi ko'p hollarda uning strukturalistik paradigmalari doirasidagi dastlabki tadqiqotlari bilan chegaralanardi, Shular tufayli u G'arbda, 1960-y. oxirlarida mashhur bo'lgandi.[2,34-47]. A.Shenle va Dj.Shayn Lotmanning xalqaro obro'yi uning strukturalistik semiotikani yoygani bilan bog'liqligi, natijada uning keyingi ishlari o'zlari munosib bo'lgan auditoriyani topmaganligi haqida yozishadi.[3,375-376]. Shu munosabat bilan olimlar makoniy burilish paradigmasida ishlar ekanlar, madaniyatning poststrukturalistik modeliga Yu.M.Lotman semiosferasi sifatida e'tibor qarata boshladilar.

Yu.M.Lotman "semiosfera" atamasini analogiya bo'yicha va V.I.Vernadskiyning biosfera konsepsiyasini kengaytirish doirasida olib kirdi.[4,628]. Agar biosfera tirik materiyaning qo'shilishi va organik yaxlitligini o'zida mujassam etsa, shuningdek, hayot davomiyligining sharti bo'lsa, samiosfera tillarning mavjudligi va faoliyati uchun zarur bo'lgan semiotik makonni ifodalaydi. Bu «oldindan mavjud bo'lgan va tillar bilan muntazam o'zaro aloqada bo'lgan» makondir.[5,178].

«Semiosfera» - bu Yu.M.Lotman qalamiga mansub bo'lib, tarkibida "semiotik hudud", sarhadlarni tushunish" haqidagi boblar hamda semiosfera, o'rta asrlarga oid rus matnlaridagi

geografik hudud, Sankt-Peterburg simvolikasiga o'xshash ramzlar bo'lgan "Universuma razuma" kitobining ikkinchi qismidir.

Mavzuning kengligi muqarrar ko'p ma'noliligidan guvohlik beradi. Semiosfera xuddi Sankt-Peterburg kabi real jug'rofiy topologiyali konkret hudud bo'lishi mumkin, biroq, topologiyasi afsonanaing bosh qahramonlari, qahramon, raqib, yordamchi, ota, o'g'il, qiz va hokazo "sujet hududi" personajlaridan tarkib topgan majoziy hudud bo'lishi ham mumkin.

«Semiosfera», «semiotik makon» va «madaniyat» iboralari o'zaro munosabatlarda keskin chegaraga ega emas. Bir tomondan olib qaraganda, madaniyatlar, semiotik makon va semiosferalar xuddi markazlar, periferiyalar, ichki va tashqi chegaralar singari bir xil topologik tavsiflarga ega. Boshqa tarafdin esa «semiosfera madaniyat rivojining natijasi va shartidir». Natijada paydo bo'lgan ikki ma'noliliklar analitik tafovutning yo'qligi bilan bog'liq emas. Ular semiosferaning samorefleksivlik nazariyasida o'z izohini topadi.

Yu.M.Lotmanning semiotik makon sifatidagi madaniyat modeli kulturologiyadagi hududiy burilishning boshqa ko'plab vakillari modellaridan farq qiladi. Keyingilari asosan qit'alar, manzaralar, shaharlar, adabiyotdagi, kartinalardagi, filmlardagi yoki xaritada qishloq yoki shahar hududlari singari real joy va makonni o'rganish bilan bog'liq bo'lgan bir vaqtda, Yu.M.Lotmanning semiosferasi nisbatan abstrakt va ko'pincha jo'g'rofiy jihatdan aniqlanmagan mental makonlarni o'zida aks ettiradi. Shu tariqa, o'quvchida Lotmanning semiosferasi majoziy makon degan tasavvur uyg'onadi, shunga qaramay, muallif quyidagilarni ta'kidlar ekan, o'z samiosfera konsepsiyasini majoziy izohlashni rad etadi:

«Semiosfera makoni mavhum xarakterga ega. Biroq, bu -makon tushunchasi ushbu o'rinda aslo majoziy ma'noda qo'llanganligini bildirmaydi.

Biz belgilarga ega, yopiq makonga mansub bo'lgan o'ziga xos sferani nazarda tutyapmiz. Faqat ana shunday makondagina aloqa jarayonlari va yangi axborotlarni yaratish mumkin bo'ladi».[6,18]

Ehtimol Yu.M.Lotman modellar va majozlar o'rtasidan aniq chegara o'tkazib, semiosferaning semiotik hududi – "oddiy majoz" emas, balki model (Tartus-Moskva semiotika maktabining kalit iborasi) ekanligi haqidagi tezizni asoslashni rejalashtirgan bo'lsa kerak. Yu.M.Lotman buning teskarisini ta'kidlaganiga qaramay, uning semiosferaga bergan ta'rifida ko'plab hududiy majozlar mavjud. Semiosfera – bu biz gapirganda yoki muloqot qilganda "g'arq bo'ladigan" makondir.[7,182]. Ko'pincha jo'g'rofiy nomlanmagan chegaralar bilan o'ralgan makon nazarda tutiladi, zero, ushbu sarhad do'stlar va dushmanlar, boylar va kambag'allar, shuningdek, ertakdagi uylar va o'rmonlar o'rtasidan o'tgan xayoliy chegara bo'lishi mumkin. Semiosfera ichkarisidagi joy jo'g'rofiy makondagi madaniy qadriyatlarining majoziy aks tasviri natijasi bo'ladi. Joy va yo'nalishlari axloqiy qadriyatlarga to'la rus o'rta asr adabiyoti buning tipik namunasidir. O'ng va Sharq odillikni, duoni va tabarruklikni bildirsa, chap va G'arb gunoh, axloqsizlik va azob orqali eslanadi.[8,88]. Shu munosabat bilan «axloqiy qadriyat va mahalliylik tushunchalari bir butun bo'lib qo'shilib ketadi: joy axloqiy ahamiyat, axloq esa mahalliy ahamiyat kasb etadi, jo'g'rofiya o'ziga xos etikaga aylanadi».[8,179].

Semiosfera xayolot saltanati, ertakmonand koinot, milliy madaniyat, adabiyot tarixidagi muayyan bir davr va yo'nalish bo'lishi mumkin. Yu.M.Lotman Dantening "Ilohiy komediya" ertagini, Gogol nasri va M.Bulgakoqning "Usta va Margarita" asarlarini misol tariqasida keltiradi. Yu.M.Lotman samiosferada bayon etgan markaz va markazdan ayro joylar (periferiya), o'ng va chap yoxud yuqorigi va pastki singari hududiy bo'laklanishlar makonni

anglash uchun zarur sanalgan joylar-lokuslardir. Unda mazmunan qarama-qarshilik shaklidagi ijtimoiy, madaniy yoki diniy hayotdagi fundamental dunyoviy qadriyatlar teng darajada o'z aksini topadi. «Baland-past», «chap-o'ng», «yaqin-yiroq», «ochiq-yopiq», «chegaralangan-chegaralanmagan» va «to'xtab-to'xtab - beto'xtov» tushunchalari makondan mutloq xoli madaniyat modelini yaratish uchun material bo'ladi va «qadrli-qadrsiz», «yaxshi-yomon», «o'zimizniki-begona», «amalga oshadigan-amalga oshmaydigan», «o'limga mahkum-abadiy» va hokazo deb atala boshlandi. Yu.M.Lotman madaniyat to'g'risida gapirib, mana shunday iboralarni ishlatib, o'zining misollari hatto Yevropa adabiyotining konkret davrlaridan olingan bo'lsa-da, u hamisha yaxlit madaniyatni nazarda tutadi. Aniq madaniy jo'g'rofiy manzara o'rniga u ko'pincha ijtimoiy-madaniy hayotning majoziy makon bilan sharhlanadigan umumiy modelini tasavvur etadi.

Uning fikriga ko'ra, madaniyatdagi hududiy o'zini tasvirlash universal belgidir: «O'z madaniy hududiga cho'mgan insoniyat hamisha o'z atrofida tashkiliy-hududiy sferani barpo etadi, bu sfera o'zida g'oyani ham, semiotik modelni ham, odamlarning ijodiy faoliyatini ham jamlaydi».[8,203]. Yu.M.Lotman ko'rsatib o'tadiki, madaniy tizimlar namoyishidagi hududiy modellarning universalligi insondagi anglash hududiy mental modelining universalligidan dalolatdir: «Insoniy vizual idrokning o'ziga xosligi shundaki, ko'rinadigan makoniy ob'ektlar aksariyat hollarda so'z belgilarining denotati, ya'ni, ifodalovchi predmeti bo'lib xizmat qiladi.

Qandaydir o'ta umumlashgan, har qanday konkret belgilardan xoli bo'lgan biron tushunchani tasavvur etib, uning belgilarini o'zimiz uchun aniqlab olishga urinib ko'ramiz. Ko'pchilik odamlar uchun bu chizgilar hududiy xarakter kasb etishiga ishonch hosil etish qiyin bo'lmaydi: «cheksizlik» – bu qandaydir o'ta ulkan narsaning shunchaki ma'nodoshi. Umumiylik tushunchasining o'zi mavhum-hududiy xarakterga ega».[9,219].

Xususan, narrativ (qissaxonlik) adabiyotida adabiy hudud sujetlardan iborat. «hududiy munosabatlar tizimi, xayoliy mavzu (topos) strukturasi yuzaga kelib, ular matndagi boshqa, bevosita munosabatlar tili sifatida maydonga chiqadi» va ular paydo etgan voqeadagi bosh qahramonlar va ularning agentlari joyning o'zgarishiga olib keladigan harakat sifatida taqdim etiladi: «Matndagi voqea shaxslarning semantik maydon chegaralari orqali aralashuvdir».[9,233] Shunday qilib, semiosfera semiotik makon, universumning ikonik modelidir: «Shu tariqa matnning hududiy strukturasi universumning hududiy strukturasi aylanadi, matni ichidagi elementlarning ichki sintagmatikasi esa hududiy modellashtirish tili bo'lib qoladi».[9,217].

Uning madaniyatning hududiy konsepsiyasini harfma-harf izohlash kerakligi haqidagi Yu.M.Lotman tezi, agar olimning shaxsiy intellektual tarjimai holi va uning sho'rolar saltanati bir chetidagi, Tartu universitetidagi karerasini hisobga olsak, haqiqatday tuyuladi. Madaniyatning markazini aniq jo'g'rofiy ma'noda belgilash mumkinligi haqidagi tezis ham, Yevropa, Moskva, Sankt-Peterburg va Londondagi tarixiy madaniy markazlarni qarab chiqsak, asoslanganday ko'rinadi, biroq, markaz modeli jo'g'rofiy real makon sifatida qachondir kelib semiosferada, masalan, XVIII va XIX asrlardagi Germaniya yoki ko'p sonli jo'g'rofiy madaniy markazlari bo'lgan Italiyaga nisbatan qo'llanilishi dargumon. Gete va Shiller, shubhasiz, nemis madaniy hayoti markazlarida, XIX asrda Veymarda va Yenda yashaganlari yo'q va bunday markaz jo'g'rofiy jihatdan qayerda joylashganini aniq belgilash mushkul. Zamonaviy globallashuv davrida Yu.M.Lotmanning madaniy markazlarning nomajoziyliги to'g'risidagi nazariyasi haqiqatdan butunlay uzoq bo'lib qoldi. Bugungi semiosferalar endi yopiq tizimlarga,

hatto majoziy markazlarga ham e'tibor qaratmaydi, shuningdek, semiosferalar chegaralari harakatchan, Z.Bauman iborasi bilan aytganda, «suyuq» bo'lib qoldi.

Yu.M.Lotman o'z ishida yangi mediaga ham e'tibor qaratdi, shu bois u yaratgan madaniyatning semiotik nazariyasi kibermakon va veb-madaniyat tadqiqoti uchun asosni shakllantirdi, zero, u XXI asrning yangi mediasini tushunish uchun foydali tadbirlarni taklif etadi. Kibermakon o'zining aloqadorlik, harakatchanlik va har yerda hozirlik karakteristikasi bilan, shubhasiz, semiosfera sanaladi. Biroq, u Yu.M.Lotman o'z tadqiqotidagi adabiy va madaniy matnlarda semiosferaga mansub hisoblagan barcha xususiyatlarga egami, unda markaz, chekka joylar va chegara mavjudmi, bu jiddiy simmetrik buzilishlar hududimi – ana shularni tushunish muhimdir. I.Ibrus o'zining global tarmoqqa oid semiotik tadqiqotida ta'kidlashicha, “tarmoq semiosferasi” “hukmronlik assimetriyasi” hamda “markaz va periferiya dinamikasi” bilan belgilanadigan makondir. Ushbu semiotik makonning markazida olim “birgalikda veb-kontentning shaklini belgilaydigan” qudratli “infratuzilma vastasi”ni ko'radi. Mazkur pozitsiya to'la ehtimolga yaqin, ammo, agar nufuzli provayderlar bu tarmoqning markazini barpo etsalar, unda uning chekka hududlardagi agentlarini bilish, shuningdek, nisbatan mavqeyi pastroq boshqa provayderlarni va ularning xizmatidan foydalanadigan mijozlarni bilish muhimdir. Agar nufuzli provayderlarni markaz sifatida qaraydigan bo'lsak, unda chekka hududlardagi provayderlarni kibersemiosferaning “qaynoq nuqtalari” deb qabul qilish mumkin. Ular istiqbolda “semiosferaning yangi hukmron yadrosi sifatida paydo bo'lishi mumkin, natijada biz jamiyatdagi hokimiyat assimetriyasida muntazam o'zgarishlar ro'y beruvchi tizimga ega bo'lamiz, bu esa Yu.M.Lotmanning “madaniyat periferiyasi markaz bilan aralashadi, markaz esa chekka hududlarga siqiladi” degan bashoratiga to'la mos keladi.

Agar provayderlar o'rtasidagi chegara antogonistik iqtisodiy manfaatlarni himoya qiluvchi qonunlar va shartnomalar bilan shartlab qo'yilgan bo'lsa, Internet tarmog'i foydalanuvchilar orasidagi chegara bir maromga solinmagan. Foydalanuvchilarni bilim, axborot va ko'ngilxushliklar markazining soxta hukmronligiga bo'ysundirish oson emas, zero, ularning o'zlari bilim va ijodning ishlab chiqaruvchilaridirlar shu ma'noda Internet jamoaviy bilimning o'z-o'zini tashkillashtiruvchi hududi, jamoaviy ong ishlab chiqaruvchi nomarkazlashgan va avtonom agentdir. Yu.M. Lotmanning izidan biz shunday xulosaga kelamizki, bu ma'noda veb-makon boshqa semiotik hududlar bilan “ko'p sonli chegaralar kesishuvi” xarakteristikasini baham ko'radi, bu –ko'plab chegaralar va ko'psonli periferiyalar tarkibida ko'plab markazlar bo'ladi degan ma'noni bildiradi. Lekin, kibermadaniyat semiosferasi, xuddi ular o'rashga intilayotgan hudud singari, o'tmishga aylandi. Bu yangi semiotik ssenariy Yu.M.Lotmanning markazli, periferiyali va chegarali semiotik makon borasidagi konsersiyasi topografiyasidan farqlanadi.

Biroq, Yu.M.Lotman semiosferaga taalluqli deb bilgan semiotik dinamika kibermakondagi semiozisga ham xos bo'lgan dinamikadir. Boshqa har qanday semiosfera bilan o'xshashligi bois kibermakon o'z-o'zini tashkil qilish, o'z-o'zini yozish va o'z-o'zini boshqarish qobiliyatiga ega bo'lgan semiotik sferadir. Ular o'z-o'zini muntazam transformatsiya qilish jarayonida boshqa semiosferalar bilan to'xtovsiz almashinib turadi, bular esa belgilar va madaniyatning qonuniy oshishiga olib keladi.

1990 yilda Yu.M.Lotman semiosferaning xususiyatini ta'riflab aytgan so'zlarni bugun kibermadaniyat nazariyasi, kibermakonda sodir bo'layotgan hodisalarning dohiyona sharhi deyish mumkin: «Semiosfera energiyasi xuddi quyosh kabi ko'piradi, faollik o'choqlari turli



joylarda, chuqurlikda va yuzada, o'zining ulkan quvvati bilan nisbatan tinch hududlarni nurlantirib, qaynaydi. Biroq, quyosh energiyasidan farqli o'laroq, semiosfera energiyasi axborot, fikr energiyasidir».

Shu tariqa, Yu.M.Lotman taklif etgan nazariyaga ko'ra, semiosfera -madaniy universumning "markaz-chekka hudud" munosabatlari tarqalgan semiotik makonning alohida majmuaviy ierarxiyasidir. Madaniyat sotsiumdagi "matnlar spektri"ni nazarda tutadi. Semiosfera mifologiyani, ilmiy taqdimotni, badiiy obrazlar va kundalik hayotni o'z ichiga oladi. U to'plangan madaniy merosni avloddan-avlodga etkazish va uni zamonaviy haqiqatlarni hisobga olgan holda dolzarblashtirish imkonini beradi. Madaniyat semiotikasi madaniy merosiylik mexanizmlarini belgilash, tillarning shartlilik-ramziylik xususiyatini tushunish va shu asosda madaniyatlararo aloqani rivojlantirishga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ebert, C. *Kultursemiotik am Scheideweg: Leistungen und Grenzen des dualistischen Kulturmodells von Lotman / Uspenskij* // Forum für osteuropäische Ideen- und Zeitgeschichte. – 2002. – No 6(2). – 34-47 pp.
2. Kristeva J *On Yury Lotman* // PLMA: Publications of the Modern Language Association. – 1994. – No 109(3). – 375–376 pp.
3. Schönle A., Shine, J. Introduction. In: Schönle A (ed.) *Lotman and Cultural Studies: Encounters and Extensions*. – Madison: University of Wisconsin Press, 2006. – 13–14 pp.
4. Вернадский В.И. Биосфера. I-II. – Л.: Научное химико-техническое издательство. Научно-технический отдел В.С.Н.Х, 1926. – 628 с.
5. Lotman, Y.M. *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture*, trans. Shukman A. – Bloomington, IN: Indiana University Press, 1990. – P. 178.
6. Лотман Ю.М. О семиосфере // Труды по знаковым системам. – 1984. – № 17. – С. 18.
7. Lotman, Y.M. *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture*, trans. Shukman A. – Bloomington, IN: Indiana University Press, 1990. – P. 182.
8. Shukman, A. *Literature and Semiotics: A Study of the Writings of Yu. M. Lotman*. – Amsterdam: North Holland Publications, 1977. – P. 88.
9. Lotman, Y.M. *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture*, trans. Shukman A. – Bloomington, IN: Indiana University Press, 1990. – P. 179.
10. Лотман Ю.М. Структура художественного текста. – М.: Искусство, 1970. – С. 219.



THE DIFFERENCES OF PRONOUNS IN OLD AND MODERN ENGLISH

Rashidova Zulfizar Baxtiyorbek kizi

Doctoral student of the National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek
National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek Faculty of Foreign philology
Department of Foreign languages and literature

E-mail: zulfizaryolchiyeva@gmail.com

Annotation: This article is devoted to the analysis of pronoun's forms in Old English and Modern English. In this article types of pronouns and their functions which existed in Old English and disappeared in Modern English, moreover features and types of pronouns of Modern English are discussed.

Key words. *Old English, Modern English, parts of speech of pronoun, personal, demonstrative, relative, interrogative, possessive, negative and indefinite pronouns.*

QADIMGI INGLIZ TILI VA HOZIRGI ZAMONAVIY INGLIZ TILIDA OLMOSHLARNING FARQLARI

Rashidova Zulfizar Baxtiyorbek qizi

O'zbekiston Milliy universiteti Xorijiy Filologiya fakulteti Xorijiy til va adabiyot kafedrası
doktaranti

E-mail: zulfizaryolchiyeva@gmail.com

Annotatsiya: Bu maqolada ingliz tilidagi olmosh so'z turkumining qadimiy va hozirgi zamonaviy ko'rinishlarining tahlili amalga oshirilgan. Maqolamizda shuningdek, qadimiy ingliz tilida mavjud bo'lgan ammo, hozir yo'qolib ketgan olmoshlarning o'ziga xos xususiyatlari va zamonaviy ingliz tilida foydalaniladigan olmosh so'z turkumining turlari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: *qadimiy ingliz tili, zamonaviy ingliz tili, olmosh so'z turkumi, kishilik, ko'rsatish, nisbiy, so'roq, egalik, inkor, gumon olmoshlari.*

РАЗЛИЧИЯ МЕСТОИМЕНИЙ В СТАРОМ И СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Рашидова Зулфизар Бахтиёрбек кизи

Докторант Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека
Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека Факультет Зарубежный
филологии Кафедра иностранных языков и литературы

E-mail: zulfizaryolchiyeva@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена анализу форм местоимений в древнеанглийском и современном английском языках. В этой статье рассматриваются типы местоимений и их функции, которые существовали в древнеанглийском и исчезли в современном английском, а также обсуждаются особенности и типы местоимений современного английского языка.

Ключевые слова. *Старый английский, современный английский, части речи местоимений, личные, указательные, относительные, вопросительные, притяжательные, отрицательные и неопределенные местоимения.*

Introduction

As we all know, another major branch of grammar in linguistics is morphology. N.A. Basakakov, A.S. Sadikov, A.A. In Abduazizov's book "Umumiy tilshunoslik", morphology is defined as follows: "Morfologiya so'z formalarining o'zgarishi, ularning strukturasi, so'z

yasalishining va soʻz formalarining modellarini qanday qismlardan, elementlardan tuzilishini oʻrganadi " From this we must understand that morphology itself is a department that also studies word groups.

Main part

This is how morphology is defined by Jenny Audring and Francesca Masini in The Oxford Handbook of Morphological Theory "Morphology is the grammar of words. This includes the form and structure of words, their meaning, the relations between words, and the ways new (complex) words are formed. Depending on one's views of what a theory of grammar should accomplish, the goal of morphological theory is either to account for all *existing* words or for all *potential* words of a language." ³¹ Morphology is described into account as the grammar of words, that is, the form and structure of words, their meaning, relationships between words, and ways of forming new (complex) words are considered, and morphology and grammatical theory are also related to each other. We know that grammar was developed first in history, through that other areas of linguistics began to develop. Morphology is one of them.

As we mentioned above, morphology studies parts of speech. It is known that there are many colorful and countless words in the language, and in order to divide them into certain categories, it is necessary to base them on certain measurements, conditions, and criteria. Until the emergence of structuralism in the history of linguistics, i.e., until the thirties of the last century, the parts of speech into categories was mainly based on 3 characters.

1. Dictionarial meaning of words.
2. Morphological signs of words.
3. The function of words in a sentence.

Some scientists consider the lexical meaning to be the leader in classifying words into categories, while some took the morphological sign as the basis, while others took the syntactic function as the basis. In the following works, in addition to the above signs, the word formation sign was added to classify words into categories. The parts of speech are based on the characteristics of each language. For example, in Chinese, their syntactic sign and word order play the main role in dividing words into categories, while in Uzbek, morphological sign is the major. Also, the parts of speech and their number are not the same in different languages, there are 10 parts of speech in Uzbek, 10 in Russian, 10 in English, 8 in Uyghur, and 9 in French.

The principle of the theory of parts of speech is the principle of dividing words into parts. Parts of speech are initially divided into two large groups: independent and auxiliary words. Independent concepts refer to the name of an object, symbol, action. Auxiliary words have only a grammatical meaning when they express a concept. Auxiliaries include auxiliaries, prepositions, conjunctions, and articles.

Pronouns, which are one of the independent parts of speech, have differences in English and Uzbek. In English, pronouns represent nouns in place of nouns. Pronouns have their own etymology, just as each parts of speech has its own history of origin.

Bergan L. writes in his book "Pronouns and word order in Old English": "Some restrict separate treatment to pronouns in a particular syntactic function, while others restrict it to a specific subclass of pronouns. Thus, there are studies that make a distinction between a pronominal and a nominal category when objects are concerned, but do not extend the same

³¹ Audring J. and Masini F., The Oxford Handbook of Morphological Theory, Oxford University press, 2018, P.4

treatment to subjects.”³² In a specific syntactic task, pronouns are treated in a specific way, and some special types of pronouns are treated differently. That is, the study of differences in the use of pronominal and nominal categories to express something proves that it is not correct to treat them in the same way.

Bhat D.N.S. In his book "Pronouns" he thinks about pronouns as follows “The term 'pronoun' is generally used for referring to several different sets of words such as personal pronouns, demonstratives, interrogatives, indefinites, relatives, correlatives, etc. Defining and delimiting these into a category of words, however, has been rather problematic. Traditionally, pronouns are defined as words that 'stand for nouns', but most linguists find this definition to be unsatisfactory.”³³

The author considers pronouns as a part of speech used in place of different words in sentences, for example personal, demonstrative, interrogative, indefinites, relatives, correlatives, etc. However, this is considered a problematic aspect of pronoun word order, and actually pronouns are used instead of nouns in English. Many linguists argue about this issue. Brown G. in the book "The grammar of English grammars" divided the pronouns into five groups and wrote information about their forms in the Old English language, they are as follows:

- Personal pronouns;
- Interrogative pronouns;
- Relative pronouns;
- Demonstrative pronouns;
- Indefinite pronouns.

Personal pronouns represent persons or things in a sentence. This type of pronoun represents three persons: first person, second person, and third person. There are only two first person pronouns in modern English today: *I* and *We*. In Old English, these pronouns were used in three *ċ-I*, *pit-We* (for two persons), and *pē-We* (for three or more people). These pronouns also have different forms when they are used in agreements. The second person pronouns are *þū-you*, *ġit-you* (two people), *ġē-you* (three or more people) in this person as well as in Modern English *you*, which has three persons in Old English. The third person pronouns also had different forms: *hē-he* (for men), *hit-it* (for inanimate and animals), *hēo-she* (for women) and *hīe-they* (for all people). In Old English, the personal pronouns were inflected, and these correspond to the possessive pronouns and the objective personal pronouns in modern English.

Possessive pronouns were part of personal pronouns in Old English, but this type of pronoun was separated over time. Possessive pronouns are not used alone in a sentence and are used before nouns to show who owns things. Below we consider personal pronouns: *mīn-my* (*my*), *þīn-you* (*your*), *his-his* or *its* (his (relative to men or objects)), *hiere-her* (his (relative to women)), *uncer-our* (our (for two persons)), *ūser, ūre-our* (our (for three or more persons)).

The next type of pronouns are interrogative pronouns, which are used to construct interrogative sentences. This type of pronoun also varied in Old English: *hpā-who?*, *hpæt-what?*, *hpȳ-why?* (for what reason?), *hpilc-which one?*

³² Bergan L., Pronouns and word order in Old English, the United States of America on acid-free paper, 2003 P.3

³³ Bhat D.N.S., Pronouns, New York, Oxford press, 2004, P.14.

Relative pronouns are used in conjunctions. In modern English, relative and interrogative pronouns have the same form, but in Old English they had different forms. This pronoun also has a different form: *se þe-who*, *þā þe-who* (plural form), *þæt-that*, *þā-that* (plural form), *þæt þe-which* (S+V), *þæm þe-which*. In Old English, relative pronouns were the same as the definite article, followed by the comma *þe*.

We know that there are demonstrative pronouns in English which are used to show a person, people, thing and things. This type of pronoun also has singular and plural forms. Old English also had these types of pronouns and their gender categories. *Þes-this* (for men), *þis-this* (for subjects or subjects), *þēos-this* (for women) all correspond to the demonstrative pronoun *this* in modern English. *Þās- these* correspond to the pronoun *these* in modern English. This pronoun is used to indicate nearby objects. In modern English, the pronouns *that* (singular) and *those* (plural) are used to express distant people or things. In Old English, these pronoun types were: *se-that* (for men), *þæt-that* (for subjects), *sēo-that* (for women), *þā-that* (plural). Currently, demonstrative pronouns do not have a personal number, that is, they have only plural and singular forms.

Indefinite pronouns are pronouns that do not refer to something specifically. In today's modern English, they are: *somebody*, *someone*, *something*, *somewhere*, *anybody*, *anyone*, *anything*, *anywhere*, *everybody*, *everyone*, *everything*, *everywhere*, etc. These pronouns also existed in Old English and differed from their present form:

- *Ġehpā* - "anybody" or "everybody"; declined just like the interrogative pronoun *hpā*.
- *Ġehpilc* - "anything/anyone" or "everything/everyone"; declined just like the interrogative pronoun *hpilc*.
- *Ġehpæt* - "anything" or "everything"; declined just like the interrogative pronoun *hpæt*.³⁴

Old English also had negative pronouns, which are part of the indefinite pronouns. The form of this pronoun type is as follows: *nā(pi)ht-nobody*, *nān mann-nobody* (*nobody*, *no one*) Old English suffix *nā* corresponds to modern English *no* suffix, *(pi)ht* word something and the word *mann* corresponds to the word human.

In conclusion, the forms of pronouns in Old English were different and changed over time. In Old English, almost all types of pronouns showed gender categories, but in modern English, this feature is preserved in the personal, possessive and objective pronoun types. Old English was much more complex than it is today. This can be learned from our examples shown above.

The list of used literature:

1. Audring J. and Masini F., *The Oxford Handbook of Morphological Theory*, Oxford University press, 2018.
2. Basakakov N.A., Sodiqov A.S., Abduazizov A.A., *Umumiy tilshunoslik*, Toshkent, O'qituvchi, 1979.
3. Bergan L., *Pronouns and word order in Old English*, the United States of America on acid-free paper, 2003.
4. Bhat D.N.S., *Pronouns*, New York, Oxford press, 2004.

³⁴ https://en.wikibooks.org/wiki/Old_English/Pronouns.



5. https://en.wikibooks.org/wiki/Old_English/Pronouns.

KONTRASTIV LINGVISTIKANING XUSUSIYATLARI VA UNING CHET TILI O'QITISHDA AMALIY QO'LLANISHI

Filologiya fanlari falsafa doktori – Istoda Rasulova
Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti,
e-mail: istoda.87@gmail.com

Annotatsiya: Maqola tilshunoslikning nisbatan yangi yo'nalishi – kontrastiv tilshunoslikka bag'ishlangan bo'lib, yangi qiyoslash, differensiyalash usullari tufayli mustaqil lingvistik yo'nalish paydo bo'ldi. Kontrastiv tadqiqotlar ikki tilli lug'atlarni yaratishga yangicha yondashish va chet tillarini o'qitish uchun o'quv leksik va grammatik materialning darajalarini ko'rsatib berishi tadqiq qilingan.

Kalit so'zlar: Kontrastiv lingvistika, kontrastiv tahlil, qiyosiy metodlar, konseptual lakuna, tillararo lakuna, sathiy lakuna, motivlangan va motivolanmagan lakunalar.

ОСОБЕННОСТИ КОНТРАСТИВНОЙ ЛИНГВИСТИКИ И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Доктор философии (PhD)
по филологическим наукам – Истода Расулова,
Самаркандский государственный
архитектурно-строительный университет.

Аннотация: Статья посвящена относительно новому направлению в языкознании – контрастивной лингвистике, которая, благодаря новым методам сопоставления, вылилась в самостоятельное лингвистическое направление. Результаты контрастивных исследований дают возможность по-новому подойти к созданию двуязычных словарей, выбору и градации учебного лексико-грамматического материала для обучения иностранным языкам

Ключевые слова: Контрастивная лингвистика, контрастивный анализ, методы сопоставления, концептуальная лакуна, межъязыковая лакуна, мотивированная и немотивированная лакуна.

FEATURES OF CONTRASTIVE LINGUISTICS AND ITS PRACTICAL APPLICATION IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Doctor of Philosophy on philological sciences,
(PhD) – Istoda Rasulova, Samarkand state
architectural and and construction university

Abstract: The article focuses on a relatively new area in comparative philology – contrastive linguistics that due to the new methods of comparison has become an independent linguistic field. The results of contrastive researches enable a new approach to the formation of bilingual dictionaries, selection and gradation of training lexical and grammatical material for teaching foreign languages.

Keywords: Contrastive linguistics, contrastive analysis, methods of comparison, conceptual lacuna, interlingual lacuna, motivated and unmotivated lacuna.



Kirish

Xorijiy tillarni o'rganish hozirda davr talabi va unga katta e'tibor qaratilyapti. Hozirgi vaqtda dunyoda, turli hisob-kitoblarga ko'ra, 3 mingdan 10-12 minggaacha tillar mavjud. Globallashtirish asosida rivojlanayotgan zamonaviy jamiyatda madaniyatlararo muloqot jadal kengayib bormoqda, turli tillarda ijtimoiy va ilmiy ahamiyatga ega bo'lgan ma'lumotlar hajmi ortib bormoqda, xorijiy tillarda ma'lumot almashishga bo'lgan ehtiyoj doimiy ravishda o'sib bormoqda. Tarjimalarga, samarali xorijiy darsliklar, audio darsliklar, so'zlashgichlar, lug'atlar, tillarni o'rgatishga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda.

Tilshunos Sterninning ta'kidlashicha, nazariy tilshunoslikning rivojlanishi tilshunoslar oldida turli tillarning rivojlanishidagi umumiy tendentsiyalar va shu bilan birga, tilni shu tilda so'zlashuvchi xalqlarning tafakkuri, olamni qabul qilishi, dunyoqarashi va milliy madaniyati bilan yaqin aloqada o'rganish masalasini ko'taradi va bunday holat tobora ommalashib bormoqda.

So'nggi yillarda qiyosiy tadqiqotlarga bo'lgan qiziqishning ortib borayotgani quyidagi sabablar bilan ham bog'liq:

lingvistik materialning universal xususiyatlarini aniqlash zarurati;

turli tillarda so'zlashuvchilar olamning lisoniy manzarasini aniqlash istagi;

tarjima yozishmalar semantikasining milliy-o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsatuvchi ikki tili lug'atlarni takomillashtirish zarurati;

semantikaning milliy o'ziga xosliklarini o'rganishga va lingvistik tafakkurning milliy xususiyatlarini o'rganishga qiziqish;

chet tillarni o'qitish ko'lamini kengaytirish.[6]

Bularning barchasi zamonaviy tadqiqotchilarning tillarni qiyosiy o'rganish muammolariga qiziqishini oshiradi.

Adabiyotlar tahlili. Soha masalalarini jahon tilshunosligida XX asrning 80-90-yillarida o'rganish boshlangan bo'lsa-da, XXI asr boshlariga kelib ushbu sohaga qiziqish yanada kuchaydi. Jahon tilshunosligida kontrastiv lingvistikaning shakllanishi bilan bog'liq holda muayyan ishlar amalga oshirilgan. Ko'pincha kontrastiv lingvistikaga doir tadqiqotlarni til o'qitish muammolari bilan bog'lashadi. D. Bolinjer, Di Pietroning "Til strukturalari va ularning kontrastlari" kitobining so'z boshida, bu haqida shunday yozadi: "Kontrastiv tilshunoslik til o'qitish tajribasidan tug'ilgan. Til o'rgatuvchi til o'qitish jarayonida talabalarning ona tilisi boshqa tilni o'rganishda ma'lum darajada halaqit berayotganini sezadi va ikki til o'rtasidagi farqlarni aniqlay boshlaydi[1]. Biroq D.Bolinjerning fikricha, Kontrastiv tilshunoslikning vazifalari chet tilini o'qitish maqsadlari bilan cheklanmaydi. Kontrastiv tadqiqotlar nutqiy jarayonlarining mohiyatiga kirib borishga til qonunlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Shu sababli nazariy va amaliy tilshunoslikning yo'llari kesishgan nuqta deb qarashni tavsiya etadi.

V.N. Yarseva o'zining "Контрастивная лингвистика" ilmiy asarida yozishicha, "Ko'plab olimlar Ch. Frizning ingliz tilini o'qitish g'oyalariga asoslangan Robert Ladoning "Linguistics across cultures" (Лингвистика сквозь призму культур) nomli asarining nashr etilishidan keyin kontrastiv tilshunoslikda tub burulish bo'lganini aytishadi[8]. Bu shubhasiz to'g'ri, lekin L.V. Shcherbaning kontrastiv tilshunoslikning rivojiga qo'shgan hissalarini alohida qayd etishimiz kerak, chunki olim chet tillarni o'qitish davomida tillarni chog'ishtirib o'rganish jarayonida ular o'rtasidagi farqlarga alohida e'tibor qaratish lozimligini alohida qayd etgan", deb e'tirof etadi [7].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida tarixiy-qiyosiy va chog'ishtirma tasniflash, tavsiflash, etnolingvistik, sinxron, analitik tahlil usullaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Kontrastiv tilshunoslik ligvistikaning yangi yo'nalishlaridan bo'lib, u ko'pincha tillardagi kontrast holatlarni tilning barcha sathlarida aniqlashga hararat qiladi va bu ana'anaviy qiyosiy tilshunoslikdan farq qiladi. Shu bilan birga ularning metodlarida ham farqni sezish mumkin. Aynan o'ziga xos qiyoslash va tahlil qilishning maxsus usullari tufayli kontrastiv tilshunoslik alohida yo'nalishga aylandi [2].

Kontrastiv lingvistika ona tilining o'ziga xos xususiyatlari va til birliklarini boshqa tilni o'rganish jarayonida har xil vositalar bilan yetkazishni qiyoslab o'rganadi. Ya'na kontrastiv tahlilning maqsadi tillarning tarjimadagi aniqligini aynan ularning farqlari asosida ko'rsatib berish bo'lib, bu maqsadga erishish uchun qiyoslashning quyidagi usullaridan foydalaniladi:

- a) qiyoslash uchun aniq ikkita til (ona tili va o'rganilayotgan til) olinadi biroq har qanday tillar va har qancha miqdorda emas;
- b) ikkita qiyoslanayotgan tillarning alohida o'ziga xos belgilari qiyoslanadi barcha til birliklari emas;
- c) bir til birliklarining ikkinchi til birliklaridagi farqlar bilan solishtirish asosida ko'rib chiqiladi, lekin har bir tilda alohida belgilar sanab o'tilmaydi;
- d) semantika va funksiyalardagi farqlar ochiladi bir tilning boshqa tildagi mumkin bo'lgan ekvivalent bilan birliklari (til quyi tizimlarida emas). O'xshashliklar, bu holda, "avtomatik ravishda" aniqlanadi.

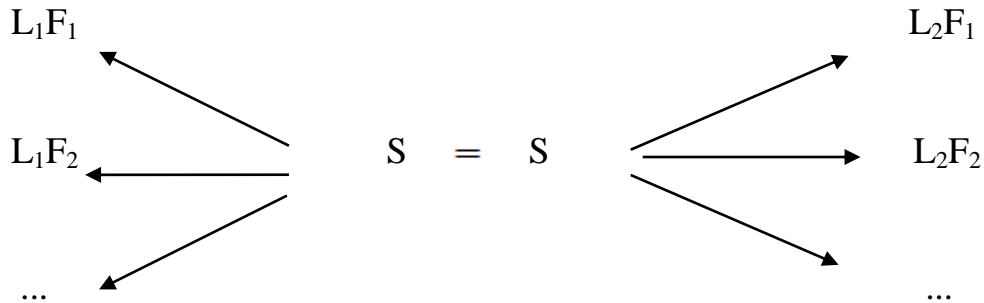
Kontrastiv lingvistikada asos qilib olingan til birligining chog'ishtirilayotgan tildagi barcha shakliy variantlari o'rganib chiqiladi. Kontrastiv lingvistikaning asosiy vazifasi chog'ishtirilayotgan til fonida tadqiq qilinayotgan til semantikasining o'ziga xos jihatlari hamda birliklarining faoliyatini aniqlashdir. Bir til fonida ikkinchi til semantik birliklarini tasvirlash natijasida tadqiq qilinayotgan til birliklarining milliy o'ziga xosligi namoyon bo'ladi. Bu uning chog'ishtirilayotgan til birliklaridan semantik komponentlar tarkibi bilan farqlanishidir. Yuqorida ko'rsatilganidek, kontrastiv lingvistikaning predmeti chog'ishtirilayotgan tillarning farqli jihatlarni aniqlash bo'lib, boshqa turdosh fanlardan farqli o'laroq tafovutli jihatlarga birinchi galda e'tibor beriladi. Oldinga qo'yilgan amaliy vazifalar orqali aynan qaysi jihat chog'ishtirilishi belgilanadi, chunki bir lingvistik tadqiqot doirasida ikki til strukturasi to'liq chog'ishtirilishi ancha murakkab jarayon sanaladi. Tillar chog'ishtirilganda bir vaqtning o'zida barcha til faktlarini qiyoslash mumkin emas. Chunki tilning har bir jihati o'ziga xosligiga ko'ra alohida yondashuvni talab qiladi. Tilning tovush tomoni, morfologik tomoni va grammatik strukturasi turli xususiyatlarga ega. Aksariyat qiyinchiliklar tadqiqotning tayanch nuqtasi, shartli ravishda, «o'lchov birligi», etalonning to'g'ri tanlanmaganligidan kelib chiqadi.

Kontrastiv tahlil jarayonida tadqiqotlar bir tomonlama emas, balki qarama-qarshi yo'nalishda ham tahlil qilishga yo'l qo'yiladi. I.A.Sternin fikricha, ikkita chet tilini o'zaro kontrast holatda tadqiq qilish mumkin, bunda ulardan biri asos qilib olinadi, ikkinchisi esa qiyoslanayotgan til sifatida qo'llaniladi[6]. Bunday holatda ham tadqiqot bir yo'nalishda amalga oshiriladi, ya'ni birinchi tilda mavjud bo'lgan hodisalar ikkinchi tildagi o'xshash hodisalarga qiyoslab o'rganiladi. Kontrastiv izlanishlarda «tilning o'ziga xosligini aniqlash maqsadida boshqa bir til bilan sistem qiyoslash orqali tillarni o'rganish» metodi qo'llaniladi.

A til bilan B tilni o'rab turgan borliq bir xil bo'lsa ham, lekin A tilda mazkur borliqning qaysidir jihatlari tilda aks etsa, B tilda ular har doim ham aks etmasligi mumkin yoki aksi B tilda

mavjud holat A tilda aks etmasligi mumkin. Shu jihat asosida leksik lakunar birliklar vujudga keladi.

Kontrastiv lingvistika doirasida, shuningdek, mazmundan (M/B) shaklga (Sh/F) qarab yo'naltirilgan harakat, ya'ni semasiologik yo'nalish ham mavjud.



Jadvalda ko'rsatilgan L1(first language) – qiyoslanayotgan birinchi til, L2 (second language) – qiyoslanayotgan ikkinchi til, S (signification) – qiyos uchun asos bo'lgan mazmun, F (form) – qiyoslanayotgan birlikning shakli.[4]

Tadqiqotchilar, o'z navbatida, turli tamoyillarga asoslangan juda ko'p turli xil tasniflarni taklif qilishadi, ammo yagona va universal tasnif haqida gapirish hali mumkin emas. Ko'pgina tadqiqotchilar barcha lakunalarni lingvistik va ekstralingvistik (etnografik, madaniy), shuningdek, lingvokulturologiyaga ajratadilar. Lakunalar – tillarni ularning birliklarini taqqoslab aniqlashda bilinadi: ular taqqoslanadigan tillar birliklari (tillararo lakunalar) yoki bir til (real va potentsial) o'rtasidagi nomuvofiqliklarni, lakunalarni aniqlaydi (intralingvistik lakunalar). Shunday qilib, lingvistik lakunalar interlingual (bir tilda leksik birlikning yo'qligi, agar u boshqa tilda mavjud bo'lsa) va intralingual (tilda yaqin so'zlarning mavjudligi fonida aniqlangan so'zning yo'qligi) bo'linadi.

V.G.Gak tillararo lakunalarni "ma'lum bir jamiyatda mavjud bo'lgan tushuncha va so'zlar boshqa tilda so'z birikmalari bilan ifodalanadigan yoki bu tushunchalarni bildiruvchi so'zlarning yo'qligi" deb ta'riflaydi[3]. O'z navbatida, tillararo bo'shliqlar orasida tadqiqotchilar quyidagi turlarni ajratib ko'rsatishadi:

1. Sathiy: fonetik, leksik, morfemik, morfologik, sintaktik lakunar birliklar va lakunalar;

2. Motivlangan va motivlanmagan lakunalar. Motivlangan lakunalarning yuzaga kelishi qiyoslanayotgan til egasi mansub bo'lgan xalq hayotidagi ma'lum bir realiyalarning mavjud emasligidadir (realiyaning yo'qligi sababli uni nomlaydigan lingvema ham yo'q). Motivlanmagan lakunar birliklar qiyoslanayotgan tillarning birida so'zlaydiganlar hayotida mos tushuvchi realiyalarning borligiga qaramay yuzaga keladi (realiya mavjud, biroq lingvema yo'q).

3. - leksik / semantik / kontseptual - kontseptsiyaga nisbatan tasniflash (I.A.Sternin tasnifi bo'yicha), ya'ni, leksik bo'shliq so'zning yo'qligini, lekin potentsial sememaning mavjudligini anglatadi; semantik bo'shliq tushuncha ishtirokida nomning yo'qligini, kontseptual bo'shliq esa leksik birlikning ham, tushunchaning ham yo'qligini bildiradi;

Masalan leksik lakuna sifatida quyidagi so'zni ko'rishimiz mumkin, *Свежесть* – yangilik, tozalik, soflik, yaxshi saqlanganlik;

свежесть хлеба – nonning yangiligi;

свежесть воды – suvning tozaligi yoki yangi keltirilganligi;

свежесть красок – ranglarning tozaligi (tiniqligi);

свежесть идеи – fikrning yangiligi;

свежесть утра – subhidam salqini;

свежесть ветра – shamolning salqini;

свежесть лица – yuzning (rangning) tozaligi, sog'lom ko'rinish;

он дышит свежестью – u bardam ko'rinadi, uning bardam-baquvvatligi shunday ko'rinib tiribdi;

не первой свежести – unchalik yangi emas, anchagina qolib ketgan; eskiroq; продукт не первой свежести – ko'p turib qolgan oziq-ovqat[9].

Lug'atda berilgan tarjimadan ayon bo'ldiki, *свежесть* so'zi gap tarkibida qaysi so'z bilan yonma-yon kelishi bilan shu leksemaga mos lug'at tarkibidagi boshqa so'zlarni talab qiladi. Masalan, *issiq non – свежий хлеб* ma'nosini bersa, *issiq muzqaymoq – свежее мороженое* ma'nosini bermaydi. Bu holatda yangi muzqaymoq to'g'ri ekvivalent hisoblanadi. Bu ham shu so'zning qaysi leksemalar bilan so'z birikmasi hosil qilishiga bevosita bog'liq[5].

Konseptual lakunaga esa quyidagi so'zni ko'rsak bo'ladi: o'zbek tilidagi lakunar birlik bo'lgan chilla 1. Yilning eng issiq yoki eng sovuq qirq kuni, 2. Bola tuqqan yoki tug'ilgandan, qiz turmushga chiqqan, yigit uylangandan keyingi qirq kun muddat) rus ingliz tillari uchun lakuna(0)

Xulosa. Kontrastiv lingvistikaning maqsadi qiyoslanuvchi kamida ikki til tizimidagi o'ziga xoslik bilan bog'liq bo'lgan zidlanishlar, kontrastlarni aniqlash, ularni oppozitiv metod vositasida tadqiq etish. Mazkur tillarning genetik yoki areal aloqalari, ularning tipologik yaqinligi yoki uzoqligi chog'ishtirish ob'ekti sifatida tadqiqotga tortilishi uchun to'siq bo'lolmaydi. Bunda, asosan, tillar o'rtasidagi zidlanuvchi, farqlanuvchi nuqtalar ko'rsatiladi.

Kontrastiv lingvistikaning sof nazariy hamda nazariy-amaliy yo'nalishlari mavjud. Nazariy yo'nalish til nazariyasi fani uchun xizmat qiladi. Bunda u bir tomondan qiyoslanayotgan tillardagi farqlanishlarni unikaliyalarni aniqlashga erishsa, ikkinchi tomondan, o'zining nazariy masalalari bilan lingvokul'turologiya, tarjimashunoslik, unikaliyalar nazariyasini boyitib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Болинджер — см. Di Pietro 1971, V II
2. Гак В.Г. О контрастивной лингвистике [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.philology.ru/linguistics1/gak89.htm>
3. Гак В. Г. Сравнительная типология французского и русского языков. - Л.: Просвещение. Ленингр. отд-ние, 1977. – С.38.
4. Зокирова С.М. Тиллар тадқиқида контрастив лингвистика илмий парадигмасининг ўрни.– Фарғона – 2021. – 150 б.
5. Расулова И.А. Лингвомаданий интерференция ҳамда уни бартараф этиш йўл-йўриқлари. Филология бўйича фалсафа фанлари доктори (PhD) дисс. – Самарқанд, 2022.
6. Стернин И.А. Контрастивная лингвистика. Проблемы теории и методики исследования. – М., 2007. –С. 9.
7. Щерба Л.В. Преподавание иностранных языков в средней школе. Общие вопросы методики. М.-Л., 1947.
8. Ярцева В. Н. Контрастивная грамматика. М., 1981. –С. 6
9. Русча-ўзбекча луғат. II том. 1984, 387-б.



“ILTIMOS” NUTQ AKT TURLARINING PRAGMATIK XUSUSIYATLARI

Shokirova Shahnoza Shokirovna,
Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti o'qituvchisi
shahnozashokirova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada iltimos nutq aktining asosiy pragmatik xususiyatlari keltirilgan. Shuningdek, iltimos nutq aktining kundalik muloqotda va badiiy adabiyotlarda qo'llanilishi yetarli misollar bilan yoritilgan, va bunda ushbu nutq aktining pragmatik xususiyatlariga urg'u berilgan.

Kalit so'zlar. Imperativ, kommunikativ, dialog, ekstralingvistik, monolog, so'rov, talab, salbiy, ijobiy.

PRAGMATIC FEATURES OF “PLEASE” SPEECH ACT TYPES

Shokirova Shahnoza Shokirovna,
Lecturer of Andijan Institute of Economics and Construction
shahnozashokirova@gmail.com

Abstract: This article presents the main pragmatic features of the request speech act. In addition, the use of the request speech act in everyday communication and fiction with sufficient examples, and the pragmatic features of speech acts are emphasized.

Keywords. Imperative, communicative, dialogue, extralinguistic, monologue, request, demand, negative, positive.

ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТИПОВ РЕЧЕВОГО АСТА «ПОЖАЛУЙСТА»

Шокирова Шахноза Шокировна,
Преподаватель Андижанского института экономики и строительства
shahnozashokirova@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлены основные прагматические признаки речевого акта-просьбы. Также на достаточном количестве примеров освещено использование речевого акта-просьбы в бытовом общении и художественной литературе, а также подчеркнуты прагматические особенности этого речевого акта.

Ключевые слова. Императив, коммуникативный, диалоговый, экстралингвистический, монологический, запрос, требование, отрицательный, положительный.

KIRISH

So'rovning nutq akti kundalik muloqotda eng muhim va eng ko'p ishlatiladigan nutq harakatlaridan biridir. So'rovlarni ma'lum bir tilda namoyish etish usullari madaniyatga qarab farq qiladi. Eng umumiy ma'noda, so'rovning to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita ifodalanishi mumkin. To'g'ridan-to'g'ri ifodada so'rov bo'yicha sababchi aniq so'rov qiladi (imperativ konstruksiyalar, bundan keyin: bilvosita-bilvosita (so'roq konstruksiyalari, bundan keyin: tildagi so'rovning leksik va grammatik dizayni (shuningdek, boshqa nutq harakatlari) lingvokulturaning o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsatadi. Ifodalashning u yoki bu usulining

ustunligi lingvokulturadagi so'rov undagi xushmuomalalik toifasining kuchli yoki zaif ifodasini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Xushmuomalalik toifasi asosiy so'rov harakati uchun tushunchadir: axir, ma'ruzachi so'rovni bajarishdan manfaatdor va, shuning uchun u so'rovni xushmuomalalik bilan hal qilishi kerak. Shu nuqtai nazardan, N. I. Formanovskayaning bayonoti dalolat beradi: so'rov yordamida "o'zi uchun" biror narsaga erishish uchun odam xushmuomala bo'lishi kerak [Formanovskaya, 2005].

E. Goffman xushmuomalalikni "yuzni tejash" deb hisoblaydi [Goffman, 2009. Tadqiqotchi o'zi tomonidan kiritilgan shaxs tushunchasini har qanday shaxs muloqot paytida ega bo'lishga intiladigan "ijobiy jamoat o'zini o'zi tasvirlash" sifatida belgilaydi. P. Braun va S. Levinson ushbu konsepsiyani ishlab chiqib, muloqotning har bir ishtirokchisi kommunikativ hamkorlikka kirib, quyidagilarga intilishini ta'kidlaydi [Braun & Levinson, 2021]. Suhbatdoshning "yuzini" saqlang, unga nisbatan "g'amxo'r" munosabatni ko'rsating. Natijada, tadqiqotchilar ijobiy (ijobiy yuz) va salbiy yuzni (salbiy yuz) ajratib ko'rsatishadi. Ijobiy yuz-bu kommunikativ harakat ishtirokchilari o'zlari uchun yaratmoqchi bo'lgan ijobiy tasvir. Bu sizning suhbatdoshlaringiz tomonidan ijobiy baholanish istagi. Bu fonda salbiy yuz-har qanday vakolatli a'zoning suhbatdosh tomonidan hech qanday to'siqsiz harakat qilish istagi. Tilshunoslikda xushmuomalalik kategoriyasi ma'lum bir tilda nutq aktlari materialidagi nutq odoq-axloq formulalarini o'rganish kontekstida ko'rib chiqiladi. Ushbu maqolada biz rus, arman va ingliz til madaniyatlarida xushmuomalalik kategoriyasini nutqning nutq akti materialida ko'rib chiqishga harakat qilamiz.

"Savol – javob" nutqlari dialogik va monologik nutqni amalga oshirish jarayonida ochib beriladi. Ko'pincha, dialog shaklida bo'lib o'tadigan muloqotda ishtirokchilardan biri yoki diktorga boshqasiga so'roq gap bilan murojaat qiladi, ikkinchi diktorga esa bu savolga javob beradi. So'rov, talab, buyurtma va hokazo ma'nolarida so'roq gaplardan foydalanish. Tilshunoslikda keng o'rganilgan. So'nggi paytlarda nutq aktlari nazariyasida so'roq gaplar bilvosita nutq aktlari sifatida taqdim etiladi. Ozarbayjon tilshunosligida so'roq gaplarni nutq aktlari nazariyasi asosida o'rganish, aytish mumkinki, amalga oshirilmagan. Ozarbayjon tilidagi so'roq gaplar ularning an'anaviy grammatikalarining faktik materiallari va nazariy qoidalari asosida o'rganildi, ammo ularning semantikasi, ifoda usullari va vositalari (so'rov, buyurtma va boshqalar.; so'roq ma'nosini imperativ bilan almashtirish), kommunikativ funksiyalarga e'tibor berilmadi. So'roq gaplar bilan ifodalangan ma'nolar, kommunikativ savol beruvchining ajablantirishi, hayratlanishi, respondentning tegishli reaksiyasi so'ralgan savolga nutq harakatlarining turli jihatlarida namoyon bo'lishi savol-javob muammosi bo'yicha munozaralarda nutq aktlarini, ularning mazmun xususiyatlarini tushuntirishni talab qiladi. Tadqiqotchi muloqotning odoq-axloq formulalarini "ijtimoiy silash" deb ataydi. V. E. Goldinning bayonoti qiziqish uyg'otadi: "odamlar o'rtasidagi munosabatlarni o'lchash mumkinmi? Albatta. Tenglik va tengsizlik munosabatlari mavjud, yaqin va uzoq, issiq va sovuq, engil, og'ir, zo'riqish va boshqalar. Ma'lumki, muloqotning maqsadi nafaqat qabul qiluvchining qabul qiluvchini tushunishi, balki unga eshitgan narsalariga ma'lum bir munosabat bildirishi, shuningdek, unga ta'sir qilishi kerak [Goldin, 2014].

Kommunikativ o'zaro ta'sir nuqtai nazaridan so'rov-bu replikasiya-bu qabul qiluvchini biron bir harakatni bajarishga undaydigan rag'bat. Dialogik kompleksning rivojlanish yo'nalishini aniqlash uchun hal qiluvchi javob, ya'ni qabul qiluvchining reaktiv nusxasi yoki

uning yo'qligi hisoblanadi. Kommunikativ o'zaro ta'sir paytida, so'rovga javob berish yoki bermaslik to'g'risida adresat qaror qiladi. Javob nusxasining lingvistik dizayni asosan rag'batlantiruvchi nusxaning lingvistik vositalariga bog'liq. So'rov qanchalik qat'iy va qattiqroq bo'lsa, bunday nutq akti qabul qiluvchining "yuziga" tajovuz qiladi (uning harakat erkinligiga tajovuz qiladi). Shu munosabat bilan M. M. Baxtinning so'zlari ham muhimdir, u so'zni yaratishda adresat tomonidan barcha lingvistik vositalarni tanlash adresat va uning kutilgan javobi ostida katta yoki kichik ta'sir ostida amalga oshirilishini ta'kidlaydi [Baxtin, 1979:280].

M. A. Egorova tomonidan ta'kidlangan ingliz tilida so'rov niyatini amalga oshiradigan asosiy modellar asosida [Egorova, 1995]. T. V. Abramova o'zining dissertasiya tadqiqotida pozitsiyadan so'rovning nutq aktiga reaksiyaning tasnifini beradi:

- 1) Hikoya-bayonot ;
- 2) Hikoya-motivasiya;
- 3) Rivoyat-afsuslanish;
- 4) Rivoyat-ehtiyoj haqida;
- 5) Rivoyat-minnatdorchilik;
- 6) Rivoyat-rozilik;
- 7) Rivoyat - ehtimollik yoki imkoniyat;
- 8) Rivoyat -norozilik;
- 9) Rivoyat-kelishmovchilik;
- 10) Rivoyat-hayrat;
- 11) Rivoyat - "to'g'ridan-to'g'ri rad etish";
- 12) Savol-tushuntirish;
- 13) Savol-hayrat;
- 14) Savol-norozilik;
- 15) Ishora-rad etish. [Abramova, 2003: 73].

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, so'rovning nutq harakatlariga javoblarning taklif qilingan ro'yxati milliy-madaniy, ijtimoiy-psixologik, ekstralingvistik va boshqa aloqa omillariga bog'liq bo'lgan boshqa bayonotlar shakllarining ehtimolini tugatmaydi. Shu bilan birga, tadqiqotchilarning so'rovning nutq aktiga javob nusxalarining turli shakllaridan foydalanish chastotasini aniqlashga urinishlari so'rov-javobning dialogik birligi doirasida kommunikativ o'zaro ta'sirni o'rganish uchun muhim shartdir [Belyaeva, 1992; Mailyan, 2000; Melikyan, 2000; Pogorelova, 1998; Pospelova, 2001; Skovorodnikova, 2004]. Biroq, bir tomondan, bunday tadqiqotlar nutq aktini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun bir qator zarur shart-sharoitlar mavjudligini ko'rsatadi, boshqa tomondan, javoblar so'rov turiga bog'liq bo'lib, bu o'z navbatida kontekst bilan belgilanadi. Turli kontekstlarda so'rovlar turlarining har xil chastotasi va shunga mos ravishda ko'plab omillar (gender farqlari, kommunikatorlarning ijtimoiy holati, milliy xususiyatlar, yosh guruhlari va boshqalar) bilan belgilanadigan reaktiv replikalar turlarining har xil chastotasi mavjud.) [Belyaeva, 1992: 32].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

So'rovning nutq aktiga javob kutish bilan kooperativ nutq strategiyalarida dialog tashabbuskori reaksiyaning ikkita asosiy turini (ijobiy yoki salbiy) qabul qiladi. So'rovning nutq aktiga ijobiy reaksiya qo'llab-quvvatlashning modal soylari bilan (rozilik), ishonch berish, qabul qiluvchini rag'batlantirish, rozi qilish istagi va boshqalar kabi asosiy illokasion xususiyatni aks

ettiradi. Salbiy reaksiya asosiy illokasion xususiyatga (rad etish) asoslanadi va modal soyalarda (norozilik, shubha, ishonchsizlik, g'azab, g'azab, g'azab va boshqalar) farq qilishi mumkin).

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Biz uchun mavjud bo'lgan misollarni tahlil qilish yuqorida sanab o'tilgan chastotali nusxalar guruhini so'rovning nutq aktiga quyidagi ijobiy reaksiya turlari bilan to'ldirishga imkon berdi:

Reaksiya-muayyan sharoitlarda /tufayli/rozilik. Mikelanjelo Buonarroto hayoti va ijodi haqidagi Irving Stouning "Azob va jazava" romanidan parchaga e'tiboringizni qaratamiz. Shu nuqtai nazardan, biz yosh rassomlarning tanlovda ishtirok etishga tayyorlanayotgani haqida gapiramiz. Ajam talaba Mikelanjelo o'z oqsoqollari bilan teng shartlarda qatnasha olmaydi. Biroq, u so'rov bildiradi va rozilik oladi, lekin umumiy asoslarda.

- Why can't I compete?
- You're just the beginner
- Let me join in, Jacopo. You'll see, I won't do too badly.
- All right, but you can't have a longer time. [Stone, 1961:24-25].

"Muayyan sharoitlarda rozilik" javobining alohida holati "rad etilishi mumkin emas" so'roviga javobdir. Muayyan holatlar ushbu turdagi "so'rov" ga olib kelishi mumkin (odatda bu hayotga, shaxsiy manfaatlarga, jamoat burchiga, kommunikatorlarning ijtimoiy mavqeiga va boshqa omillarga tahdid bilan bog'liq). Shunday qilib, A. Kristining "O'nta negr bolasi" hikoyasida qahramon Vera Kleythorn o'zining potensial kelini Gyugoning o'qituvchisi bo'lgan asosiy merosxo'r Kirildan xalos bo'lish va Gyugoni moliyaviy jihatdan xavfsiz odamga aylantirish haqidagi bilvosita iltimosini rad eta olmaydi. U kirilga qirg'oqdan suzishga imkon beradi, chunki bola bardosh bera olmasligi va cho'ktira olmasligi mumkin, ammo shaxsiy sabab hal qiluvchi omilga aylanadi.

- Can I swim to the island, Miss Claythorn? Why can't I swim out to the rock? I can. I know I can.

- Of course, you can, Cyril, really. I know that.
- when came back it would be all over.
- Can I go then, Miss Claythorn? ...
- You can go to the rock, Cyril.
- That was what Hugo wanted
- one must take some risk» [Christie, 1989:266].

Reaksiya (notugal rozilik). "Azob va jazava" romanidan kontekst. Shu nuqtai nazardan, Giuliano Mikelanjelodan Leonardo va Rafael kabi buyuk rassomlar bilan sobor dizayni bo'yicha birgalikdagi ishda ishtirok etishni so'raydi. Mikelanjelo taklifni qabul qiladi, lekin u o'zi xohlaganicha ishlaydi.

- You, Leonardo and Raphael are the great masters of Italy today. I should like the three of you to be friends, perhaps work together."

- I wil come to your reception, but as for working together... We are three different species as are birds, fish and fowl. [Stone,1961:564].

Reaksiya-so'zsiz rozilik. "Azob va jazava" romanidan parcha. Shu nuqtai nazardan, Mikelanjeloga tomoshabinlarni xursand qilish uchun kardan odam yasash taklif etiladi.

Mikelanjelo bu uning ishi emasligini tushunadi, ammo doimiy so'rovlar ostida u jimgina rozi bo'lishga qaror qiladi.

- Iltimos, men uchun kardan odamni qiling! Bu eng ajoyib kardan odam bo'lar edi.

- Qor mening savdoim emas.

- Bizga yordam qiling, Mikelanjelo. Biz hammamiz sizning yordamchilaringiz sifatida xizmat qilamiz. (va u hammasi yaxshi ekanligini bilar edi) [Stone, 1961:224]

Reaksiya-va'da (harakatni bajarish vaqtini o'tkazish bilan). Oskar Uayldning "Dorian Grey portreti" spektaklidan kontekst [Wilde, 2006]. Shu nuqtai nazardan, biz do'stlar teatrqa borishlari haqida gapiramiz, lekin ular birinchi navbatda restoranda tushlik qilishni xohlashadi. Lord Genri rozi bo'ladi, lekin restoranga tashrif buyurish vaqtini o'zgartiradi.

- Siz va Basil men bilan G'arbiy End teatrqa kelishingizni istayman.

Genri:-Xo'sh, qaysi kechaga boramiz?

- Ko'ray. Ertaga tuzatamiz. Genri-hammasi joyida.Soaat sakkizda Bristol va men Reyhanni olaman.

- Sakkiz emas, Garri, iltimos. Olti yarim. Parda ko'tarilishidan oldin biz u erda bo'lishimiz kerak.

Genri-yarim olti! Qanday soat! Bu go'shtli choy ichish yoki ingliz romanini o'qish kabi bo'ladi. Bu etti bo'lishi kerak. Yo'q, janob Dionis ettidan oldin nonushta qiladi. Bu orada siz Beyzilni ko'rasizmi? Yoki unga yozaymi?

Genri-ehtimol siz unga yozganingiz ma'qul.

Yuqorida aytib o'tilganidek, so'rovning nutq aktiga salbiy munosabat rad etish shaklidagi bayonotga asoslanadi. Misollar shuni ko'rsatdiki, so'rovni rad etishga javob kommunikatorlardan biri so'ragan narsani qilishni xohlamasa yoki qila olmasa sodir bo'ladi; yoki harakatni amalga oshirishning hojati yo'q yoki so'rov uni noqulay holatga keltirdi va bu salbiy reaksiyaga sabab bo'ladi.

Reaksiya - muayyan sharoitlarda/sababli/rad etish. Bu yerda ba'zi misollar. Oskar Uayld "Dorian Greyning rasmi" asaridan parcha. Shu nuqtai nazardan, belgi ilgari berilgan va'dalar tufayli so'rovni bajarishdan bosh tortadi (teatrqa bormaslik). - Don't go to the theatre to-night, Dorian. Stop and dine with me.

-I can't, Basil.

- Why?

- Because I have promised Lord Henry Wotton to go with him. [Wild, 1963: 50-51].

Reaktiv izoh-rad etish "Men qila olmayman, Basil "argumenti bilan qo'llab-quvvatlanadi" chunki men Lord Genri Vottonga u bilan borishni va'da qildim", bu salbiy reaksiyaning motivasiyasini tushuntiradi.

Reaksiya - rad etish (g'azab/jahl). B. Kartlandning "Sirli xizmatkor" romanidan parcha:

- My dear, you can trust me to be very kind to you, and the position I will offer you in the future would certainly not be that of maid-servant in my house.

- How dare you? How dare you suggest such things to me! [Cartland, 1977:103-104].

Bu belgi polkovnikning noaniq taklifini g'azab bilan rad etadi. Maxsus holat - bu rad etish reaksiyasi (tirnash xususiyati /qarama-qarshilik), bu lingvistik jihatdan ko'pincha qisqartirilgan lug'at bilan belgilanadi. "Alifbo bo'yicha qotillik" romanidan kontekst. Guvohning rafiqasi inspektorga jinoyat haqidagi faktlar to'g'risida xabar berishni so'raydi. Biroq, Janob Riddel

polisiya bilan hamkorlik qilishni istamaydi va qo'pollik bilan guvohlik berishni rad etadi, bu so'z boyligi bilan yozilgan "siz xiralashgan og'zingizni yopdingiz"!

O'z navbatida, so'rovning nutq aktini rejalashtirish va amalga oshirishda perlokativ ta'sirga erishish uchun adresat turli xil xususiyatlarini hisobga olishi kerak: tilni bilish, madaniy va ma'rifiy daraja, ijtimoiy mavqe, daraja va munosabatlarning yaqinligi va boshqa ijtimoiy-pragmatik omillar. V. M. Kobozeva ta'kidlaganidek, u yoki bu darajadagi xushmuomalalikni tanlashni tartibga soling, bu manzil shaklini tanlashda, toifali so'z darajasida, ovoz ohangida, xushmuomalalik uchun maxsus markerlardan foydalanishda namoyon bo'ladi.

XULOSA

Shunday qilib, kommunikatorlar tomonidan nutqning ijtimoiy-pragmatik omillarini o'zaro ko'rib chiqish "so'rov-javob" ning dialogik birligini shakllantiradi, uni amalga oshirish rejalashtirilgan perlokativ ta'sirga erishish uchun zarur shartdir.

Misollardan ko'rinib turibdiki, "so'rov-javob" dialogik bayonotini loyihalash uchun til vositalarini tanlashga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadigan muloqot qiluvchi odamlarning ijtimoiy va kommunikativ rollari.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абрамова Е. П. Анализ стохастических моделей взаимодействия популяций: магистерская диссертация. 2020.
2. Беляев Н. А. и др. Уголовное право на современном этапе: проблемы преступления и наказания. 1992.
3. Cartland H. E. The Prussian Officers in Fontane's Novels: A Historical Perspective //The Germanic Review: Literature, Culture, Theory. 1977. pp.183-193.
4. Casillas M., Brown P., Levinson S. C. Early language experience in a Papuan community //Journal of Child Language. 2021. (4) 792-814.
5. Egorova N., Pulvermüller F., Shtyrov Y. Neural dynamics of speech act comprehension: an MEG study of naming and requesting //Brain Topography. – 2014. pp. 375-392.
6. Formanovskaya N. I. ADDRESSER IN VERBAL COMMUNICATION //Stylistyka. 2005. pp. 231-243.
7. Goffman E. Stigma: Notes on the management of spoiled identity. – Simon and schuster, 2009.
8. Goldin V. E. Associative dictionaries and the picture of the world //ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ, КУЛЬТУРЫ. 2014. p.16.
9. Merleau-Ponty M., Wild J. D. The structure of behavior. – Boston : Beacon Press, 1963. P.131.
10. Titunik I. R. MM Baxtin (The Baxtin School) and Soviet Semiotics. 1976.
11. Stone M. The opinion pool //The Annals of Mathematical Statistics. 1961. Pp.1339-1342.
12. Wilde O. The picture of Dorian Gray. – OUP Oxford, 2006.



INGLIZ YURIDIK TERMINLARINING LEKSIK-SEMANTIK IFODALANISHI

Vakhidova Feruza Muhammadjonovna,
Andijon davlat universiteti o'qituvchisi
vakhidovaferuza@gmail.com

Annotatsiya: Ingliz yuridik terminologiyasining polisemiya va sinonimiya sabablari ekstralingvistik va lingvistik omillar bilan belgilanadi. Birinchisi, ingliz tilida so'zlashadigan davlatlar va ularning ma'muriy birliklarining huquqiy tizimlari rivojlanishining tarixiy va madaniy xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Ikkinchisi leksik birliklarning ma'nolarining polisemiyasi va sinonimiyasini va ingliz tilining turli xil milliy versiyalarida ularning individual ma'nolarini terminologizasiya qilishning o'ziga xos xususiyatlarini rivojlantirishdan iborat. Mazkur maqolada ingliz tilidagi yuridik terminlarning leksik semantik jihatdan ifodalanishining o'ziga xos jihatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar. termin, polisemiya, sinonimiya, lingvistika, tarjima, terminologiya, kognitiv.

LEXICO-SEMANTIC EXPRESSION OF ENGLISH LEGAL TERMS

Vakhidova Feruza Muhammadjonovna,
Lecturer of Andijan State University
vakhidovaferuza@gmail.com

Abstract: The causes of redundancy (polysemy and synonymy) of English legal terminology are determined by extralinguistic and linguistic factors. The first includes the historical and cultural features of the development of the legal systems of English-speaking countries and their administrative units. The second consists in the development of polysemy and synonymy of the meanings of lexical units and specific features of terminology of their individual meanings in different national versions of the English language. This article describes the specific aspects of the lexical semantic representation of legal terms in the English language.

Keywords. term, polysemy, synonymy, linguistics, translation, terminology, cognitive.

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ АНГЛИЙСКИХ ЮРИДИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Вахидова Феруза Мухаммаджоновна,
Преподаватель Андижанского государственного университета
vakhidovaferuza@gmail.com

Аннотация: Причины избыточности (полисемии и синонимии) английской юридической терминологии определяются экстра-лингвистическими и лингвистическими факторами. К первой относятся историко-культурные особенности развития правовых систем англоязычных стран и их административных единиц. Второй заключается в развитии полисемии и синонимии значений лексических единиц и особенностей терминологизации их отдельных значений в разных национальных вариантах английского языка. В данной статье описаны специфические аспекты лексико-семантической репрезентации юридических терминов в английском языке.



Ключевые слова. термин, многозначность, синонимия, языкознание, перевод, терминология, когнитив.

KIRISH

Ingliz huquqiy tilida, bir tomondan, terminlar, terminonlar va nomenlarning o'zgarishi mavjud bo'lgan umumiy ingliz huquqiy terminologiyasini, boshqa tomondan, milliy huquqiy terminlar tizimlarini ajratib ko'rsatish kerak. Huquqiy voqelikni bildiruvchi huquqiy terminlar, terminonimlar va nomzodlar kompleks tizim sifatida ko'rib chiqilishi taklif etiladi. Milliy huquqiy tarkibiy qismga ega bo'lgan huquqiy terminlar boshqa huquqiy terminlardan termin mazmunini yoki uning ma'nolaridan kamida bittasini milliy rejada belgilash bilan farq qiladi (polisemiya holatida). Bunday aniq ma'noda milliy huquqiy komponentga ega bo'lgan termin faqat ma'lum bir milliy terminologik tizim doirasida qo'llaniladi, unda ma'lum bir davlatning milliy huquqiy tizimi to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar mavjud.

Ingliz yuridik terminologiyasining ortiqcha (polisemiya va sinonimiya) sabablari ekstralingvistik va lingvistik omillar bilan belgilanadi. Birinchisi, ingliz tilida so'zlashadigan davlatlar va ularning ma'muriy birliklarining huquqiy tizimlari rivojlanishining tarixiy va madaniy xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Ikkinchisi leksik birliklarning ma'nolarining polisemiyasi va sinonimiyasini ingliz tilining turli xil milliy versiyalarida ularning individual ma'nolarini terminologizasiya qilishning o'ziga xos xususiyatlarini rivojlantirishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Tarjima jarayonining bog'langan matnlarida inglizcha huquqiy terminlarni tarjima qilishda asosiy qiyinchiliklar lingvistik va huquqiy belgilarning assimetriyasi va terminlarning o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan huquqiy voqelik mazmunini uzatish muammolari bilan bog'liq. Qonunning konseptual sohasi (V. M. Leychik termini) yoki ma'lum bir lingvistik va huquqiy jamiyatda rivojlangan dunyoning lingvistik va huquqiy tasviri turi (N. P. Glinskaya termini) huquq tili va uning bir qismi sifatida huquqiy terminlar tizimining xususiyatlarini belgilaydi.

Semantika (yunoncha semantikos- bildiruvchi) quyidagilarni anglatadi: (1) til yoki uning har qanday birligi (so'z, so'zning grammatik shakli, ibora, jumla) tomonidan uzatiladigan barcha tarkib, ma'lumotlar; (2) ushbu tarkibni, ma'lumotni o'rganadigan tilshunoslik bo'limi; (3) tillardan biri semiotikaning asosiy bo'limlari. Ushbu tadqiqotda polisemiya va sinonimiya kabi semantika masalalarini hal qilishga, shuningdek leksikografik manbalarda ham, bevosita kontekst vazifasini bajaradigan bog'langan matnlarda ham terminologik belgilar tarkibining tarkibiy qismlarini aniqlashga alohida e'tibor beriladi. Harakat va non-terminologik va terminologik so'z noaniqlik o'rganish va ilmiy tushunchalar semantik taqqoslash keng rus tilshunoslarasarlarda qoplangan qilindi. So'nggi yillardagi semantik ishlarda sinonimiya va polisemiyaning o'rganishda dinamik jihatga alohida e'tibor qaratilmoqda. Misol uchun, E.V.Paduchevaning ta'kidlashicha, "so'zning semantikasiga dinamik yondashuv bilan uning ma'nosiga tegishli kontekstlarni aniqlash va kontekst ta'siri ostida asl ma'noning o'zgarishini kuzatish kerak" [7]. Terminologiya va termin tizimlarini o'rganishga dinamik yondashuv terminologiya bo'yicha bir qator so'nggi tadqiqotlarda qo'llaniladi. Ushbu asarlarda termin matnda shakllanadigan, ishlaydigan va rivojlanadigan lingvistik belgi sifatida taqdim etilgan.

Zamonaviy amaliy terminologiyaning yo'nalishlaridan biri terminologik tarjimashunoslikdir. Shu bilan birga, ushbu tadqiqotda tahlil qilingan terminlarning semantikasi va tarjimasi muammolari tipologik va qiyosiy terminologiya bilan aloqada bo'ladi. XX va XXI

asrlar boshidagi terminologiya tuzilishini tavsiflovchi sharh maqolalarida ta'kidlanganidek, bu yo'nalishlar turli terminologiya tizimlarining parametrlari va o'ziga xos xususiyatlarini tavsiflashga, ularni bir-biri bilan solishtirishga harakat qiladi. Turli lingvistik va terminologik bo'limlarning umumiy xususiyatlariga asoslanib, tarjima qilingan matnlar manba madaniyati va mezbon madaniyati bilan taqqoslanadi va madaniyatlararo aloqa va tarjima tilining o'ziga xos xususiyatlari o'rganiladi. Shunday qilib, terminologiyaning bir nechta yo'nalishlari semantikaning turli jihatlarini va terminlar tarjimasini o'rganadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Terminologik birliklarni tarjima qilish muammolariga bag'ishlangan tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, ilmiy-texnik adabiyotlarni tarjima qilishning terminologik muammolarining ikki guruhi-tarjima qilingan matnlarda tarkibni taqsimlash elementi sifatida maxsus lug'atdan foydalanish muammosi va terminlarni tarjima qilish, chet ellarga mos kelish muammosi eng muhim va dolzarbdir tarjima jarayonidagi terminlar. Biz tadqiqotimizning metodologiyasi sifatida rus huquqiy terminologiyasida MCPNING ingliz huquqiy terminlariga, shu jumladan AQSH va Angliyaning huquqiy voqeliklarini bildiruvchi yozishmalarni tanlash bilan bog'liq muammolar guruhini ko'rib chiqamiz.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Yuridik tarjima ikkita rejadagi maxsus tarjima turlaridan biri sifatida ko'rib chiqiladi: amaliy til faoliyati sohasi va o'quv intizomi sifatida. Olimlar ekvivalentlik muammosiga bir nechta bor maxsus tarjimada murojaat qilishgan. Sankt-Grinev chet tilidagi terminlar uchun ekvivalentlarni tanlashning quyidagi xususiyatlarini belgilaydi. Leksik nuqtai nazardan, terminlarni tarjima qilishda ikkita asosiy holat mumkin - rus tilida tarjima lug'atlarida qayd etilgan xorijiy terminning ekvivalentlari mavjud bo'lganda va bunday ekvivalentlar mavjud bo'lmaganda. Birinchi holda, chet tilidagi termin uchun bir yoki bir nechta tarjima variantlari bo'lishi mumkin. Agar bitta ekvivalent bo'lsa, unda bunday tarjima holati hech qanday qiyinchilik tug'dirmaydi, chunki faqat ma'lum bir matnda almashtirishning etarliligini tekshirish kerak.

Huquq tilini maxsus maqsadlar uchun tillardan biri sifatida o'rganayotganda (LSP - muayyan maqsadlar uchun til), bunday tilning 3 qismdan iborat o'z leksik tizimi borligini unutmaslik kerak [Leychik 1989]. Bularga, birinchi navbatda, umumiy ismlar kiradi, ularning aksariyati terminlardir. Bundan tashqari, terminlar ushbu sohaning umumiy, maxsus tushunchalarini (tushunchalarini) bildirishini yodda tutish kerak (masalan, taqvim 1. Ko'riladigan masalalar (sudda eshitish uchun); 2. Kun tartibi). Ikkinchidan, ushbu sohadagi yagona tushunchalarni bildiruvchi to'g'ri nomlar maxsus maqsadlar uchun tilga tegishli. Shunday qilib, qonun tili uchun bu, masalan, turli hokimiyat tarmoqlari organlarining nomlari (Lordlar palatasi, Senat, Davlat Dumasi va boshqalar) bo'ladi.). Uchinchidan, muayyan tushunchalarni bildiruvchi nomenklatura ("AQSHning bir qator Shtatlaridagi qonun chiqaruvchi organ" ma'nosida Bosh Assambleya) maxsus maqsadlar uchun tilga ishora qiladi. Muayyan milliy huquqiy tizimga xos bo'lgan individual huquqiy voqeliklarning nomlari bilan shug'ullanadigan hollarda, biz terminlarning o'zi haqida emas, balki "terminonimlar" haqida gapiramiz.

Kognitiv nuqtai nazardan ko'p qatlamli ierarxik tuzilma sifatida huquqiy terminning semantik tuzilishini batafsil tahlil qilish uchun biz asosiy ta'riflarni taqdim etamiz. Semantik tuzilmani kognitiv nuqtai nazardan ko'rib chiqishda asosiy tushunchalardan biri bu ramka

tushunchasi: "ramka frame-bu inson xotirasida saqlanadigan vakolatxonalarning uyushgan tuzilishi; stereotipik vaziyatni aks ettirish uchun ma'lumotlar tuzilishi" (Skodis lug'ati). "Ramka ierarxik ravishda tashkil etilgan tuzilma sifatida qaraladi, unda umumiy tarkib tarkibi o'zgarmagan holda, ba'zi jihatlar birinchi o'ringa chiqishi mumkin, boshqalari esa fon darajasiga o'tishi yoki hatto bir muncha vaqt ko'rish maydonidan "yo'qolishi" mumkin. "E. G. Belyaevskaya so'zning ma'nosi belgilangan haqidagi bilimlarning butun hajmi bilan bog'liqligini ta'kidlaydi. Ya'ni, so'zning ma'nosi bu so'z bilan belgilangan obyekt terminlardan biri sifatida ishlaydigan integral vaziyat ramkasidan farqli o'laroq, mikro ramka deb ataladi [1]. Mikroframaga belgilangan barcha belgilar kiradi: ushbu sinfni aniqlash uchun zarur bo'lganlar; belgilangan haqidagi umumiy bilimlardan mantiqiy ravishda chiqariladigan potensial belgilar; aks ettiruvchi assosiativ belgilar belgilanganlarning ob'ektiv dunyoning boshqa ob'ektlari bilan o'zaro ta'siri. Mikroframada ikkita daraja mavjud: belgilangan darajani aniqlash va uning etarlicha to'liq va ko'p qirrali aqliy qiyofasini yaratishga imkon beradigan ma'lumotnoma darajasi va chuqur daraja - ma'no asosidagi kognitiv model darajasi. Kognitiv ma'no modeli-bu mikroframaning "fokusi" ni ko'rsatadigan konseptual sxemaning bir turi, ya'ni.uning birinchi o'ringa chiqadigan xususiyatlarini ifodalaydi.

Turli xil polisemoz so'zlar bir xil referent mikroframmasining turli jihatlarini aks ettiradigan holatlarni bir hil yoki bir hil deb ta'riflash mumkin

1. Aniq so'zlar. E. G. Belyaevskaya aniq so'zlar ko'pincha semantik tuzilmalarni ko'rib chiqishdan chiqarib tashlanadi, deb hisoblaydi, chunki bunday leksemalar ular o'zaro bog'langan va o'zaro ta'sir qiluvchi lsvning ierarxik tashkil etilgan tizimi sifatida semantik tuzilishga ega emas [1]. Ushbu birliklarning semantik tuzilishini ierarxik ravishda tashkil etilgan, o'zaro ta'sir qiluvchi va o'zaro bog'liq bo'lgan eng kichik semantik komponentlar tizimi sifatida ko'rib chiqish mumkin. Bir ma'noli birliklarning semantik tuzilmalarini bitta elementdan iborat so'z to'plamlarini semantik tashkil etishda alohida holat deb hisoblash mumkin, polisemoz so'zlarning semantik tuzilmalari-bir nechta elementdan iborat to'plamlar. Masalan, aliment terminini ko'rib chiqamiz. Jahon lug'atida ushbu terminning quyidagi ta'rifi berilgan: aliment-sud kimgadir nikoh tugagach, sobiq xotiniga yoki eriga muntazam ravishda to'lashni buyurgan pul: u sobiq xotiniga aliment to'lashi kerak.

NBARS quyidagi tarjima variantlarini taklif etadi: 1. xizmat; oziq-ovqat, rizq; 2. aliment; ajralishdan keyin er-xotin yoki sobiq xotinni ajratish paytida uni boqish uchun xotiniga to'lanadigan summalar.

Inglizcha-O'zbekcha huquqiy lug'atda aliment-nafaqa, aliment; er-xotinni ajratish paytida uni boqish uchun to'lanadigan summalar (Mamulyan, 1993). An'anaviy ravishda Aqshda huquq sohasidagi nufuzli huquqiy lug'at hisoblangan BLDGA murojaat qilib, biz aliment ta'rifini huquqiy nutqda topamiz: ALIMENT (17 c) 1. Ular ajratilgan esa bir er parvarishlash va qo'llab-quvvatlash uchun boshqa turmush o'rtog'i uchun to'laydi sud-buyurdi ruxsat, ular bir nikoh masala jalb esa, yoki ular taloq keyin; esp., sud kimdir nikoh tugaganidan keyin sobiq turmush o'rtog'iga muntazam ravishda to'lashni buyurgan pul.

2. Shotlandiya qonuni. ALIMENT (Garner, 2014). Britaniya Milliy korpusi va rus tilining Milliy korpusidan foydalanib, biz ushbu termin nutqda qanday amalga oshirilishini kuzatamiz: That, thought Mr Holt, was that — but Mrs Holt had other ideas and some time later applied through the courts for alimony. (Men hamma narsalarim bilan kvartirani daraxtga qoldirib

ketdim va birdan sudga chaqiruv oldim. Sobiq xotin aliment undirish uchun ariza berdi. Meni hayratda qoldirishdi).

Kognitiv nuqtai nazardan huquqiy terminning semantik tuzilishini hisobga olgan holda, biz heterojen semantik tuzilmalarni ajratib ko'rsatamiz ,ya'ni. "Lsv bir emas, balki ikki yoki undan ortiq mos yozuvlar ramkalariga mos keladigan semantik tuzilmalar ingliz tilida ko'pchilikni tashkil qiladi va "klassik" polisemiyaning amalga oshiradi. Ovoz shakli ushbu til tizimida bitta semantik kategoriya sifatida ko'rib chiqilgan ob'ektlarning bir nechta turli sinflariga mos keladi". E. G. Belyaevskaya nuqtai nazaridan huquqiy terminning semantik tuzilishi-huquqiy terminlarning semantik tuzilmalari ro'yxati ta'kidlangan – polisemous so'zning turli LSVLARI turli jihatlarni aks ettiradigan bir hil semantik tuzilmalar yagona referent mikroframmasining, shu jumladan aniq terminlar, polisemli bir hil semantik tuzilishga ega terminlar, leksemalarning oraliq turiga ega terminlar va Lsv bo'lgan heterojen semantik tuzilmalar "klassik" polisemiyaning amalga oshiradigan bir emas, balki ikki yoki undan ortiq mos yozuvlar ramkalariga mos keladi.

Freymlarni tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatdiki, ular murakkab ierarxik tizimda tashkil etilgan bo'lib, bu erda ob'ekt yoki harakatning umumiy "surati" fonida ushbu belgini semantik jihatdan unga yaqin bo'lganlardan ajratib turadigan ma'lum terminallar ajralib turadi. Qiyosiy tahlil shuni ko'rsatdiki, huquqiy nutqdagi terminlar har doim ham bir xil emas, ular polisemiya bilan ajralib turadi, bu esa o'z navbatida jiddiy qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi tarjima uchun, biz kelajakdagi asarlarimizda ko'rib chiqamiz. Bunday tadqiqotlar istiqbolli ko'rinadi, chunki ular nafaqat aniq, balki polisemantik semantikani ham aniqlashtirishga imkon beradi.

Aloqa bir vaqtning o'zida turli xil miqdordagi ma'lumotlarni va turli xil belgilar va sifatarni berish va olishni anglatadi, bu ma'lum bir vaziyatda addressordan adresatga uzatilayotgan narsaning vaqti, joyi va mavzusi kabi ko'plab omillar bilan bog'liq.vaziyat. Addressor muloqot qiladi, chunki u nafaqat ma'lumot almashish niyatida, balki adresatning xatti-harakatlariga ta'sir qilishni ham maqsad qilgan. Ehtimol, ko'proq ma'lumotli so'zlar bilan, bu bo'lishi mumkin til muloqotning yadrosi ekanligini ta'kidlaydi. Til aloqa vositasi sifatida ko'pchilikka qarab o'zgarishlarning ma'lum bir uzluksizligini taqdim etadi kontekstual jihatlar, masalan, matnning funksiyasi (masalan, ko'rsatma, tushuntirish yoki rivoyat); o'quvchilar soni (mutaxassislar, talabalar, oddiy odam) va yozuvchining roli (mutaxassis, ta'lim layman), va hokazo. Shu ma'noda ko'plab tillar uslublari va navlari vujudga keldi. Bular tillarning turli sohalarini doimiy ravishda o'rganish uchun asos bo'lib, ulardan biri huquqdir.

XULOSA

Huquqiy tilni o'rganishga tilshunoslikka kiritilgan yangi nazariyalar, xususan sosiolingvistik yondashuvlar va harakat ta'sir ko'rsatdi. Etmishinchi yillarning o'rtalaridan boshlab huquqiy nutqni faol tadqiq qilish tufayli yuridik ingliz tilining ko'plab lingvistik xususiyatlari juda yaxshi tushunilgan. Hatto ushbu sohada ham ko'rib chiqiladigan nutqning ikkita alternativasi mavjud: og'zaki va yozma. Birinchi holda, masalan, advokat-mijoz o'zaro va sud zalida ularning lingvistik strategiyalari bilan o'zaro ta'sir tekshiriladi. Ikkinchisi, ko'pincha o'rganish ob'ekti hisoblanadi, chunki u yo'naltiruvchi norma va nuqtani ifodalaydi ko'pgina risolalar uchun taqqoslash. Huquq sohasidagi faol tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, og'zaki va yozma ikki ommaviy axborot vositasi qanchalik farq qiladi. Og'zaki huquqiy ingliz faqat bir emas, yozma matnning og'zaki varianti. Bu bir vaqtning o'zida boshqa janrdir, chunki aytilganlar, qanday aytilganlar va nima uchun va vaziyat o'rtasida juda qattiq bog'liqlik mavjud unda nutq



aytiladi. Boshqa tomondan, yozma qonuniy ingliz tili boshqa ekstremal bo'lib tuyuladi – u doimiy, barqaror va deyarli kontekstsizdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- Беляевская Е. Г. Фрейм «Политик» в англоязычном биографическом дискурсе // Политическая лингвистика. – 2012. – №. 2. – С. 21-26. 4
- Быкова, С. Е. Тезаурусное моделирование юридической терминологии: На материале французского языка в сопоставлении с русским: дис. канд. Филол. Наук: 10.02.20 / С. Е. Быкова. – Екатеринбург, 2006. – 255
- Виноградов, В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. С. Виноградов. – М.: Изд-во института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
- Даниленко, В. П. Русская терминология: опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. – М.: Наука, 1977. – 248 с.
- Комиссаров, В. Н. Общая теория перевода / В. Н. Комиссаров. – М.: ЧеРо, 2000. – 136 с.
- Лейчик, В. М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 256 с.
- Малкова, И. Ю. Экономические термины как объект лексикографического описания в учебном словаре для инофонов / И. Ю. Малкова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2016. – №7-2 (61). – С. 129-131.
- Падучева Е. В. Понятие презумпции в лингвистической семантике // Семиотика и информатика. – 1977. – Т. 8. – С. 91-124.
- Телешев, А. А. Лингвопрагматические особенности французского законодательного дискурса: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.05 / А. А. Телешев. – Нижний Новгород, 2004. – 178 с.



DEVELOPMENT OF LINGUOCULTUROLOGY AS A SCIENCE.

Yugay Nadejda Yurevna

Senior teacher, NUUZ, Faculty of Foreign Philology
Department of Practical English Language and Literature
nadya_yugay@list.ru

Annotation: In this article will be discussed linguoculturology as the basis of linguistics. Cultural linguistics as a humanitarian discipline is a rare occasion and science in terms of defining its conceptual importance relating to reflecting the national-specific and cultural aspects of the community in the language.

Key words: linguoculture, linguocountry, phycolinguistics, ethnolinguistics.

Аннотация: В данной статье обсуждается лингвокультурология как основа лингвистики. Лингвокультурология как гуманитарная дисциплина является редким случаем в научной терминологии, отражающей концептуальную важность национального и культурного аспектов в языковом обществе.

Ключевые слова: лингвокультурология, лингвострановедение, психолингвистика, этнолингвистика.

Annotatsiya: Ushbu maqolada lingvokulturologiya tilshunoslikning asosi sifatida muhokama qilinadi. Lingvokulturologiya gumanitar fan sifatida ilmiy terminologiyada kam uchraydigan holat bo'lib, til jamiyatida milliy-madaniy jihatlarining konseptual ahamiyatini aks ettiradi.

Kalit so'zlar: lingvokulturologiya, lingvomamlakatshunoslik, psixolingvistika, etnolingvistika.

Introduction

The start of the process of the linguocultural studies entering the linguistic science in the late XX century, as an interdisciplinary science at the intersection of linguistics and cultural studies, this discipline attracted a lot of interest in itself among the great number of linguists.

At the beginning of the last century linguoculturological schools started being founded, as an example we can show those schools founded by N.D.Arutyunova, V. Vorobiev, V.I.Karasik, V.V. Red, Yu. Stepanov, V.N. Telia and many others. These schools being formed on the basis of a variety of researches, article work carried out have formed and developed a certain conceptual and terminological apparatus of the linguistic areas according to different linguistic and cultural scientific concepts and analysis techniques.

As a rule, introduction of new concepts and their associated terms requires some fundamental differences and discrepancies in the scientific community. Similarly S.A.Askoldov pointed out, "... scientists often cannot agree on the importance of scientific words".

However, cultural linguistics as a humanitarian discipline is a rare occasion and science in terms of defining its conceptual importance relating to reflecting the national-specific and cultural aspects of the community in the language. Comparative analysis of the many definitions of cultural linguistics, analysed and researched in scientific discourses and articles, showed that practically all of the researchers have quite different views, opinions as well as attitudes in the definition of this concept, which is based primarily to "language - culture". We just managed to compare differences and similarities of just some of the researches

Methods of research

According V.A.Maslova "Cultural linguistics is a synthesizing complex scientific discipline which deals with studying the relationship and interaction between culture and language in its own functioning and it reflects this process as an integral structure units in the unity of language and extra-linguistic content using the systematic methods and with a focus on current priorities and cultural establishment".

In addition to the mutual influence of culture and language, there are enough meaningful indicators of the cultural linguistics, particularly:

"a complex scientific discipline of the synthesizing type".

Thus, the role of the cultural linguistics has been clearly defined in the system of complex human knowledge –it is considered as a scientific discipline, which accordingly in fact has the existence of its own subject and object of study.

Definition of cultural linguistics by N.L.Mishatina, also based on a common integrative seme "culture - language"; but, in addition, in the definition of listed and other relevant features of the studied subjects: the national picture of the world, language consciousness, national mental peculiarities have been seen as a fundamentally new objects of study, "cultural linguistics in his work is seen as a discipline that studies the manifestation, reflection and fixation of culture in language and discourse. It is directly connected with the study of the national picture of the world, the language of consciousness, mental-lingual features of the complex".

We must take into consideration that linguistic heritage of V.A.Maslova finds new perspectives in the field of humanities research. The emergence of cultural linguistics as a discipline naturally allowed and contributed to researching many different factors such as linguistic and extralinguistic nature. Of course, it is a fundamental reorganization of the various orientations in the study of the language aimed at increasing understanding of its functions, in particular, related to the problem of ethnocentrism and anthropocentrism.

In this connection, it is impossible not to mention the well-known educational disciplines like "linguocountry studies", which for several decades has been the main methods of teaching Russian as a foreign language, and that to some extent this discipline has had a connection in its principles with the study of the object of cultural linguistics.

Undoubtedly, in the paradigm of modern knowledge and modern scientific approaches cultural linguistics, unlike linguocountry studies, is aimed at "cultural values of the new system," which is quite natural and understandable.

This is especially true in the methods of teaching foreign languages and trials: "Each lesson of a foreign language - is a crossroads of cultures, it is the practice of intercultural communication".

Linguoculture is one of the directions of modern linguistics, which is a small branch of antropothentric studies. V.V Vorobyov says that linguocultural research "corresponds to the general tendency of modern linguistics - the transition from linguistics" inherent "structural linguistics anthropology, deals with the phenomenon of language in close connection with the person, of his thinking, spiritual and practical activity".

V.N.Telia emphasizes that "cultural linguistics is focused on the human - or rather, on the cultural factor in the language and in the language factor of the human. This means that linguoculture is a science of anthropological paradigm, is a science of human, the center of gravity of which is a cultural phenomenon.

Linguoculture is the branch of linguistics that is located at the intersection of linguistics and cultural studies, exploring the cultural events and situations of the people that are shown and reflected in the language.

As an independent direction linguoculture is said to come as a science in the 90s of XX century in linguistics, cultural linguistics. The term "cultural linguistics" appeared in connection with the work of the Moscow school phraseology founded by V.N.Telia. As an alternative to indicate this direction we can use the term "linguocultural studies".

All representatives of cultural linguistics emphasize the interdisciplinary nature of this direction. But if cultural studies examine the human cognition and understanding of the nature, society, history, art and other areas of its social and cultural life, the linguistics considers worldview that is displayed and recorded in the language in the form of mental models of a language picture of the world. Cultural linguistics has as its subject and language, and culture, are in dialogue, interaction.

Language in linguocultural tradition is understood primarily as an instrument of culture, a part of, and at the same time - a necessary condition of its existence. Consequently, cultural linguistics studies language as a cultural phenomenon. Culture - is in itself a historical memory of the people, the language is, "because of its memorizing and reflecting function, stores it, delivering dialogue of generations, not only from the past to the present, but also from the present to the future".

Analysis and results

In the development of cultural linguistics we may distinguish the following periods:

- the first –starting points for the development of science (the works of Humboldt, E. Benveniste, L. Leo Weisgerber, A. A. Potebnya, Edward Sapir, and others.);
- second - registration of cultural linguistics as an independent field of study;
- at the present it is beginning to appear in the third period - the development of the fundamental interdisciplinary science - cultural linguistics.

Firstly linguocultural studies were just considered only as a branch of ethnolinguistics.

This kind of explanation and understanding is written in researches of V.N.Telia, who determined the cultural linguistics as "a part of ethnolinguistics, which is dedicated to the study and description of the language, and culture which describes language and culture in synchronized interaction". In the conception of V.N.Telia linguocultural problems are thought to be similar to ethnolinguistics tasks formulated by N.I. Tolstoy who says "considering the relation of language and communication and spiritual culture, language and national mentality, language and folklore, the culture and language have interdependence on each other".

The difference, according to V.N.Telia is that ethnolinguistics explores the material in historical perspective and cultural linguistics is engaged only in the study of language and culture-synchronous interaction.

Similarly, the problem is cultural linguistics and S.G. Vorkachev noted that the problem of cultural linguistics "includes scientific description of the language and culture of relationships, language and ethnicity, language and national mentality, it is actually suggested by E. Benveniste," on the basis of the triad - the language - culture - the human mentality "these three factors are all reflected in the linguocultural studies, through this triad it's possible to see the material and spiritual ethnicity.

At present, there's a tendency formed to see an independent scientific and educational discipline in linguocultural studies, not the branch of ethnolinguistics. This approach is presented, in particular, in the works of V.V.Vorobyov and V.A.Maslova. Their point of view V.A Maslova argues that modern ethnolinguistics considers only those elements of the language, which is linked to certain material or cultural and historical complex, in addition, it operates most often historically in significant data and used to discover the contemporary material historical facts of a particular ethnic group. It explores the cultural linguistics and history, and modern linguistic facts through the prism of spiritual culture.⁴It is an interdisciplinary status of the discipline which involves identifying common intersecting interaction zones with each of these sciences, and at the same time, the establishment of distinctive, specific features of it.

"The subject of the study of cultural linguistics - material and spiritual culture created by mankind".

Despite the apparent close relationship of these disciplines, V.A Maslova rightly observes that:

"If cultural studies examines the human consciousness towards nature, society, history, art and other areas of its social and cultural life, and linguistics considers worldview that is displayed and recorded in the language in the form of mental models of a language picture of the world, in cultural linguistics language, and culture, are in dialogue, interaction play the role of the subject".

Most often, cultural linguistics is positioned as an integral, not separable part of ethnic culture. For example, according to N.F.Alefirenko: "linguistic culture is an integral part of any ethnic culture, which is includes synergistically (fusion, flow, unity of language and culture) formed amalgama of interrelated phenomena of culture and language, the subject which has been recorded and mastered because of a certain ethno-linguistic consciousness". According to V.N. Telia, cultural linguistics is an aspect of "ethnolinguistics part, devoted to the study and description of the language and culture in correspondence of synchronous interaction.

A nationally-specific pieces of valuable language pictures has been shown In the process of intercultural dialogue. Studying the culture of another country destroys communication barriers, allowing to ease and solve discomfort, difficulties of starting communications, in understanding beliefs and behavior of its members, as well as provide better and easier methods to learn the common characteristics of the nationality representatives.

The main task of intercultural communication is "an adequate understanding of the two participants in the communicative act, belonging to different national cultures".

Conclusion

Various pieces of national language pictures of the world are specific and are reflected in the concepts of culture. Without knowledge of the concepts and of the national culture, it is impossible to carry out a full communication.

Taking into account the interaction of language and culture has allowed researchers to identify the so-called "key concepts" of the national cultures, behind which there are the most important concepts of national cognition.

While trying to find out interdisciplinary connections of linguocultural studies we should pay attention to its interaction with ethnopsycholinguistics. Ethnopsycholinguistics is new



"direction, which considers the speech activity in the breaking of cultural identity and taking into account national and cultural component of discourse".

Both sciences have inseparable connection; they complement and enrich each other. And if ethnopsycholinguistics has the main subject of study including a major speech activity, linguistic cognition and communication, then the subject of study of cultural linguistics is the fixation of culture in the language and its reflection in the language discourse.

The conceptual meaning of the term "cultural linguistics" in the definitions analyzed is based primarily on "the problem of describing the culture and language in the process of its functioning".

List od used literature

1. Askoldov S.A. Concept and word. //Russian literature. From the theory of literature to the structure of the text. M.,1997
2. Vereschagin E.M., Kostomarov V.G. Language and Culture: Three linguistic and cultural concepts. – M.,2003.
3. Vorkachev S.G. Linguoculturology, linguistic personality, concept: the formation of an anthropocentric paradigm in linguistics. Volgograd, 2001
4. Maslova V.A. Cognitive linguistics: textbook / V.A. Maslova.– Minsk., 2005.
5. Tarasov E.F. Language and consciousness: paradoxical rationality. - M., 1993.
6. Teliya V.N. Russian phraseology. Semantic, pragmatic and linguoculturological aspects. M., 1996
7. Frumkina R.M. Psycholinguistics. M., 2003



INGLIZ VA OZBEK TILLARIDA KVAZISINONIM VA PLESIONIM MUNOSABATLAR

Abdulxayeva Malika Maratovna
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti,
Fakultetlararo ingliz tili kafedrasikatta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ingliz va o'zbek tillarida kvazisinonim va plesionim munosabatlar ko'rib chiqilgan. Ingliz va o'zbek tilshunos olimlari tomonidan plesionimiya va plesionim munosabatlarni yuzaga keltiruvchi kvazisinonimlar haqidagi qarashlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: *til, sinonim, kvazisinonim, absolyut sinonim, plesionimiya, plesionim munosabatlar, semantik kategoriya.*

КВАЗИСИНОНИМИЧЕСКИЕ И ПЛЕСИОНИМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Абдулхаева Малика Маратовна

Аннотация: В данной статье рассматриваются квазисинонимические и пlesiонимические отношения в английском и узбекском языках. Проводится анализ взглядов английских и узбекских лингвистов на квазисинонимы, порождающие пlesiонимические и пlesiонимные отношения.

Ключевые слова: *язык, синоним, квазисиноним, абсолютный синоним, пlesiонимия, пlesiонимические отношения, семантическая категория.*

QUASISYNONYM AND PLESIONYM RELATIONS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

Abdulxayeva Malika Maratovna

Abstract: This article discusses quasisynonym and plesionym relations in English and Uzbek languages. It was analyzed the views on plesionymy and quasisynonyms that create plesionym relations by English and Uzbek linguists.

Key words: *language, synonym, quasisynonym, absolute synonym, plesionymy, plesionym relations, semantic category.*

Kirish. Malumki, til ob'yektiv hodisa bo'lib, tilshunoslikda sinonimiya til hodisasi hisoblanadi. Sinonimiya ikki va undan ortiq til birligining o'zaro ma'no munosabati asosida tug'iladi. Bunday munosabatda ishtirok etuvchi til birliklari miqdori cheklanmagan. Sinonimiya munosabatini yuzaga keltiruvchi til birliklari biri ikkinchisiga nisbatan sinonim deyiladi.

Asosiy qism. Sinonimiya hodisasida birdan ortiq so'zlarning ma'no munosabatiga ko'ra bir xillik, aynan bir xillik, o'zaro yaqinlik yoki o'xshashlik kuzatilsa, bunday leksemalar sinonim so'zlar hisoblanadi. Bu borada sinonimlar: absolyut sinonimlar, ideografik sinonimlar, stilistik sinonimlar, kognitiv sinonimlar, yaqin ma'nodosh sinonimlar yoki kvazisinonim kabi turlarga bo'lib o'rganiladi.

Ingliz va o'zbek tillarida plesionim munosabatlar. Tilda to'liq sinonimlik, ma'nodosh so'zlarning aynan bir mazmuni ifodalashi kamdan-kam uchraydigan hodisadir. Absolyut

sinonimlar asosan texnik atamalarda uchraydi. Ma'no jihatidan yaqin so'zlar plesionimlar deb atalib, bir-birini o'rnini to'liq egallay olmaydi, chunki ular o'ziga xos denotativ va konnotativ ma'no xususiyatlariga ko'ra farqlanadi.

Bugungi kunda qator Yevropa tillarida tadqiq etilayotgan va munozaralarga sabab bo'layotgan mavzulardan biri plesionimiya hodisasi hisoblanadi. Plesionimiya sinonimiya, kognitiv sinonimiya, stilistik sinonimiya, yaqin ma'nodosh sinonimiya va kvazisinonimiya bilan munosabati, o'xshash va farqli tomonlari Yevropa tilshunos olimlari G.Xirst, K.DiMarko, M.Shtede, A.Kruz, S.Potemkin, va G.Kedrova tomonlaridan tadqiq etilgan. Plesionimlarni mashhur lingvist K.DiMarko., G.Xirst., M.Shtede o'zining «The semantic and stylistic differentiation of synonyms and near-synonyms» nomli maqolasida quyidagicha ta'riflaydi: «More frequently, words that are close in meaning are plesionyms – not fully inter-substitutable but varying in their shades of denotation, connotation, implicature, emphasis, or register.¹ Ushbu ta'rifni o'zbek tilida quyidagicha tahlil qilish mumkin: « Ko'p hollarda ma'no jihatidan yaqin so'zlar plesionimlar deb atalib, ular o'ziga xos denotativ, konnotativ, tub ma'nosiga ko'ra va ta'kidni ifodalovchi ma'no xususiyatlari bilan farqlanishi bois, bir-birini o'rnini to'liq egallay olmaydi.» (Dissertant tarjimasini). Olim bunga misol qilib, *lie*, *falsehood*, *untruth*, *fib* va *misrepresentation* so'zlarini oladi. Leksemalarning barchasi umumiy ravishda haqiqatga teskari tushunchani, ya'ni yolg'onni anglatadi. Lekin *lie* haqiqatni aksi bo'lib, qasddan aldashga bo'lgan harakatni nazarda tutadi, modomiki *misrepresentation* atayin ma'lum maqsadda haqiqatni noto'g'ri talqin qilishdir, *untruth* esa faqatgina uydurma ma'nosida qo'llaniladi, shuningdek, *fib* yolg'on ma'nosini anglatib, atayin lekin jiddiy bo'lmagan holatda ko'pincha o'z o'zini yoki boshqalarni himoya qilish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, *falsehood* leksik birligi rasmiy uslubga xos so'z bo'lgan bir paytda, *fib* so'zi stilistik jihatdan rasmiy uslubga xos bo'lmay, bolalarcha yolg'onlarga nisbatan qo'llaniladi. *Untruth* leksemasi ham *lie* birligi ma'nosini o'zida saqlaydi, lekin efimizm sifatida aytilishi qo'pol bo'lgan holatlardan qochish uchun ishlatiladi.

Aslida plesionimiya hodisasi nima? Bu savolga professor J.Djumabayeva quyidagicha ta'rif bilan javob beradi: «Plesionimiya – leksik-semantik kategoriya bo'lib, bitta gapda qo'llanilishiga qaramasdan, bir-biridan ma'no jihatidan farq qiluvchi, gapdagi mazmunga aniqlik kirituvchi juft kvazisinonimlar hisoblanadi»².

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, bitta gapda ishlatilish o'rniga ko'ra yaqin ma'nodosh ikkita sinonim, bo'yoqdorligiga qarab farqlanuvchi ikkita sinonim, stilistik qo'llanilishida yaqinligi bilan ajralib turuvchi sinonimlar o'zaro plesionimlar deb hisoblanishini tushunish mumkin. Bunga ingliz tilida misol keltiradigan bo'lsak,

*"One could hardly say that the feeling you mention about
Fred is wrong — or rather, mistaken — though no man
ought to make a claim on such feeling."* (Middlemarch by

George Eliot, p 336.)

O'zbek tili misolida buni J.Djumabayeva juda aniq ko'rsatib bergan: «*chiroyli*, *latofatli*, *go'zal*, *xushbichim*, *kelishgan*, *sohibjamol*, *parivash* kabi so'zlar inson go'zalligini ta'riflash uchun ishlatiladi. Bitta gapda *chiroyli* bilan *xushbichimning* qo'llanilishi aynan *qomatni* tasvirlashda o'zaro plesionim bo'lishi mumkin. Masalan: *Uning qizi ancha katta bo'lib qolibdi, chiroyli, haqiqatan ham xushbichim ekan*». Tadqiqot ishida keltirilgan yana bir misolni olsak, *Shaxzoda malikaning go'zalligiga, to'g'rirog'i, parivashdek jamoliga mahliyo bo'lib qolibdi*. Birinchi gapdagi *chiroyli*-

xushbichim yaqin ma'nodosh so'zlar bo'lib, kvazisinonimlar hisoblanadi va gapda plesionim munosabatini yuzaga keltirgan. Shuningdek, *chiroyli-xushbichim* juftligi tanlanishidan maqsad tashqi ko'rinish, gavda tasvirlanayotganligidadir, *go'zal-parivash* juftligi esa *yuz, chehra, oraz* chiroyini tasvirlashda ishlatiladigan sifatlar sirasiga kiradi.³

Hozirgi kunga kelib, tilshunoslikda sinonimiya kabi semantik kategoriyalarni o'zida birlashtiruvchi plesionim munosabatlar bitta gap tarkibida kelishiga qaramasdan, mazmunan biri ikkinchisidan farq qiladi. Gapdagi aynan shu plesionim munosabatlarni vujudga kelishiga sabab bo'luvchi va gapdagi mazmunga aniqlik kirituvchi juft so'zlar kvazisinonimlar sanaladi.

Shuningdek, olim G.Xirst plesionimlar birdaniga bir nechta usullarda farqlanishini quyidagi jadval orqali ko'rsatib beradi:

Some of the ways in which plesionyms may differ:

| Difference | Example |
|----------------------------|---------------------------------|
| Denotation, coarse-grained | <i>yawl, ketch</i> |
| Denotation, fine-grained | <i>lie, fib, ...</i> |
| Denotation, fuzzy | <i>forest, woods</i> |
| Emphasis | <i>foe, enemy</i> |
| Implicature | <i>mislay, lose</i> |
| Formality | <i>drunk, pissed, ...</i> |
| Attitude of speaker | <i>skinny, slim⁴</i> |

Aytish o'rinliki, plesionimlardan to'g'ri va aniq foydalanish, ularning farqlarini tushunish va o'rinli ishlatish, hattoki ba'zida shu tilning haqiqiy foydalanuvchisiga ham qiyinchilik tug'diradi. Lekin hozirda bunday qiyinchiliklarni bartaraf etuvchi ko'plab adabiyotlar nashr etilgan. Masalan, K.DiMarko va G.Xirst plesionimlar o'rtasida keltirilgan farqlarni aniqlovchi tadqiqotlarni tahlil qilgan olimlar sanaladi. Ular ba'zi farqli jihatlar aniq belgilar bilan ajralib turishini, ba'zilari esa mutlaqo mavhum ekanini ta'kidlagan. Ma'lum darajada, farq so'zning qaysidir ma'nosiga ta'kid ekanini ifodalasa, ba'zan to'g'ri tushunilmagan leksik birlik gapning qolgan qismlari va mazmunga ham ta'sir qiladi. Masalan, *enemy* va *foe* leksik birliklari o'rtasidagi farq tahlil qilinsa, *enemy* so'zi emotsional jihatdan kuchli ma'noga ega bo'lib, lug'atlarda berilgan izohlarga ko'ra, kimnidir yomon ko'ruvchi, nafratlanuvchi va unga zarar yetkazishni xohlovchi odam deb ta'riflanadi. *Foe* so'zi ham *enemy* so'ziga yaqin ma'noga ega, lekin u stilistik jihatdan emotsionallik darajasi past hisoblanib, jangdagi raqib, dushman ma'nosida ko'proq ishlatiladi.⁵

Yana bir plesionimga misol tarzida *mislay* va *lose* leksik birliklarini keltirish mumkin. Har ikki so'z ham *yo'qotmoq* degan umumiy ma'noga ega bo'lib, lekin ularning tub ma'nolarida anchagina farq ko'zga tashlanadi. *Mislay* leksemasi qisqa vaqtga xotira sustligi tufayli biror narsani yo'qotmoq degan ma'noni anglatib, yo'qolgan narsaning topilishi so'zning tub ma'nosidan aniqdir. *Lose* so'zi esa *yo'qotmoq* ma'nosini anglatib, lekin yo'qolgan narsa topilmasligi bu so'zning yashirin ma'nosi hisoblanadi. Shuningdek, *forest* va *wood* so'zlari o'rasidagi farq ham ularning qay darajada kattaligi, yovvoyi hayot xilma-xilligi va shahardan qay darajada uzoqligi borasidagi ma'lumotlar bilan bir-biridan farq qiladi.⁶ Shuning uchun ikki yoki undan ortiq plesionimlarni tanlash denotativ va konnotativ ma'nolar tahlili orqali amalga oshiriladi.

Shunga o'xshash muammolar tarjima jarayonida leksik tarjimada yuzaga keladi. Manbaa matniga eng yaqin bo'lgan tarjima tilidagi so'z absolyut sinonimdan ko'ra plesionim bo'lishi mumkin. Masalan, nemis tilidagi *Wald* so'zi ingliz tilidagi *forest* so'ziga yaqin hisoblanadi, lekin nemischa *Wald* so'zi *forest* so'ziga qaraganda hajm jihatdan kichikroq va shaharga yaqinroq hudud tushunchasini ifodalaydi. Shuning uchun tarjimada *Wald* so'ziga *wood* leksemasini tanlash *forest* so'ziga qaraganda asliyatga yaqinroq bo'lib, adekvat tarjimani hosil qiladi. Demak, *Wald*, *forest* va *wood* so'zlari lingvistik plesionimlar guruhini hosil qiladi.

Tushunarli va tushunarsiz farqlar so'zlarning o'zida aks etmaydi. Plesionimlar guruhidagi har bir leksema ishlatilishdagi stilistik xilma-xillik tufayli alohida konsept sifatida ifodalanadi. Ba'zan oddiydek ko'ringan so'zlar ham murakkab tilga aloqador tushunchalarni hosil qiladi. Masalan, *fib* guruhi plesionimlari uchun ierarxiyada alohida tushunchalarni aniqlab olish maqsadga muvofiqdir. Masalan:

tasodifiy yolg'on - untruth

bevosita atayin aytilgan yolg'on - lie

bilvosita atayin aytilgan yolg'on - misrepresentation

atayin bolalarcha aytilgan yolg'on - fib

Bunday holat nafaqat ingliz tili balki boshqa tillar uchun ham xosdir. F.de Sossyur fikriga ko'ra, tilda farqlar juda ko'p bo'lib, ularni aniq bir termin orqali aytib bo'lmaydi. Klark fikriga ko'ra, har qanday ikki lingvistik shakl ma'no jihatdan farq qiladi.⁷

Farqlar va tafovutlar ob'yekt sifatida olinadi va u plesionimlarni bir-biridan farqlash va ulardan mosini tanlashda tub ma'noni tasvirlashda qo'llaniladi. Boshqacha qilib aytganda, tildagi so'zlarni aniq atamalar orqali ifodalash mushkul, har bir tushunchani plesionimlar orqali farqlari ifodalanishi maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. Yuqorida ta'kidlanganidek, tarjima jarayonidagi muammolardan biri plesionimlar qo'llashdagi xatolikdir. Asliyatdagi so'zning aynan ekvivalentini topish uchun ikki leksema o'rtasidagi eng kichik farqni qiyoslash kerak. Avvalo plesionimlar o'rtasidagi farqni bir tilni o'zida keyin esa ikki tilda ularni qiyoslab, eng mos keladigan leksik birlik tanlash joizdir.

Demak, plesionimlar tilshunoslikda, tarjima nazariyasida muhim ahamiyatga ega bo'lib, o'rganish tillararo munosabatlarning rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. DiMarco, Chrysanne; Hirst, Graeme; and Stede, Manfred (1993). "The semantic and stylistic differentiation of synonyms and near-synonyms." AAAI Spring Symposium on Building Lexicons for Machine Translation, Stanford, CA, March 1993, 114–121.
2. Djumabayeva J.Sh. Turli tizimli tillarda leksik va stilistik graduonimiya. Monografiya. Toshkent: Mumtoz so'z. 2017. – 121-bet.
3. Djumabayeva J.Sh. Turli tizimli tillarda leksik va stilistik graduonimiya. Monografiya. Toshkent: Mumtoz so'z. 2017. – 124-bet.
4. Hirst G. Near-synonymy and the structure of lexical knowledge. Department of Computer Science University of Toronto. Toronto, Ontario Canada. – P.1
5. DiMarco, Chrysanne and Hirst, Graeme "Usage notes as the basis for a representation of near-synonymy for lexical choice." Proceedings, 9th annual conference of the University of Waterloo Centre for the New Oxford English Dictionary and Text Research, Oxford, September 1993, 33–43.



6. Room, Adrian. Dictionary of confusing words and meanings. London: Routledge & Kegan Paul. 1985.
7. Clark, Eve V. (1992). "Conventionality and contrast: Pragmatic principles with lexical consequences." In Lehrer and Kittay 1992, 171–188.

**BAQSHILAR VA SHOIRLAR HAQIDA TARIXIY RIVOYATLARNING BADDIY
MASALALARI
(QORAQALPOQ VA TURKMAN FOLKLORI MATERIALI BO'YICHA)**

Elmuratov Rashit Hojamuratovich

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti ingliz tilshunosligi kafedrasida katta o'qituvchisi
e_rasha@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada qoraqalpoq va turkman xalq og'zaki ijodi materiallari misolida baxshi va shoirlar haqidagi tarixiy rivoyatlarning badiiy masalalari ko'rib chiqilib, ularning tipologik o'xshashliklari va xususiyatlari aniqlangan.

Kalit so'zlar: baxshi, shoir, tarixiy afsona, san'at, tipologiya, badiiy vositalar, maqollar.

**ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРЕДАНИЙ О БАКШЕЙ И
ПОЭТАХ
(НА МАТЕРИАЛЕ КАРАКАЛПАКСКОГО И ТУРКМЕНСКОГО ФОЛЬКЛОРА)**

Елмуратов Рашит Хожамуратович

Каракалпакский государственный университет, старший преподаватель кафедры лингвистики английского языка
e_rasha@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются художественные вопросы исторических преданий о бакшей и поэтах на примере материалов каракалпакского и туркменского фольклора, определяются их типологические сходства и особенности.

Ключевые слова: бакши, поэт, историческое предание, искусство, типология, художественные средства, пословицы.

**ARTISTIC QUESTIONS OF HISTORICAL LEGENDS ABOUT THE BAKSH AND THE
POETS
(BY THE MATERIAL OF KARAKALPAK AND TURKMEN FOLKLORE)**

Elmuratov Rashit Hojamuratovich

Karakalpak State University, Senior English Teacher, Department of English Linguistics
e_rasha@mail.ru

Annotation: The article deals with the artistic issues of historical legends about the bakhshis and poets on the example of the materials of the Karakalpak and Turkmen folklore, their typological similarities and features are also determined.

Key words: bakhshi, poet, historical legend, art, typology, artistic means, proverbs.



ВВЕДЕНИЕ

В фольклористике тюркских и других народов мира широкое развитие, как в теоретическом, так и в практическом плане получает сравнительное фольклористическое исследование, выявляются типологические особенности и различия фольклорных произведений. Предания появились в самые ранние эпохи существования человечества, а с течением времени получили широкое распространение в письменной литературе. Предания представляют собой литературную форму реальной оценки какого-либо события или поступка человека, наряду с художественным описанием любого из них. С этой точки зрения в данной статье мы стремились вывести на сравнительную дискуссию вопросы искусства предания о бакшей и поэтах, одного из особых жанров фольклора, применительно к каракалпакским и туркменским фольклорным материалам, и определить их типологию и особенности.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

В области мирового фольклора проведено несколько исследований по изучению исторических преданий с научной точки зрения. Об этом В. К. Соколова, В. Я. Пропп, С. А. Штырков, В. К. Смирнова, В. П. Аникин, Л.Е.Эльясов, В.Е.Гусев, Н.И.Кравцов, С.Г.Лазутин, В.П.Аникин, Ю.Г.Круглов, Л.С. Армян, Жорж, Робер, С. Де Костер, К. Бриггс, Б. Итс, С. А. Матвеев, английские фольклористы выдвинули свои взгляды на генезис и поэтику песен, их жанровую характеристику, классификацию. У. Жуманазоров, З. Х. Жумаев, К. Имомов, М. Абдуллаева, Б. Саримсаков, Ш. Ишниёзова и др. в научных трудах идет речь о характеристиках легенд.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В мировой фольклористике место предания, одного из эпических жанров в описании эстетического идеала определенного народа, тенденции развития предания, система образов, их красота привлекает внимание исследователей и становится одним из актуальных научных проблем. В статье использовано сравнительно-исторический, сравнительно-типологический, художественно-эстетический, структурный методы анализа.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Известно, что в каракалпакском и туркменском фольклоре существует несколько преданий об исторических личностях. Среди них интересны и предания об известных поэтах. Предмет сохранил в народе некоторые сведения о жизни некоторых поэтов в фольклоре народов, сделал возможной реализацию сведений о них. Например, в каракалпакском фольклоре есть историческое предание под названием «Жийен жырау и Аманбай батыр»:

«Жийен - сын бедняка. Однажды, когда он пас овец, пришли враги, убили его народ, взяли некоторых в плен и увезли. Тогда Жийену было восемнадцать лет. Враги привезли их в свою страну, и поделили между собой. Жийен стал пастухом хозяина и пару лет пас овец.

Однажды Жийен заснул, когда он пас овец. Кыдыр Ата пришел ему во сне и дал ему кобыз. Когда Жийен проснулся, он почувствовал что хочет петь. Пока он сделал себе кобыз и пел, прибыла группа людей на лошадях. Но Жийен не видел этих людей. Они поражаются тому, как он поет:

- Кто ты? - он спрашивает.



«Я сын Карабай батыра, — говорит он.

- Ты не собираешься на свадьбу? - люди говорят.

- Я бы пошел на свадьбу, но не кому оставит этих овец, - говорит он.

Среди всадников был Карамырза батыр. Когда он пришел на свадьбу, он встречает Карабай батыра. Тогда Карамырза батыр встал и сказал:

«Карабай батыр, у тебя есть мальчик, которого ты взял в плен, не мог бы ты мне его продать?» - сказал.

Глядя на него, герой встал и сказал:

- Что ты дашь взамен? - сказал.

Карамырза батыр встал:

«Я дам тебе столько сколько хотел бы, чтобы заполучить твоего пленного мальчика», - сказал он.

Карамырза батыр купил пленного мальчика и пришел искать Жийена к тому месту, где он пас овец, и привел его на свадьбу. На свадьбе Жийен рассказывает, что Карамырза батыр выкупил его у Карабай батыра и спас от пастушества, и так его хвалит:

- Әўәел, әўәел, әўәел айтайын,
Аты жақсы қудайды айтайын,
Қарамырза батырды айтайын,
Өзи журттың дилбары,
Ашылған екен гүлбары,
Қарамырза батырды айтайын, - дейди.

Карамырза дал Жийену девять голов крупного рогатого скота, девять лошадей, девять верблюдов и отправил домой. Жийен приезжает в Туркестан. В то время жил в Туркестане батыр по имени Аманбай батыр. Он собрал свое войско, сразился с калмыками и попал плен с около двумя тысячами таких юношей. Калмыки стали убивать их по одному. В это время пришел Жийен жырау и сказал:

Алалай менен булалай,
Ат болады жорға тай,
Жер шылымға қостым най,
Ертеде өткен Нуртай,
Мусулманның балларын,
Қосақлап қойдай қырған жоқ,
Хожам сендей болған жоқ, - деп толғайды.

Тогда хан калмыцкий:

- Почему ты раньше не спел эту песню? «У скольких людей я теперь в долгу? И отпустил остальных», [1;82-83].

В предании история изображена информатором, история рассказана очень просто и ярко, используются диалоги. Рассказ имеет широкий сюжет, и в нем представлено несколько эпизодов. В первой части композиции рассказа, т. е. во вступительной части, рассказывается о жизни, женитьбе, состоянии страны, образе жизни племянника, а также о том, что к ним пришел враг, в страну, которую он жил, убил их и взяли в плен. Во второй части освещается эскалация конфликта и развитие событий. Иными словами, то, что враги поделили захваченные пленных, а Жийен стал пастухом хозяина и пару лет пас овец. Также рассказывается, что Жийен заснула, пася овец, Кыдыр Ата явился ему во сне и дал ему

кобыз, и это открывает путь к будущей судьбе Жийена. В нем эпизоды спасения богатырем Карамырзой Жийена из плена открывают путь к разгадке событий предания и образуют кульминацию. А третья часть предания является решающей, и она заканчивается приходом Жийена в Туркестан и освобождением народа своей страны от войск калмыцкого Аманбая батыра. Завершение предания, как и в сказках и былинах, раскрывается открытием истины и уничтожением зла. Например, в ранее обсуждавшийся предании об Аманбай батыре, героя калмыков, раскаивается в своем властном поступке и освобождает пленных людей благодаря уму и хитрости Жийена. В данном случае, выдвигая идеи о том, что истина разрешится в будущем, все противоречия разрешились и события заканчиваются благополучно. Такая концовка событий добротой напоминает сказки. В сказках концовка событий тоже заканчиваются добром. Верно, что в некоторых преданиях наблюдается, что дух оптимизма стабилен и неустойчив. Обычно в конце событий, изображаемых в сказках, приводятся сообщения о том, что «цель достигнута и празднество праздновалось сорок дней». Однако отличие мотива эпического сообщения предания от его завершения стало художественным принципом. Ожидается, что это одна из самых ярких особенностей композиции предания.

В тексте рассматриваемого предания «Жийен жырау и Аманбай батыр» присутствуют следующие мотивы, характерные для структуры традиционных эпических сюжетов:

- 1) завоевание врагом страны Жийена для достижения своей цели;
- 2) взятие в плен Жийена;
- 3) сон Жийена, явление Кыдыра Аты в его сон и дарение кобызы;
- 4) спасение Жийена Карамырза батыром из плена и его прибытие на свадьбу;
- 5) приезд Жийена в Туркестан
- 6) борьба между туркестанцами и калмыцким богатырем Аманбаем;
- 7) спасение Жийена своего народа изобретательностью и умом

В предании “Жийен жырау и Аманбай батыр” мы можем увидеть патриотический, терпеливый, отважный, храбрый, остроумный и веселый образ Жийена. Нет сомнения, что события, изображенные в этом предании, имеют реальное историческое значение. Причина в том, что в исторических источниках приводятся сведения о том, что Жийена жырау пел в народе песню с кобызом в руке. Его труд «Поскан ел» содержит исторические сведения о Туркестане. По их словам, Жийен Аманлык Улы жил в 18 веке. Жийен Аманлык Улы родился в Жанадарье в 1730 году. Он жил до 1724 года. Его юность восходит к временам правления Абылхайрхана, хана казахов Киши Жуза. Абылхайрхан собирает налоги с каракалпаков и берет многих из них в плен. Каракалпаки, не выдержав этого, покинули Туркестан, где они жили в 1760-62 годах, и массово переселились в Хорезм, то есть в западные приаральские земли.

Есть эпические произведения Жийена, такие как «Поскан ел», «Уллы тау». Главным вкладом Жийена в каракалпакскую литературу является поэма, развившая жанр “толгау” по образцу устной литературы. В эпическом произведении Жийен Жырауа «Поскан ел» изображена история каракалпакского народа в определенную эпоху. В произведении упоминается, что предки каракалпаков вышли из Туркестана, искали место в Хорезмской долине, кочевали и переселялись. Было ясно, что в предании, о которой

говорилось ранее, родиной Жийена был Туркестан. Вот этот исторический факт упоминается и в произведении Жийена «Поскан эл». Например:

“Қарақалпақ – посқан ел,
Хорезмге жетиўге
Хәммелери буўды бел.
Ата журты Түркистан
Өмирлик жайлаў болмады.

В лирико-эпическом произведении Жийен Жырауа «Уллы тау» отражены исторические события, как отмечает академик С. Камалов: «В начале XVIII века каракалпаками правили казахские султаны, считавшие себя потомками Чингисхана. Один из них, «Тауке-хан», позволяет каракалпакам поселиться в месте под названием «Уллы Тау». Однако полностью подчиняться к казахским ханам и султанам каракалпаки не хотели. В первой четверти 18 века они объединили усилия для достижения политической независимости. Однако в то время их стремление к завоеванию было обречено на провал из-за нападения джунгарских калмыков и Абулхаир хана. Когда мы сравниваем сюжет предания без такой исторической справки, становится ясно, что предание о Жийен жырауе также является правдой. Кроме того, добавление дополнительных строк в рассказе о Жийен жырауе придает тексту чувство восхищения. Встречаются повторы “Әўәел, әўәел, әўәел”, переплетение слов после строк, аллитерация и так далее.

Видно, что предания о бахшей и поэтах начинались с традиционной формы, рассказывающей о месте и времени повествования, о герое или истории. Например, в туркменском фольклоре большинство исторических преданий начинается с высказываний “Роваят эдишлерине гөрә”, “Айтышларына гөрә”, “Гадым вагтда”, “Гүнлерде бир гүн”. Однако это сюжетно-ориентированное повествование. Например, в историческом предании “Ады Гарры Молла болсун”:

“Магтымгулы Ёначы Геркез илине Атанияз Кадырың ханлык сүрен дөврүнде, илери йүзден гелипдир.”[2;16]

в сцене рассказывается вступительная часть и это повествование связано с сюжетом, а герои рассказывают об отце Даулатмамамета Азада, Мактимкули Йоначи, и его переселении в страну Геркезов. Биографический вводный рассказ о таких героях включает в себя жизнь поэта или исторического лица, профессию и т. д. Можно заметить, что, сливаясь с продолжением рассказа информацией о себе, он подготовил путь для своего дальнейшего развития. Историческое предание начинается с биографических сведений о переселении Махтымкули Йоначи в страну Геркезов во времена Атанияз Кадыр-хана. Оно дает информацию о приезде в страну старца Махтымкули, его взросление и рождение его ребенка Азады. В то же время эти нарративы направляют слушателя к взаимодействию событий сюжета.

В туркменском фольклоре есть историческое предание под названием «Менден сизе пирлик эден ёк»:

«Гүнлерде бир гүн, Магтымгулы Ныязгулы пире гол бермәге гиденмиш. Ныязгулы халыпаның метжидинде хер гүн бирнәче адам пири ымам эдинип, намаз окаян экенлер. Шоларың ичинде пире гол берен Магтымгулы хем бар экен. Ол Ныязгула халыпаның ымамлыгына уян сопулар билен өйле намаза дуряр.»[2;52]

что во вводной части расширено повествование хронологического введения, например “Түнлерде бир гүн”. Вот сведения о месте и времени события, описанные в исторической легенде.

Заключительная часть предания о бахшей и поэтах ориентирована на выведение заключительного результата об событии, начавшемся с сообщения. Уместно сказать, что исторические предания «хотя и слабы с художественной точки зрения, но не имеют исторической и духовной ценности»[4]. Ученые уже подтвердили, что исторические фигуры играют информативную роль.

В сюжете исторических предании о бахшей и поэтах смешение деталей, таких как мифы, саги, сказки, Предания, песни и т.д. поражают. Поэтому их художественное творчество создает свою особенность. Например, в каракалпакском фольклоре есть легенда под названием «Предание о Кунходже»:

«Кунходже было столько лет, сколько и моему отцу. В возрасте сорока восьми лет он потерял зрение, был бездетным и стал странствующим святым. Он отправился в Туркестан, чтобы переночевать у Ходжи Ахмета Яссауи и помолился о ребенке. Во сне ему явилось, что ему дали ребенка. Кунходжа едет по дороге:

- Келип-кетер дәўлет ушын,
Куўанба кеўлим қуанба,
Келип-кетер мийнет ушын,
Қыйналма кеўлим, қыйналба.”[1;92-93]

В сцене смешаны прозаические и поэтические строки. В заключительной части рассказа история заканчивается с дополнительными строками. То есть:

“Бий турып, Күнхожаға:
- Қусымды еле де жақсылап мақта, - деген.
Сонда ол:
- Әл хаўаға шығып кетсе,
Сүттиң қаймағын буза алмас,
Бир қыл менен байлап қойса,
Сексен талпынса үзе алмас, - депти.”

Можно заметить, что такие дополнительные строки, данные в сюжетной части предания, служат для яркого и эмоционального описания внутренних переживаний эпического героя. Так же во вступительной части этого процитированного отрывка гармония слов в прозаических повествованиях создает благозвучие в прозаических строках “был бездетный, скитался святой”, “шел и ночевал”, “молился о ребенке”, “ему было дано видение”. Также можно видеть, что соответствующее использование художественных средств в заключительной части песни придало песни звучность. Иными словами, повторяются “келип-кетер”, “ушын”, и антитезы “Куўанба кеўлим қуанба, Қыйналма кеўлим, қыйналма”. Это явление указывает на своеобразие художественной структуры исторического предания.

В некоторых исторических преданиях о бахшей приводятся пословицы. Например, в фольклоре каракалпаков есть историческая легенда под названием «Ахимбет и Хийва хан»:

«Ахимбет глядя на хана:



- Господин, отныне пусть вы меня не увидите, и я вас не увижу. Других пожеланий у меня нет, - сказал он. Он сказал: “Сөз жүйесин тапса, мал ийесин табар”, и все же хан дал ему имя. Именно тогда Ахимбет сочинил музыку “Ала қайыс”.[1;84]

в повествовании события характерно употребление каракалпакских народных пословиц для художественного описания, является жанровым использованием в жанре. Здесь изречение “Сөз жүйесин тапса, мал ийесин табар” цитируется из языка бахши который недоволен хану.

ВЫВОДЫ

Предания, включающие в себя часть фольклорного наследия, являются одним из основных жанров устного творчества тюркских народов. Известно, что в современном мировом фольклоре развивается структурно-смысловая концепция, которая направлена на выявление и классификацию специфики, жанровых особенностей фольклорно-эпических жанров, т.е. основание для классификации фольклорных жанров, сюжета и мотивов. На основе этой концепции один из эпических жанров тюркского фольклора может стать теоретической базой для сравнительного определения вопросов художественного значения легенд. Художественное описание и пересказ имеет особое значение в определении художественного различия в исторических преданиях о бахшей и поэтах в каракалпакском и туркменском фольклоре. В них средства художественного описания имеют большое значение в тексте Предания, в освещении сокровенных мыслей и чувств героя, в пересказе событий.

Литература

1. Каракалпакский фольклор. 100 томов. Тома 77-87. - Нукус: Наука. 2014. -Б. 82-83.
2. Рассказы Махтумкули Хака. Собранный и подготовленный А. Баймырадовым. -Ашхабад: Илим, 1983. -С.16.
3. Абдуллаева М. Анализ исторических нарративов в исторической прозе.// <https://www.researchgate.net/publication>



**AGATA KRISTI ASARLARIDA FRAZEOLOGIK BIRLIKLAR ORQALI IFODALANGAN
OBRAZLI KONNOTATSIYALAR VA ULARNING BEVOSITA VA BILVOSITA TARJIMADA
QAYTA YARATILISHI**

Kuchiboyev Mansur Abdumurotovich
O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti
Xorijiy tillar kafedrasida katta o'qituvchisi
e-mail: manchik.uz@mail.ru
tel.: +998979281797

Annotatsiya

Maqolada ingliz yozuvchisi Agata Kristining ozbek kitobxonlariga rus tili orqali tarjima qilingan ayrim mashhur detektiv asarlaridan muallif frazeologik birikmalar orqali ifodalangan obrazli konnotatsiyalarning bevosita va bilvosita tarjimada berilishi qiyoslab organish maqsad qilingan. Obrazli konnotatsiyani tarjima tiliga o'g'irishda tarjimondan jumlada tasvirlanayotgan voqeaning mohiyatini, sodir bo'layotgan vaziyatni va chuqur anglash, ekstralingvistik bilimlardan xabardor bo'lishlik talab qilinishi, jumla tarjimasida tarjimon emotsional holati aniq tasavvur qilishi va uni kitobxonga aniq yetkazilishi uchun ham ma'sulligi, jumladan obrazlilik izohli tarjima usuli bilan tarjima tillarida to'liq qayta tiklangan vaziyatlar misollar orqali tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: *frazeologik birikmalar, funksional ekvivalentlar, obrazli konnotatsiyalar, asliyat, asliyat matni, kommunikativ vaziyatlar, assosiasiya, stilistik funksiyalar, ekvivalent, kontekst, lisoniy vositalar, ekstralingvistik bilimlar.*

**ВООБРАЖАЕМЫЕ КОННОТАЦИИ, ВЫРАЖАЕМЫЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИМИ
ЕДИНИЦАМИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ АГАТЫ КРИСТИ И ИХ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ В
ПРЯМОМ И КОСВЕННОМ ПЕРЕВОДЕ**

Кучибоев Мансур Абдумуротович
Узбекско-финский педагогический институт
старший преподаватель кафедры иностранных языков
e-mail: manchik.uz@mail.ru
tel.: +998979281797

Аннотация

Цель статьи – сравнить и изучить прямой и косвенный перевод образных коннотаций, выраженных автором через фразеологические сочетания из некоторых известных детективных произведений английской писательницы Агаты Кристи, переведенных на русский язык для узбекских читателей.

При переводе образной коннотации на язык перевода от переводчика требуется глубокое понимание сути описываемого в предложении события, происходящей ситуации, а также знание экстралингвистических знаний, ответственность за которые несет переводчик. Ясно представляя себе эмоциональное состояние предложения и донося его до читателя наглядно, в том числе образность в переводческих языках методом интерпретационного перевода полностью реконструируемые ситуации анализируются на примерах.

Ключевые слова: *фразеологические сочетания, функциональные эквиваленты, образные коннотации, оригинальность, оригинальный текст, коммуникативные ситуации, ассоциация, стилистические функции, эквивалент, контекст, языковые средства, экстралингвистические знания.*



IMAGINARY CONNOTATIONS EXPRESSED THROUGH PHRASEOLOGICAL UNITS IN THE WORKS OF AGATHA CHRISTIE AND THEIR RECREATION IN DIRECT AND INDIRECT TRANSLATION

Kuchiboyev Mansur Abdumurotovich
Uzbekistan-Finland Pedagogical Institute
Senior teacher of the Department of Foreign Languages
e-mail: manchik.uz@mail.ru
tel.: +998979281797

Annotation

The purpose of the article is to compare and study the direct and indirect translation of figurative connotations expressed by the author through phraseological combinations from some famous detective works of the English writer Agatha Christie, translated into Russian for Uzbek readers.

When translating a figurative connotation into the target language, the translator is required to have a deep understanding of the essence of the event described in the sentence, the current situation, as well as knowledge of extralinguistic knowledge, for which the translator is responsible. Clearly imagining the emotional state of the sentence and conveying it to the reader visually, including figurativeness in translation languages by the method of interpretive translation, completely reconstructed situations are analyzed using examples.

Key words: *phraseological combinations, functional equivalents, figurative connotations, originality, original text, communicative situations, association, stylistic functions, equivalent, context, linguistic means, extralinguistic knowledge.*

KIRISH

Agata Mari Klarissa Kristi (ingl. Agatha Mary Clarissa Christie) (1891.15.9, Torki, Angliya — 1976) — ingliz yozuvchisi. Detektiv janr ustasi. 85 roman, 20 pyesa va ko'plab hikoyalar muallifi. Agata Kristining "Marhum Missis Makginti" asarida Erkyul Puaro chekka va xaroba bir qishloqqa borib, haqiqiy qotilni topadi. 1964 yilda bu asar asosida film suratga olinadi. Film ijodkorlari bir jihatga diqqat qilishadi. Doimo o'ziga qarab yuruvchi, kibor, noziktabiat Puaroning xarobalar orasida yurishi notabiiy holatday tuyuladi. Shunda ular ajoyib yo'l topishadi: Puaroning o'rnini Kristining boshqa bir qahramoni — oddilikni xush ko'ruvchi Miss Marpl egallaydi.

Ilmiy adabiyotlarda bevosita tarjimada obraz va obrazlilikni qayta tiklash mummolari ko'plab tadqiqotlarga obyekt bo'lgan bo'lsada, o'zbek tarjimashunosligida ingliz tilidan bilvosita rus tili orqali o'girilgan asarlarni asliyat matni bilan qiyosiy tarjima tahliliga doir tadqiqotlar juda kamchilikni tashkil qiladi. Asliyatda berilgan obrazli vostalarni bevosita va bilvosita tarjima tillarida qayta yaratilishini o'rganish tarjima amaliyoti va nazariyasi uchun yangicha, qiziqarli natijalarga olib kelishi shuhbasizdir.

Ma'lumki, frazeologizmlar orqali ifodalanadigan obrazli konnotasiyalarni tarjima tilida qayta tiklash tarjimondan ularning asliyat tilida jumlada tarkibida, kontekstda bajaradigan stilistik funksiyalarini, turlicha assosiasiyalarga asoslanganligi, qanday kommunikativ vaziyatlarda qullanilishini bilishni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Agata Kristi eng yaxshi asarlarida ("Puaro tergov qiladi", 1924; "Kaminlar siri", 1925; "Rojer Yekroydning qatl etilishi", 1926; "N yoki M?" 1941; "Qopqon", 1954; "Ayblov guvoxi", 1954 va boshqalar) jinoyat nafaqat dalillar asosida, balki qahramonlarning, chunonchi, belgiyalik izquvar Yerkyul Puaroning botiniy tuyg'usi va sezgirligi tufayli ochiladi. Yozuvchi katta meros qolgan, har bir o'quvchi o'zining

sevimli ish topadi. Tadqiqotchilar sonini cheklash qiyin ro'yxati bo'lgan Agata Kristi, eng yaxshi kitob, bu, deb o'ylayman: "Roger Ackroyd qotillik" (1926)., "Vicarage da qotillik" (1930)., "Endhauz Manor jumbog'i" (1932)., "Orient Express "kuni qotillik" (1934)., "Nil o'lim" (1937)., "O'n Little hindlarning" (1939)., "Yomon ostida Quyosh" (1941)., (1944), "O'lim End sifatida Comes"., "Crooked oz uy" (1949)., "4.50 dan Paddington" (1957). Agata Kristi asarlarining katta muvaffaqiyati syujetning qiziqarliligi, yechimning kutilmaganligi, personajlarning yorqinligi bilan izohlanadi. Yozuvchining sarlari 103 tilga tarjima qilingan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqoladamizda ingliz yozuvchisi Agata Kristining ozbek kitobxonlariga rus tili orqali tarjima qilingan ayrim mashhur detektiv asarlaridan muallif frazeologik birikmalar orqali ifodalangan obrazli konnotatsiyalarning bevosita va bilvosita tarjimada berilishi qiyoslab organish maqsad qilingan, masalan, asliyat tilida «*without turning a grey hair*» frazeologizmi bilan ifodalangan obrazli konnotasiya rus va o'zbek tillarida turlicha lisoniy vositalar birkuvi orqali qayta yaratilganligini ko'ramiz.

"Certainly," said Miss Emlin, without turning a grey hair (Agatha Christie. Hallowee'n party, p.l 18).1
-Безусловно, - ответила мисс Эмлин, даже бровью не поведя (с.230).

Inglizcha «*without turning a grey hair*» frazeologizmi rus tiliga «*даже бровью не поведя*» frazeologik birligi bilan aniq ekvivalenti bilan o'girilgan bo'lsa, uni o'zbek tiliga shunday kommunikativ vaziyatlarda qo'llaniladigan «*kiprik ham qoqmasdan*» (boshqacha varianti: «*pinagini ham buzmasdan*») frazeologik iborasi bilan o'girib asliyatga mos obrazli konnotasiyani qayta tiklash mumkin. Chunki o'zbek tilida bunday vaziyatlarda «qoshini ham chimirmasdan» frazeologizmini qo'llash asliyatdagi frazeologik birlik ifodalovchi konnotasiyani so'zma- so'z ifodalay olsada, adabiy til normalariga mos kelmagan bo'lardi va kommunikativ vaziyatga ko'ra tanlangan xotirjamlikni, vazminlikni ifodalovchi bu frazeologizmni o'zbek tiliga quyidagicha obrazli ifodalash mumkin:

-Gap yo'q, javob berdi miss Emlin, *kiprik ham qoqmasdan*.

Kuyidagi jumladagi "white elephant" frazeologik birlik rus tarjimoni tomonidan «razvalina» so'zi bilan o'girilib, asliyatda pragmatik ifodalangan obrazlilik butunlay yo'qqa chiqarilgan. Chunki muallif "white elephant" – so'zi orqali fil misol ko'p xarajatlar talab qiladigan binoni nazarda tutayapti. Shu sabab o'zbek tilida bunday pragmatik ma'noni izohli tarjima usulida qayta yaratish va obrazlilikni qayta tiklash o'rinli bo'lardi:

Bought that white elephant of a place, Quarry House (Agatha Christie. Hallowee'n party, p. 168).
Она купила эту развалину, «Куорри-Хаус» (с.255).

U «*Kuorri-Xaus*»dagi bu fil misol ko'p xarajat talab qiluvchi xaroba binoni sotib oldi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Ayrim hollarda asliyatdagi obrazli konnotasiyali frazeologik birliklar rus tarjimoni tomonidan ham izohli tarjima orqali o'girilib, obrazlilikni saqlab qolganini ko'ramiz:

Then the judge's small clear voice Took up the thread once more (Agatha Christie. And there were none. p.49).

Молчание нарушил тонкий съедливый голосок судьи (с.589).

Sukunat sudyaning ingichka chiyildoq ovozi bilan buzildi.

Bu jumla tarjimasiga «*ingichka*» so'ziga «*chiyildoq*» so'zining qo'shilishi jumla obrazlilikini yanada oshirgan.

Ayrim hollarda obrazli frazeologizmlarni rus tiliga o'girishda gap strukturasi ham o'zgaritirilishi ham kuzatiladi. Masalan quyidagi jumla tarjimasida qo'shma gap bitta ergash gap

sifatida va "take the words out of his mouth" frazeologik birligi birgina «podxvatyvayt» fe'li bilan o'girilib, obrazlilik butunlay yo'qqa chiqarilgan:

Vera took the words out of his mouth. And yet it seems so incredible (Agatha Christie. And there were none. p. 125).

И все же, подхватила Вера, это совершенно невероятно (с.642).

Jumlaning o'zbekcha tarjimasida esa asliyatdagi frazeologizmga quyidagicha funksional mos ekvivalent orqali obrazlilik qayta tiklanishi mumkin:

Nima bo'lsada, bu butunlay aqlga to'g'ri kelmaydigan xabar, gapni ilib ketdi Vera.

Ayrim obrazli konnotasiyali frazeologizmlar tarjima tillaridagi funksional ekvivalentlari mavjudligi tarjimonga obrazlilikni osongina qayta tiklash imkoniyatini beradi:

Kettering was on the rocks (Agatha Christie. The Mystery of the blue train, p. 176).

Кеттеринг на мели (с.93)

Ketteringning ishi pachava.

Ammo bu o'rinda tarjimon o'z ona tilida shakllangan, shunday kommunikativ vaziyatlarda qullaniladigan frazeologizmlardan foydalanib obrazlilikni qayta tiklaydiki, ma'no turlicha leksik vositalar orqali ifodalansada, asliyatdagi obrazlilik to'liq qayta tiklanadi:

The die was east (Agatha Christie. The Mystery of the blue train, p. 102).

Jrebiy broshen (s.54).

Qo'ra tashlandi.

These Owens must be rolling in money (Agatha Christie. And there were none. p. 13).4

У этих Онимов, должно быть, денег курры не клюют (с.562).

Bu Ovenlarning pullariga qurt tushib yotgan bo'lsa kerak.

Asliyat matnidagi frazeologizmlarni so'zma-so'z tarjima qilishga urinish odatda frazeologizm semantikasidagi pragmatik ma'nolarning tushunilmasligi oqibatida ro'y beradi va bu tarjima tilida uning obrazlilikini yo'qqa chiqarishga olib keladi.

Agata Kristi asarlarida muallif tomonidan yaratilgan individual frazeologizmlarga ham duch kelamiz. Masalan, uning qalamiga mansub quyidagi jumlada personajning jur'atsizligi va qo'rqqoligi «*spirit of a mouse*» frazeologizmi orqali sichqonnikiga qiyoslanadi. Rus tarjimoni bunday obrazlilikni "spirit" so'zini «храбрость» so'zi bilan kompensasiya qilib va «хоть столько» kuchaytiruvchi so'zini qo'shib qayta tiklagan. Bunday obrazlilik va tarjima usulini misolning o'zbekcha variantida ham aynan qo'llash mumkin:

If Yahmose had the spirit of a mouse he would not stand it for a moment (Agatha Christie. Death comes as the end. p. 12).

Будь у Яхмоса хоть столько храбрости, сколько у мыши, он бы такого не допустил (с. 14).

Agar Yaxmosda sichqonchalik jur'at bo'lganida edi, u bu ishga yo'l qo'ymagan bo'lardi.

Misoldan ko'rinib turibiki muallifning individual frazeologizmlarini tarjima tiliga kalkalash orqali o'girib, muallif niyatiga mos obrazlilikni qayta tiklash mumkin. Buni quyidagi misol va uning tarjitalarida ham ko'rishimiz mumkin:

You noticed, she stuck down her fore feet and laid back her ears and refused to budge (Agatha Christie, The Mystery of the blue train, p. 136).

Ты же видела, как она уперлась передними копытами, прижала уши и отказалась двигаться с места(с.72).

Sen uning aravaga qo‘shilgan asov ot singari quloqlarini qisib, oldinga oyoq tirab olganini ko‘rdingku.’

Jumlaning o‘zbekcha tarjimasiga konkretlashtirish usulidan foydalanib «aravaga qo‘shilgan asov ot singari» jumlasining qo‘shilishi frazeologi birlik obrazlilikini yanada oshirgan.

Quyidagi misolda muallif tomonidan yaratilgan individual obrazlilik rus va o‘zbek tiliga ayrim leksik transformasiyalar orqali qiyoslovchi ibora orqali o‘girilib, obrazlilik to‘liq qayta tiklangan:

The Chief Constable had the pleased expectant look of a cat who is counting on a saucer of cream to materialize at any moment (Agatha Christie. Halloween party, p.317)

Выражение лица главного констебля было таким, как у кошки, ожидающей, что в любой момент перед ней появится блюдо со сливками (с.324)

Bosh konsteblning basharasida xuddi har bir daqiqada uning oldiga qaymoqli taom qo‘yilishini kutayotgan mushuknikidek ifoda paydo bo‘ldi.

Obrazli konnotasiyani tarjima tiliga o‘girishda tarjimondan jumlada tasvirlanayotgan voqeyaning mohiyatini, sodir bo‘layotgan vaziyatni va chuqur anglash, ekstralingvistik bilimlardan xabardor bo‘lishlik talab qilinadi. Masalan, quyidagi jumla tarjimasida tarjimon sudni boshqarayotgan sudyaning emosional holati aniq tasavvur qilishi va uni kitobxonga aniq yetkazilishi uchun ham ma‘suldir. Jumladagi obrazlilik izohli tarjima usuli bilan tarjima tillarida to‘liq qayta tiklangan:

The judge murmured with a reptilian smile (Agatha Christie. And there were none. p. 160).

Судья пробормотал, и губы его раздвинула змеиная улыбка (с.667).

Sudya allanima deb ming‘illadi va uning lablarida zaharxandali tabassum namoyon bo‘ldi.

XULOSALAR

Agata Kristi asarlaridagi frazeologik birikmalardagi obrazli konnotasiyalarni tarjima tillarida qayta yaratilishini tahlil qilib quyidagi xulosalarga keldik:

1.Asliyat tilidagi frazeologik birlik ifodalovchi obrazli frazeologik birliklar tarjima tillarida mavjud bo‘lgan, aynan shunday kommunikativ vaziyatlarda qo‘llaniladigan frazeologik birliklar orqali tarjima qilinib obrazlilik qayta tiklanishi mumkin.Bunda tarjima tillarida qayta tiklangan obrazli konnotasiyalar asliyatdagi leksik transformasiyalar vositasida ifodalanishi va so‘z qo‘shish, kompensasiya, izohli tarjima usullaridan foydalanib asliyat darajasida obrazlilik qayta yaratilishi mumkin.

2.Muallif tomonidan yaratilgan individual obrazli frazeologik birikmalardagi konnotasiya tarjima tiliga kalkalash usulida o‘girilib, asliyat tiliga xos individual obrazlilik qayta tiklanadi. Bu o‘rinda ham izohlash, so‘z qo‘shish kabi usullardan foydalanish asliyatda ifodalangan obrazlilikka putur yetkazmaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Christie A. Death Comes as the End. - Harper Collins Publishers, 1993.
2. Christie A. And Then There Were None. - Harper Collins Publishers, 1993.
3. Christie A. The Mystery of the Blue Train. - Harper Collins Publishers, 2001
4. Christie A. Death Comes as the End. - Harper Collins Publishers, 1993.
5. Kristi A. Desyat negriyat // Sobraniye sochineniy, tom 8. - M.: «Artikul», 1998.
6. Kristi A. Tayna «Golubogo poyezda» // Ves Erkyul Puaru. - M.: ZAO «Sentrpoligraf», 2003.
7. Kristi A. Smert prixodit v konse // Koroleva detektiva. - M.: ZAO «Sentrpoligraf», 2003.

8. Kristi A. Vecherinka v Xellouin // Ves Erkyul Puaro. - M.: ZAO «Sentrpoligraf», 2003.
9. Kristi A. Ubiystvo v izvozchichyem dvore // Ves Erkyul Puaro. -M: ZAO «Sentrpoligraf», 2003.
10. Kristi A. Tragediya v trex aktax // Ves Erkyul Puaro. - M.: ZAO «Sentrpoligraf», 2004.
11. Kristi A. Bagdadskiye vstrechi // Koroleva detektiva. - M.: ZAO «Sentrpoligraf», 2003.
12. Kristi A. Neveroyatnaya kraja: Ubiystvo v izvozchichyem dvore // Ves Erkyul Puaro. - M.: ZAO «Sentrpoligraf», 2003.
13. https://kitobxon.com/oz/yozuvchi/agata_kristi

BOG`LIQ VA KONVERGENT IZOGLOSSALAR (Mingbuloq shevasi misolida)

Musulmon Usmonov,
Namangan davlat universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya. Maqolada Mingbuloq shevalari leksik qatlami fonetik-fonologik strukturasidagi belgilarga ko`ra guruhlarga ajratish, shevadagi bof`liq va konvergent izoglossalarni aniqlangan hamda ular haqidagi xulosalar bayon qilingan.

Kalit so`zlar: bir genetik umumiylik, qipchoq shevalari, sheva fonetik-fonologik tabiati, grammatik shakllar, bog`liq izoglossalar, konvergent izoglossalar.

РОДСТВЕННЫЕ И КОНВЕРГЕНТНЫЕ ИЗОГЛОССЫ (На примере диалекта Минбулак)

Мусулмон Усманов,
Исследователь Наманганского государственного университета

Аннотация. В статье лексический пласт мингбулакских диалектов разбит на группы по признакам в фонетико-фонологической структуре, определены родственные и конвергентные изоглоссы в диалекте, описаны выводы о них.

Ключевые слова: генетическая общность, кыпчакские диалекты, фонетико-фонологическая особенность диалекта, грамматические формы, родственные изоглоссы, конвергентные изоглоссы.

RELATED AND CONVERGENT ISOGLOSSES (On the example of the Minbulak dialect)

Musulmon Usmanov,
Researcher at Namangan State University

Annotation. In the article, the lexical layer of the Mingbulak dialects is divided into groups according to features in the phonetic-phonological structure, related and convergent isoglosses in the dialect are identified, and conclusions about them are described.

Key words: genetic commonality, kypchak dialects, phonetic-phonological nature of the dialect, grammatical forms, related isoglosses, convergent isoglosses.

Kirish

Shevalarining fonetik-fonologik tabiati so`zlarda, grammatik shakllarda jilolanadi. Muayyan sheva arealning boshqa shevalardan farqlaydigan lisoniy qirralari uning leksik qatlamida ko`proq ko`zga tashlanadi. Mingbuloq shevalari so`z – terminlari va ular anglatgan

ma'nolar turfa, rang-barang. Lekin ularning barchasi hali mukammalroq to'planib, o'rganilgani yo'q. Shuni nazarda tutib, Mingbuloq shevalari leksik qatlamini fonetik-fonologik jihatdan o'rganishni maqsad qildik.

Adabiyotlar tahlili

Jahon tilshunosligida K.de Monbre, J. Jileron, D.Mone, G.Venker, F. Vrede, K.Yaberg, Ya.Yud, P.Meer, V.M.Jirmunskiy, S.I.Bromley, D.I.Edelman, V.Pizani, G.Kurat, T.Frinj, P.Tradgil, Y.Cheymbers, I.I.Sreznevskiy va boshqa tilshunoslarning dialektologiya sohasini rivojlantirishga oid tadqiqotlari asosida ko'plab ilmiy asarlar maydonga keldi.

O'zbek tilshunosligida ham A.Borovkov (*Uzbekskiy govori Namanganskoy oblasti. – Tashkent, 1963*), K.Yudaxin (*O'zbek va uyg'ur xalqlari tillaridagi yaqinlik // O'zbek tili va adabiyoti masalalari. 1958. – № 1. – B. 31-35*), Y.Polivanov (*Uzbekskaya dialektologiya i uzbekskiy literaturniy yazik. – Tashkent: Uzgosizdat, 1933*), G'.O.Yunusov (*O'zbek lahjalarining tasnifida bir tajriba.– Toshkent: O'quvo'zdavnashr, 1937*), V.Reshetov (*O'zbek tilining qarluq-chigil-uyg'ur lahjasi // O'zbek tili va adabiyoti masalalari. 1965. – №5*), Sh.Shoabdurahmonov (*O'zbek adabiy tili va xalq shevalari. – Toshkent, 1962*), F.Abdullaev (*Fonetika Xorezmskix govorov. – Tashkent, 1967*), A.Ishaev (*Mang'it shevasining ba'zi bir fonetik xususiyatlari.– Toshkent: Fan, 1961*), S.Ibrohimov (*O'zbek tilining Andijon shevasi.–Toshkent: Fan, 1967*), A.Aliev (*Namanganskaya gruppа govorov uzbekskogo yazika: Avtoref. diss. ...dok. filol. nauk.–Tashkent, 1975*), S.Otamirzaeva (*Eksperimentalno-foneticheskoe issledovanie namanganskogo govora uzbekskogo yazika. – Tashkent: Fan, 1974*), A.Shermatov (*Uzbekskie narodnie govori Kashkadarinskoy oblasti. – Tashkent, 1978*), A.Jo'raev (*Djuraev A. B. Teoreticheskie osnovi arealnogo issledovaniya uzbekoyazichnogo massiva. – Tashkent: Fan, 1991*), H.Sharipov (*Janubiy Qirg'iziston o'zbek shevalari: Avtoref. diss. ...kand. filol. nauk. – Tashkent, 1964*)

larning shu yo'nalishda tadqiqotlari mavjud, biroq o'zbek tili dialektlari, ularning areallari masalasi yetarli darajada o'rganilgan emas. Xususan, Namangan viloyati Mingbuloq hududi shevalari ham alohida olinib, ularning o'ziga xos lingvistik xususiyatlari monografik tarzda o'rganilmagan.

O'zbek shevalarini areal-tipologik va areal-lingvistik metodlar orqali o'rganish, har qanday lingvistik nazariya va konsepsiyalarning boshlang'ich nuqtasi bo'lgan shevalarni, ularning o'ziga xos xususiyatlarini tadqiq etish muhim masalalardan biriga aylanligi sababli dialektologiya sohasidagi turg'un bo'lib qolgan ayrim jihatlarni, dialekt va shevalar mohiyati, xususiyatlari, o'zaro aloqalari, ularning tasnifi, tavsifi masalasidagi tushunchalarni yangicha baholashga, yangicha usullarda hal qilish orqali yechimlarga keng yo'l ochdi.

Tadqiqot metodlari va metodologiyasi

Mingbuloq shevasining lisoniy xususiyatlari o'rganishda lingvogeografik (mazkur shevaning hududiy tasnifini tavsifa qilinadi va uning tarkibiy hamda tashkiliy tizimi xususiyatlari arealini belgilanadi), areal-lisoniy (ularning genezisi, etnolisoniy belgilari hamda guruh va shoxobchalarini aniqlaniladi), analiz, sintez, induksiya, deduksiya (fonetik va fonologik, leksik xususiyatlari, va shevalar arealining fonetik-fonologik strukturasi adabiy til, o'zbek shevalari hamda turkiy tillar bilan qiyoslanadi), tarixiy-qiyosiy (tarixiy-qiyosiy asoslari), distributiv (shevaning tovushlar, so'zlar tizimining paradigmatic va sintagmatic xususiyatlarini, shevaga xos fonetik hodisalarning boshqa shevalaridan farqli va o'xshash jihatlarni aniqlash, uning o'zbek shevalari sistemasida tutgan o'rni va o'zbek adabiy tili bilan munosabati) tahlil usullari dan foydalanildi. Bular asosda Mingbuloq shevasining o'ziga xos xususiyatlari va ularning o'rganish masalalari amalga oshadi.

Tahlil va natijalar

Mingbuloq shevalari leksik qatlamini fonetik-fonologik strukturasiidagi belgilarga ko'ra, quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

I. Faqat shevaga xos so'z va terminlar [Adabiy tilda uchramaydigan, sheva tarkibida qo'llanuvchi ayrim ijtimoiy-maishiy sohalarga, chorvachilik, dehqonchilik, hunarmandchilikka oid leksik birliklarni termin deb qo'lladik], qo'shma so'z va birikmalar.

1. Adabiy tilda uchramaydigan, faqat shevaga xos so'z – terminlar:

[shidə] – qattiq tanali, masalan, makkajo'xori, g'o'za, oq jo'xori kabi o'simliklar o'rib olingandan so'ng ildizi bilan er ustida qolgan poyasi.

Shevada [chəkitmək] va [typchik] so'zlari o'zaro ma'nodosh. [shidə] hech qachon yumshoqpoyali o'simliklarga nisbatan qo'llanmaydi. Biroq janubiy Qozog'iston o'zbek shevalarida [shidə] tikanli butoq ma'nosida qo'llanadi [7.177]. [chəkitmək] va [typchik] – yumshoq poyali o'simliklar (sholi, arpa, bug'doy, kurmak, ajriq kabi) o'rib olingandan so'ng ildizi bilan er ustida qolgan poyasi. [shidə] [chəkitmək] va [typchik] so'zlaridan anglatgan ma'nosiga ko'ra farqlanib, ularga sinonim bo'la olmaydi.

[chəkitmək] shevada omonim so'zdir: a) yaroqsiz holga kelgan supurgi; b) baliq tutish qarmog'i ipiga (ilmog'idan 3-5 sm yuqoriga) o'rnatiladigan metall parchasi; [bəchk'] ertapishar ekinlardan so'ng bo'shagan maydonlarga hayvonlar uchun ozuqa sifatida sepib o'stirilib, kech kuzgacha o'rib olinadigan ekin nomi; [γvyz] – sigir yangi tug'andan keyin ikki, uch kungacha sog'ib olinib to'kib yuboriladigan sut. Bu so'z O'zbekistonning barcha dialektal arealida, hatto Qozog'iston Respublikasining o'zbek shevalarida ham mavjud: [γvyz] (Gurlan, Yangibozor), [ovyz] (Hozarasp), [γviz] (Qovchin va Turkiston qipchoq shevalari), [ɔg'izlɔq] (Qashqadaryo), [og'iz] (Toshkent [5.12]) kabi; [vəssə] – imoratning uy to'sinlari orasiga tashlanadigan taxta; [həvən] – sinchli uylarning ichki ustunlariga nisbatan diognal tarzda o'rnatiladigan uzun yog'och; [chərqɪ] – chinni va sopoldan ishlangan sayoz quyuyq taomlar idishi; [dɔltɔ//to'ltɔ]– qaymoq qizdirilganda so'ng hosil bo'lgan saryoq quyqasi; [typkə] – ovloq joy, [jykym] – arazlashish; [ɔg'il] – molxona, [chipɔŋ] – ko'p, mo'l; [qo'g'ɔ//qog'a] (ko'l va zovur ariqlarda o'sadigan ko'p yillik o'simlik, Mingbuloq aholisi undan turli narsalarni bog' holatiga keltirish uchun bog'lik sifatida foydalanadi. (Namangan shahar, Chortoq, Uychi kabi qarluq lahjalarida [lug'//luq] deb nomlanadi); [sət'l] – sirlangan, ikki tomonida ushlaydigan qulog'i bor metall idish, (rus: kostryuli); [so'piltiriq] – yosh o'g'il bolalar do'ppisining o'rtasiga mayin yungli quyon yoki tulki terisidan bir parchasini tikib qo'yish; [so'ppi] bosh kiyim – shapkalarining tepa markaziga dumaloq holda o'rnatiladigan momiq iplar yig'indisi kabi.

2. Nomemasi adabiy tildagi so'zlardan farq qilmasa-da, lekin shevada boshqa ma'no anglatuvchi so'zlar: [tir'nkə] – metaldan ishlangan suyuq va quyuyq ovqatlar uchun chuqur va sayoz idish turi; [chini] – chinni kosa; [o'ra//o'rɔ]– qishda sabzavot saqlovchi joy; [məllə] – paxta terish etagi, [qulɔq] – bir ariqdan ikkinchi bir ariqqa suv olinadigan joy; [sypɔ] – ariqdan suv olinadigan zinali joy; [vəh-vək] – omonim: hovliqma odam, hasharot turi.

II. Fonetik qonuniyatlar asosida yuzaga kelgan leksik birliklar.

1. Qo'shma fe'l yoki etakchi fe'l+ko'makchi fe'l tipidagi fe'l qo'shilmalarining yagona urg'u olib, sandhi (sandhi [Bunda ikki so'zning talaffuzi jarayonida oldingi so'z nihoyasidagi undosh keyingi (boshlanuvchi so'z) tovushga moslashadi yoki dastlabki so'zning oxirgi tovushi (keyingi so'z unli bilan boshlansa) jaranglashadi: bəlakɔdɔm//bəlagɔdɔm (ad.: boshqa (o'zga) odam) kabi.]) holatida bo'g'in yoki tovush tushishi natijasida bir so'z holiga kelib qolishi: "y"lovchilarda: [əpchiq]; "j"lovchilarda:

[a:chiq] olib chiq; “y”lovchilarda: [ɔbɔr]; “j”lovchilarda: [əppər] olib bor; “y”lovchilarda: [əpket]; “j”lovchilarda: [əkət] olib ket; [ichvər // ho`plɔvər] ichib yubor; [təshlɔvər//ɔtvər// ɪrg`it//rg`itvər] tashlab yubor, otib yubor; [səvər] solib yubor; [ɔvər] olib yubor kabi.

2. Adabiy tildagi shakliga nisbatan kuchli fonetik o`zgarishga uchragan so`zlar: [y`nə] igna; [yovin] omonim: yog`in, yopinmoq; [yɔvin-chəchin] yof`in-sochin, yog`ingarchilik; [meməxənɔ] mehmonxona; y`lovchilarda: [shynɔp]; “j”lovchilarda: [shyytip] shunday qilib; [ɔhlɔ] hatlamoq//sakrab o`tmoq; [hishshə] shisha; [təvip] tabib; [o`hlɔt] o`tlatmoq; [qəhnɔ] qatnamoq; [qahləmə] qatlama (qozonda yog` bilan yoki yog`siz pishiriladigan non turi); [pəlchi] folbin; [pɔqɔs//təlkə] faqat//ruscha: toliko kabi.

III. O`ziga xos morfemik strukturaga ega bo`lgan so`zlar.

1. Mingbuloq qipchoq shevalari uchungina xos bo`lgan affikslarga ega lug`aviy birliklar:

-(ɔ)vg`ich//vg`ich: affiksi shevada ikki xil funktsiyada qo`llanadi:

a) [kyy+ɔvg`ich] kuykanak//kuyinchak, [sɔl+ɔvg`ich] kurakcha, biror narsa

soladigan idish, [byrɔ+ɔvg`ich] (murovat), [tyzɔ+ɔvg`ich] tuzovchi, tuzatuvchi – usta, [səvəv+g`ch//səvəch`p] savaf`ich kabi so`zlarda so`z yasovchi;

b) [bɔr+ɔvg`ich] boradigan; [ɔl+ɔvg`ich] oladigan, [shlɔ+ɔvg`ich] ishlay-digan kabi so`zlarda lug`aviy shakl hosil qiluvchi ko`makchi morfema.

-mɔ//mə affiksi: a) [yir+mɔ//jir+mɔ] yoriq, [yərə+mə] yaroqli, [qət+ir+mɔ] qotirma – taom nomi, [sɔl+mɔ] ariqqa suv dimlash uchun qo`yiladigan to`g`oncha kabi so`zlarda so`z yasovchi; b) [sinɔ+mɔ] sinalgan, [tyzə+mə] tuzatilgan, [ɔshiq+mɔ] shoshilgan, sabrsiz kishi kabi so`zlarda sifat-doshlarning lug`aviy shaklini hosil qiluvchi ko`makchi morfemadir.

-chə//nə affiksi: a) [bɔ:nə//bɔf`ənə] boya, hali, avvalroq kabi so`zlarda so`z yasovchi; b) [j`ch+chə//əz+nə] picha, ozgina kabi so`zlarda luf`aviy shakl hosil qiluvchi ko`makchi morfema vazifasida qo`llangan.

2. Adabiy tilda mavjud o`zak va so`z yasovchi affikslarning shevada adabiy tildan farqli so`z yasashi: [gəp+ch`l] so`zamol, so`zga usta; “y”lovchilarda: [bo`y+lɔ]; “j”lovchilarda: [mɔy+lɔ] suvga tushishdan oldin suvni bo`y bilan o`lchash; [chɔrpɔy+li] chorpahil – to`lacha odam; [qo`rmɔ+ch// qo`g`irmɔ+ch// qo`g`irmɔ+ch] mayda gurunchdan yoki bug`doydan qovurib tayyorlanadigan taom: qovurmoq+ch; [qirmɔ+ch] qozonning tagida quyuy ovqatning yopishib, o`ta pishib ketgan qismi, qozon qirish orqali tozalanadi: qirmoq+ch; [l+pis] sekin harakatlanuvchi odam: ildam+emas kabi.

3. Komponentlari adabiy tilda bo`lish, bo`lmasligidan qat`iy nazar, adabiy tilda uchramaydigan shevagagina xos bo`lgan qo`shma so`z va birikmalar: [dɔli-gyl`] tuzuk, yaxshi: [dɔli-gyl`gə qo`yipti] ishni yaxshi qilibdi, bajaribdi, [chevər kəynəgimd` dɔli-gyl`gə qo`yip tikipti] chevar ko`ylagimni yaxshi tikibdi); [qo`lɔntɔyɔq] paypoq yoki paytavasiz oyoq kiyim kiyish; [qɔlɔnir-qɔsɔnir//qɔlɔni-qɔsɔni] begona, hech kimga yoqmaydigan odam; faqat ayollarga nisbatan: [tilli-jog`li] gapga usta; [qo`lli-ɔyɔhli] epchil, chaqqon; [sirimtɔ] hech nimasiz, hech vaqosiz, hech nimasi yo`q odam: [sirimtɔ bo`p o`tirippɔn] hech nimasiz (hech vaqosiz) o`tiribman; [ɔzvɔlɔjɔhɔn] mo`l, juda ko`p; [dysəmbə//dysələmbə] ikki baravar ko`p//me`yordan oshiq (tojikcha: du bora): [chɔrqidɔ ɔsh dysəmbəydi//dysələmbəydi yevɔ`ldiq] lagandagi osh juda ko`p edi, eb bo`ldik kabi.

Mingbuloq shevalariga xos so`zlarning leksik tabiati, semantik strukturasi turli omillarning ta`siri tufayli yuzaga kelganki, bunday so`zlarning ayrimlari adabiy tilda yo`q bo`lib, ular shevalardagina uchraydi: shidə, chəkitmək, tɔpçik, bəçk`, ɣvɣz, hɔvɔn, chɔrqi, tɔpkə, jɣkɣm, ɔg`l, chipɔn, qo`g`ɔ//qog`a, sət`l, so`piltiriq, so`ppi kabi.

Mazkur hudud shevalarini kuzatish natijasida: bir sheva areali hamisha ham doimiy bir kenglikni tashkil etmay, u bir necha tuman, qishloq va ovullarni, qamrab olishi, aralash shevalarning paydo bo'lishi, ularning kengayishi hamda boshqa til va lahjalarga mansub aholining yangi maskanlarga ko'chib kelib o'rnatilganida bir shevaning ikkinchi shevaga ta'sirida sintezlashish jarayoni sodir bo'lishi aniqlandi.

Mingbuloq shevalari arealida ham aralash shevalarda so'zlashuvchilar guruhini tumanning Jomashov shaharchasi, Damko'l-Mazzang va Gulbog' qishloqlari aholisi tashkil etadi. Ular nutqida qarluq va qipchoq lahja unsurlari baravar qo'llanadi: [menə//mənə] menga, [ninəzin] tuzk, bir chiroyli, [bo'g'cha // bexcha // tyuyun] narsa solingan ayollar tuguni, [sarimsəq // səmsəq] sarimsoqqiyoz kabi. Bunga qarluq sheva vakillarining Mingbuloq hududida yangi ekin maydonlar barpo etib, erlarni o'zlashtirish maqsadida viloyatning turli joylaridan ko'chib kelishi va o'zaro aloqa-aralashuv munosabatlari ikki xil lahjada amalga oshganligi sabab bo'lgan.

Bugunga kelib, dialekt areallari orasidagi farqlar davr taqozosi – fan-texnika, elektron axborot texnologiyalarining taraqqiyoti natijasida asta-sekin yo'qolib bormoqda. Mingbuloq hududining ma'lum sheva areallarida leksik jihatdan tubdan farq qiluvchi birliklar faqat shu kichik sheva arealiga tegishli aholining o'z etnografiyasiga, urf-odatlarini, an'analari doirasida rivojlanganligi sababli saqlanib kelmoqda.

Mazkur dialektal areal bog'liq va konvergent izoglossalardan tashkil topgan. Bog'liq izoglossalar bir genetik umumiylikka ega bo'lganligi uchun qipchoq shevalarda o'z o'rniga ega holda rivojlandi, fonetik-fonologik o'zgarishlari bilan qo'llanmoqda. Ularda o'zaro tarixiy-genetik qarindoshlik til belgilari mavjud. Konvergent izoglossalar esa uzoq davrlar bir xududda yaqin aloqada bo'lish natijasida areal umumiylikning vujudga kelishi asosida hosil bo'lgan. Bunday izoglossalar qarindosh bo'lmagan til oilalarining o'zaro munosabati orqali paydo bo'lgan. Sheva arealida bog'liq izoglossalar ko'p, konvergent izoglossalar esa ayrim kichik hududlardagina ko'zga tashlanadi.

Xulosa

1. Mingbuloq sheva areallaridagi bog'liq izoglossalarining qiyosiy-genetik tahlilidan anglashiladiki, hududga avvalroq o'rnatilgan aholi, asosan, qipchoq lahjasida so'zlashuvchilar bo'lib, qolganlari keyin ko'chib kelgan qarluq sheva vakillaridir.

Bir qator bog'liq izoglossalar hududda "j"lovchi va "y"lovchi qipchoq shevalari qoraqalpoq urug'larining ko'chib kelib, Sirdaryoning sero't chap qirg'og'iga o'rnatilishi, o'zbek urug'lari bilan o'zaro iqtisodiy, madaniy-maishiy aloqalari natijasida vujudga kelgan [8.27].

2. Konvergent izoglossalarning tipologik tahlilidan ma'lum bo'ladiki, Markaziy Farg'ona cho'llarini o'zlashtirish uchun ishchi-dehqonlarning ommaviy safarbarligi, texnika ishlarini jonlantirish maqsadida rusiyzabon va forsiyzabon aholining ko'chirib kelinishi, yirik shaharlar va qishloqlardan qarluq lahjasi vakillarining oilaviy kelishlari, aholi vakillarining, ayniqsa, mazzang (forscha "mardi zan". Mingbuloq tumani Damko'l-Mazzang qishlog'ida) elatini cho'l hududiga ko'chirilishi – tarqoq elatni bir joyga to'planishi gibrizatsiyani vujudga keltirdi. Bu jarayon Mingbuloq shevalarida dialektologik o'ziga xosliklarni yuzaga kelish sabablaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдиев М. Худойберди Донёров // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 2017.– № 4.



2. Абдуллаев У. *Фаргона водийсида этнослараро жараёнлар (XIX-XX аср бошлари)*. Тошкент: Янги аср авлоди, 2005.
3. Бердиалиев А., Мадвалиев А., Раҳмонқудов А. *Таниқли шевашунос // Ўзбек тили ва адабиёти*. – Тошкент, 2017. №, 5.
4. Донёров Х. *Ўзбек халқининг шажара ва шевалари*. – Тошкент: Фан, 1968.
5. Ишаев А. *Ўзбек диалектал лексикографияси*. – Тошкент: Фан, 1990.
6. Кошғарий Маҳмуд. *Девону лугат-ит турк*. I том. – Тошкент, 1960-1963.
7. Муҳаммаджонов Қ. *Жанубий Қозогистондаги ўзбек шевалари*. – Тошкент: Фан, 1981. – Б.177.
8. Толстова Л.С. *Каракалпаки Ферганской долины*. – Нукус: Каракалпакское государственное издательство, 1959.
9. Шониёзов К. *Ўзбек халқининг шаклланиш жараёни*. – Тошкент: Шарқ, 2001.

INONCH AYTIMLARNING TEMATIK TASNIFI

Mo'minova Nodira Maxmudovna
Andijon Davlat universiteti doktoranti

Annotatsiya. Maqolada inonch aytimlarining tematik tasnifi, badiiy-estetik evolyusiyasi, paremiyaning nutqiy an'anaga aylanganligi, paremik asarlarning mazmuni va badiiyati, milliy xarakter belgilari va maishiy amaliyotga yo'nalganligi tadqiq etilgan. Paremik tur tarkibiga kiruvchi va asosan maishiy-utilitar funktsiya bajaruvchi kichik hajmli folklor janrlari o'zbek xalq og'zaki badiiy ijodi etnopoetikasining qirralarini ochib berishda muhim manba ekanligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: paremiologiyalar, inonch aytimlar, tasniflar, omenalistik aytimlar, nutqiy an'ana, paremik tur, etnopoetika, maishiy-utilitar funktsiya, inonch aytimlar.

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА INONCH ВЕРОВАНИЙ.

Муминова Нодира Махмудовна
докторант Андижанского
государственного университета.

Аннотация: В статье исследуется тематическая классификация иноязычных высказываний, художественно-эстетическая эволюция, трансформация паремии в разговорную традицию, содержание и художественность паремических произведений, признаки национального характера и ориентация на бытовую практику. Показано, что небольшие фольклорные жанры, которые относятся к паремическому типу и в основном выполняют бытово-утилитарную функцию, являются важным ресурсом в раскрытии граней этнопоэтики узбекского народного устного творчества.

Ключевые слова: паремииологии, иносказательные высказывания, классификация, оменалистические высказывания, разговорная традиция, паремический тип, этнопоэтика, бытово-утилитарная функция, иносказательные высказывания.

THEMATIC CLASSIFICATION OF INONCH STATEMENTS

Muminova Nodira Makhmudovna
Doctoral student of Andijan State University

Annotation: The article explores the thematic classification of inonch statements, artistic-aesthetic evolution, the transformation of paremia into a colloquial tradition, the content and artistry of paremic works, signs of a national character and orientation to domestic practice. It is illuminated that small-scale folklore genres, which are part of the paremic type and mainly perform a domestic-utilitarian function, are an important resource in revealing the facets of the ethnopoetics of Uzbek folk oral art.

Keywords: paremiologies, inonch statements, classifications, omenalistic statements, colloquial tradition, paremic type, ethnopoetics, household-utilitarian function, inonch statements.

Kirish. O'zbek xalqi asrlar mobaynida yaratib, sayqal berib kelgan inonch aytimlarning ko'plab namunalarini dunyo folklorshunos-paremiologlari yaratgan so'nggi tasniflarga tayangan holda mavzu doirasiga ko'ra, quyidagi soddaroq uch asosiy turkumga ajratish mumkin:

1. *Tabiat haqidagi inonch aytimlar;*
2. *Odam haqidagi inonch aytimlar;*
4. *Narsa-jismlar to'g'risidagi inonch aytimlar.*

Mazkur tasnif o'zbek folklorshunosligida ilk bora ilmiy jamoatchilik e'tiboriga havola etilayotgani bois kamchilikdan xoli bo'lmasligi mumkin. Albatta, bundan buyon izlanuvchi tadqiqotchilar tomonidan unga yanada aniqlik kiritilishi shubhasiz. Ta'kidlab o'tish joizki, mazkur tasnifni birinchi galda paremalarning milliy va mahalliy tabiatidan kelib chiqib shakllantirdik. Aytaylik, rus va boshqa yevropa xalqlarining olimlari isiriq, yuvindi yoki tumor haqidagi inonch aytimlarni bilmasligi ham mumkin. Xullas, to'plangan o'zbek inonch aytimlari namunalarini tabiat, odam va narsa-jismlar singari uch asosiy turkumga ajratishda ularning vazifadoshligida mantiqiy takrorga yo'l qo'yilmasligi inobatga olindi.

Tadqiqot metodologiyasi. Xalqimizning atrof-olam hodisalariga oid ko'hna inonchlari mazmunini ifoda etadigan paremlar turkumiga kiruvchi materiallarni biz mazmun-mohiyatiga ko'ra tubandagicha ichki ko'rinishlarga egadir:

1. Koinotjismlaritog'risidagi (astronomik) inonch aytimlar;
2. Turli tabiiy hodisalarhaqidagi (atmosfera ga oid) inonch aytimlar;
3. Vaqtbo'laklaritog'risidagi (taqvimiy) inonch aytimlar;
4. Atrof-muhithaqidagi (geografik) inonch aytimlar;
5. O'simliklar, dov-daraxtlar va jondorlarolami (flora va fauna) haqidagi inonch aytimlar.

Koinotjismlaritog'risidagi inonch

aytimlar xalqimizning uzoq asrlar mobaynidagi kuzatishlarini hosil sifatida og'izdan og'izga o'tib, kundalik maishiy hayotda o'z tasdig'ini topib kelgan. Keksalar nutqidagi osmon jismlarining nomlari esa tajribali karvonboshi va cho'ponlar asrlar mobaynida ajdoddan avlodga og'zaki tarzda yetkazib kelgan asral bilimlar majmuini tashkil etadi. Biz ularni quyidagi jadval holatida keltirishni lozim topdik:

| No | Samoviy jismlar nomi | Qadimgi turkiycha | Arabcha nomi | Chorvador va |
|----|----------------------|-------------------|--------------|--------------|
|----|----------------------|-------------------|--------------|--------------|



| | | nomi | | dehqonlar qo'yg'an nom |
|------|----------------------|-----------------|------------------|------------------------------|
| 1. | <i>Quyosh</i> | <i>Yashiq</i> | <i>Shams</i> | <i>Kun</i> |
| 2. | <i>Oy</i> | <i>Yalchiq</i> | <i>Qamar</i> | <i>Oy</i> |
| 3. | <i>Merkuriy</i> | <i>Orzu</i> | <i>Utorud</i> | <i>Etigan</i> |
| 4. | <i>Venera</i> | <i>Cho'lpon</i> | <i>Sirius</i> | <i>Hulkar</i> |
| 5. | <i>Er</i> | <i>Yaratiq</i> | <i>Kurra</i> | <i>Er</i> |
| 6. | <i>Mars</i> | <i>Ko'rud</i> | <i>Mirrix</i> | <i>Oq qo'chqor</i> |
| 7. | <i>Yupiter</i> | <i>Qoraqush</i> | <i>Mushtariy</i> | <i>Ko'k qo'chqor</i> |
| 8. | <i>Saturn</i> | <i>Sepantir</i> | <i>Zuhal</i> | <i>Oq bo'z ot</i> |
| 9. | <i>Uran</i> | <i>Umay</i> | <i>Surayyo</i> | <i>Ko'k bo'z ot</i> |
| 10. | <i>Neptun</i> | <i>Savit</i> | <i>Kayvon</i> | <i>Uch arxar</i> |
| 11. | <i>Pluton</i> | <i>Yildirim</i> | <i>Nohid</i> | <i>To'rt no'qoy</i> |
| 112. | <i>Temir qoziq</i> | ? | ? | <i>Oltin qoziq</i> |
| 113. | <i>Besh og'ayni</i> | ? | ? | <i>To'qqiz to'rang</i> |
| 114. | <i>Katta ayiq</i> | ? | ? | <i>Katta ayiq</i> |
| 115. | <i>Kichik ayiq</i> | ? | ? | <i>Kichik ayiq</i> |
| 116. | <i>Etti qaroqchi</i> | | | <i>Etti chegin</i> |

Tahlil va natijalar. Ajdodlarimiz samo jismlari harakati va uning oqibatida Yerda sodir bo'ladigan o'zgarishlarni sinchiklab kuzatish asnosida shakllangan astral va agrar bilimlari, xususan, solyar, lunar va fenologik xulosalarini birgina inonch aytim emas, balki folklorning boshqa bir qator (asosan maishiy marosim) janrlari qatiga ham joylab kelganlar. Bu asarlarda fazoviy jismlarning ibtidoiy inonch-e'tiqodlar bilan yo'g'rilgan obrazlari aks etgan. Ularning yaralishiga Quyosh, Oy va Yer kurrasi, yulduzlar, bulut, kamalak, chaqmoq va momoguldurak singari osmon jismlari va stixiyali hodisalari haqidagi taassurotlar asos bo'lgan. Jangovar turkiy bobolarimiz kundalik ehtiyojlaridan o'zga mol-dunyoga ruju' qo'ymaganlar va mabodo ularni yo'qotgan damda faryod qilib o'rtanmaganlar. Aytaylik, yevropaliklar egalik qilish uchun bir-birini o'ldiradigan tilla yombilar ular uchun yaltiroq sariq tosh sifatida qadrsiz bo'lgan. Bunaqa ma'naviy ko'nikmalar sababini ochishga uringan bir rus tarixchisi quyidagicha yozgan edi: "Kajдыы chelovek vo chto-nibud da veril – v pokrovitelstvo predkov ili v blaguyu silu Mitry... v svyashennyy ogon ili v to, chto zvezdy pravyat sudbami stran i narodov. Tolko vse eto nosilo bytovoy karakter: bolshe obryadov, chem filosofii, bolshe upora na jizn zemnuyu, chem potustoronnyuyu, i bolshe sueveriy (blagopoluchno dojivshix do nashix dney), chem sobstvenno verы".³⁵

Milliy inonchlarga qat'iy amal qilgan kayvoni onaxonlar chillali kelinlarini kechasi yulduzlarga qaratmaganlar. Ularning tushunchasicha, kelinlar nikoh to'yidan keyingi chilla

³⁵Спиридонова А. Азиатская стезя Буддийских пилигримов. // Эпоха. 2008. № 4.-С.105).

davrida mabodo “Uch arxar”ga qarasa, uch yil, “To’rt no’g’oy”ga to’rt yil, “Besh og’ayni”ga qarab tursa, besh yil, “Etti qaroqchi”ga qarasa, yetti yil, “To’qqiz to’rang”ga qarasa, to’qqiz yilgacha farzandli bo’lmaydilar. Keksa kishilar it yoki ot junining qay tarzda va qachon tulashi, sichqonning oz-ko’pligi, ermon, qizil miya, sachratqi va boshqa daraxt va o’simliklarning rivojiga qarab yilning qanday kelishini aytib berganlar.

1. *Quyosh, Oy va yulduzlar to’g’risida* xalqimiz tomonidan to’qilgan inonch aytimlarga ayrim misollar: Oy yotiq holda ko’rinsa, o’ziga – joy (qulay), xalqqa - bejoy (xavotirli), tik holda (masjidlar qubbasi ustidagi shaklda) ko’rinsa, xalqqa - joy, o’ziga - bejoy bo’ladi. Yulduz uchsa, kimdir o’lgan bo’ladi. Hulkar yulduzi ko’rinmaydigan bo’lib qolganidan so’ng ko’p yomg’ir yog’sa, yil barakali bo’ladi. Yulduzlar charaqlab tursa, ertasiga havo ochiq, yulduzlar xira ko’rinib tursa, ertasiga yomg’ir bo’ladi.

O’zbek xalq folklorining tabiat hodisalari haqidagi inonch aytimlari doirasiga, bizningcha, bulut, kamalak, chaqmoq, momoguldurak, yomg’ir, qor, do’l yog’ishi, shamol, sel, zilzila va yong’in kabi kutilmaganda ro’y beradigan stixiyali tabiiy o’zgarishlarni kiritish mumkin. Jumladan: “Zilzila paytida yiqilib tushsa, keyin o’nglanmaydi (jarohati bitmaydi). Kamalak chiqqanida sochini ostonaga qo’yib uchini chopsa, sochi tez o’sadi. Homilador ayol kamalak chiqqanda sochini tarasa, Hasan-Husan tug’adi. Qora bulutlar paydo bo’lganida asalarilar uyasiga kirmasa, yomg’ir yog’may, havo ochilib ketadi. Chaqmoq chaqqanida oq kiyimda yursa, chaqmoq urib ketadi”.

Yomg’ir yog’dirish: Yomg’ir yog’masa, toshbaqani ag’darib qo’yish kerak Sumalakning suviga tosh tashlasa, yomg’ir yog’adi. Agar Hulkar yulduzi ko’rinmaydigan bo’lib qolgandan so’ng ko’p yomg’ir yog’sa, yil barakali bo’ladi.

Xalqimiz yaratgan vaqt bo’laklari to’g’risidagi aytimlarning mazmuni muchal, burjlar, fasllar, oylar, hafta va kunlarning xosiyatli yoki samarasiz kelishi bilan bog’liq inonch-ta’birlaridan kelib chiqadi. Ajdodlarimiz termachilik, ovchilik, chorvachilik, dehqonchilik va hunarmandchilik a’molini muayyan qonuniyatga (vaqt bo’laklarining takrorlanuvchi sikliga) moslashtirilgan tartibda amalga oshirganlar. Belgilangan tabiiy tartibga zid ish tutilsa, katta talofatlarga duch kelish mumkinligini hayotiy tajribalar ko’rsatgan. Hut chiqib, hamal kirganida chorvador bobolarimiz yaylovga dabdurustdan jo’nab ketavermaganlar. Ular avloddan avlodga o’tib kelgan an’anaviy inonchlar va astral bilimlarga tayanib, tabiatda ro’y berayotgan o’zgarishlarni kuzatganlar, albatta. Quyosh va Oy, yulduzlar va bulutlar harakati, shamolning esishi, qaysi qushlarning uchib kelganligi, o’simlik va daraxtlardagi, hashorat va hayvonlardagi o’zgarishlar va hokazo tartibdagi kuzatishlar yakuni chorvani tog’ oraliqlariga mavsumiy ko’chirishning kunini belgilagan. O’zbek tili, adabiyoti va folklori institutining Folklor arxivida 1927 yili Samarqand viloyatidagi chorvadorlardan yozib olingan quyidagi ma’lumot saqlanadi: “Ko’klam kunlari bo’lg’anda el odamlari hovlisidan ko’chib dalag’a chiqmaqchi bo’lg’anda avval borib mulladan, bilatig’an odamlardan jildizning o’ng, chabini so’raydi: “Jildiz o’ngma, chap?” deb. Jildizni o’ng desa, ko’chib chig’adi, chap desa, o’ng bo’lg’ancha kutib turadi. Bordi-keldi shu so’rag’an kun o’ng bo’lsa, bo’lmasa, yo jurti qulayli bo’lmasa, yo qo’ngshisi bo’lmasa, yo biron ishdan shu kun ko’cholmaytig’an bo’lsa, shu kuni bugun ko’chmaqqa o’ng edi, ko’chmasangiz jurtqa bir narsani irim minan tashlab keling, deydi. Bir bo’xchani yo bo’lmasa bir bo’xchaday narsani jurtt qo’ngshi bor bo’lsa, shuning uyiga irim minan qo’yib keladi: “jildiz chap bo’lib

qolmasin” deb. Mabada qo’ngshi bo’lmasa, bugun-ertan ikki kun o’ng bo’p, ikki kundan qay chap bo’lsa, ko’cholmay qolatig’an bo’lsa, jurtqa bir pichoqti suqib yo tashlab ketadi, irim deb”.³⁶

Professor S.Mirzaeva afsun duolar va aytimlarni tarixiy asoslari jixatidan ikki turga ajratadi:

A) Diniy afsun – duolar; Qur’on va boshka muqaddas manbalardan olingan bo’lib, asosan o’qimishli kishilar, mullalar, eshon va otinbibilar tomonidan o’qilgan.

B) Sof xalqona afsun – duolar; Xalqning ruxlar, dastlabki ajdodlar haqidagi e’tiqod qarashlari bilan aloqadorlikda vujudga kelganlar. Bu xildagi afsun – duolar ilmiy adabiyotlarda “inonch aytimlari” deb ham yuritiladi.³⁷

Ajdodlarimiz o’tib borayotgan yil, fasl, oy, hafta va kunlarning takroriy mohiyatidan kelib chiqib turlicha nomlanganlar va orttirilgan tajribalar negizida o’sha vaqt bo’lagi doirasida qanday ishlarni bajarish mumkin-u, qaysi amallar mumkin emasligiga doir inonch aytimlarni yaratganlar. Negaki ularda xalqimiz ongiga asrlar mobaynida o’rnashgan ta’qiq va tavsiyalar ro’yi rost bo’y ko’rsatadi.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. Спиридонова А. Азиатская стезя Буддийских пилигримов. // Эпоха. 2008. № 4.-С.105).
2. Жўраев М., Пирматова Ю. Ўзбек фольклоридаги самовий афсоналар. Т., “Наврўз”. 2006,- Б.40.
3. Мирзаева С.Р. Ўзбек халқ афсун – дуоларнинг жанр хусусиятлари ва бадиияти. Тошкент, «Истиқлол» - 2006, - Б.26.
4. Мелетинский Е.М. Время мифическое// Мифы народов мира / Под ред. С.А. Токарева. — М.: «Советская энциклопедия», 1991. С. 252-253. ;
5. Маккормак Э. Когнитивная теория метафоры. // Теория метафоры. -М., 1990. С. 358-3386;

³⁶Жўраев М., Пирматова Ю. Ўзбек фольклоридаги самовий афсоналар. Т., “Наврўз”. 2006,-Б.40.

³⁷ Мирзаева С.Р. Ўзбек халқ афсун – дуоларнинг жанр хусусиятлари ва бадиияти. Тошкент, «Истиқлол» - 2006, - Б.26.



NUTQ AKTLARINING O'ZIGA XOS LINGVISTIK XUSUSIYATLARI

Ravshanova Madina Egamberdi qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Xorijiy filologiya fakulteti Xorijiy til va adabiyoti kafedrası

[Tel.: +998945470901](tel:+998945470901), [G-mail: ravshanovamadina090194@gmail.com](mailto:ravshanovamadina090194@gmail.com)

Annotatsiya: Mazkur maqolada nutq aktlarining turlari, nazariy asoslari, xususiyatlari haqida ma'lumotlar berilgan shuningdek nutq aktlarining gaplarda ishlatilishi bilan misollar ham aks ettirilgan.

Kalit so'zlar: *nutq aktlari, lingvistik, ekstralingvistik, kontekst, psixologik, ijtimoiy, sotsial, verbal, nonverbal, ma'no, muhit, funksiya, tillar.*

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЧЕВЫХ АКТОВ

Равшанова Мадина Эгамберди кизи

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека Факультет Зарубежный филологии Кафедра иностранных языков и литературы

[Тел.: +998945470901](tel:+998945470901), [G-mail: ravshanovamadina090194@gmail.com](mailto:ravshanovamadina090194@gmail.com)

Аннотация: В данной статье приведены сведения о видах речевых актов, их теоретических основах и особенностях, а также приведены примеры употребления речевых актов в предложениях.

Ключевые слова: *речевые акты, языковые, экстралингвистические, контекстные, психологические, социальные, социальная, вербальная, невербальная, значение, среда, функция, языки.*

SPECIFIC LINGUISTIC FEATURES OF SPEECH ACTS

Ravshanova Madina Egamberdi kizi

National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek Faculty of Foreign philology Department of Foreign languages and literature

[Tel.: +998945470901](tel:+998945470901), [G -mail: ravshanovamadina090194@gmail.com](mailto:ravshanovamadina090194@gmail.com)

Annotation: This article provides information about the types of speech acts, their theoretical foundations and features, as well as examples of the usage of speech acts in sentences.

Key words: *speech acts, linguistic, extralinguistic, context, psychological, public, social, verbal, nonverbal, meaning, circumstance, function, languages.*

KIRISH

Bugungi kundagi davlatlar o'rtasida siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy munosabatlarning rivojlanishi natijasida yuzaga kelgan integratsiya soha mutahassislarining xorijiy tilda muvaffaqiyatli muloqot qila olishiga bo'lgan ehtiyojni tobora kuchaytirmoqda. Jahon tilshunosligida olib borilayotgan lingvistik tadqiqotlar amalga oshirilar ekan, bunda tilning kuch-qudrati, imkoniyatlarini yanada yoritib berish, nutqiy faoliyat jarayonida tadqiq qilish ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Tilshunoslar o'zlarining ilmiy tadqiqotlarida turli tillarga mansub nutq aktlarining xususiyatlarini qiyoslab o'rganishgan. Nutq aktlarini qiyosiy o'rganish hozirgi zamon tilshunosligining asosiy muammolariga aylanib bormoqda. O'zbek olimlaridan Safarov Sh (Pragmalingvistika), Hakimov M (O'zbek pragmalingvistikasi asoslari), Minniqulov I (Ingliz va

o'zbek tillarida shart munosabatlarini ifodalovchi til birliklarining pragmatik aspekti)larning tadqiqot ishlaridan foydalanildi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada nutq aktlarining turlari, xususiyatlari, tasniflari, kelib chiqishi, hamda nutq akti nazariyasi lingvistik ta'limot sifatida o'rganildi. Shuningdek, nutq aktlarining turlari va xususiyatlari o'rganildi va misollar bilan solishtirildi.

Nutq akti nazariyasi lingvistik ta'limot sifatida ingliz mantiqshunosi J.Austin va amerikalik psixolog J. Searle ishlarida shakllanganligi ilmiy adabiyotlarda e'tirof etiladi. Mazkur nazariya pragmatik tahlilning asosiy masalalaridan hisoblanib, u lokutsiya, illokutsiya va perlokutsiya singari uch bosqichli faoliyat sifatida qaralishi³⁸ qayd etiladi.

Lokutsiya - nutqiy aktning birinchi bosqichi, muloqot jarayonidagi mazmundor lisoniy tuzilmaning yaratilishi, talaffuz qilinish orqali nutqiy faoliyat bajarilish aktidir.

Illokutsiya - markaziy akt, muloqot jarayonida kommunikativ maqsad voqelanadigan faoliyatdir.

Perlokutsiya nutqiy aktning ta'sir etuvchi (so'zlovchining nutqi tinglovchiga ta'sir etish) bosqichi, natijaviy maqsad amalga oshadigan faoliyatdir³⁹.

Tinglovchi ongiga, xis-tuyg'ulariga va xatti-harakatiga ta'sir o'tkazish harakati perlokutiv akt nomini olib, pragmatik tahlil doirasiga kiritilishi Sh.Safarov tomonidan tavsiya etiladi. Zero, aynan shu bosqichda so'zlovchining kommunikativ-pragmatik maqsadi amalga oshadi. Ya'ni o'zbek tilshunos olimi Sh.Safarov ta'biri bilan aytganda, ma'lum nutqiy muloqotning maqsadi faqatgina axborot yetkazish va olish emas, balki so'zlovchi va tinglovchining talabi, qiziqishini qondirish hamdir. Shuningdek, nigeriyalik olim W.T.David qayd etishicha, perlokutiv akt tinglovchini biror ish-harakat qilishga undash, ishontirish va rag'batlantirish harakteriga ega bo'lib, tinglovning his-tuyg'ulari, o'y-hayollari va xatti-harakatiga ta'sir etadi⁴⁰. Demak, bundan ma'lum bo'ladiki, nutq akti muloqotining perlokutiv bosqichi so'zlovchining pragmatik maqsadini amalga oshishi uchun qulay zamin yaratadi.

O'zbek tilshunos olimi Sh.Safarov nutq aktlarining J.Austin tomonidan tuzilgan tasniflanishini quyidagicha yoritadi. Bu tasnifga ko'ra nutq aktlari beshta guruhga bo'linadi:

1. Verdiktivlar. Bunday nutq aktlari hukm chiqarish (sud, hakamlar tomonidan) mazmunini anglatadi: "Seni aybdor deb hisoblayman", "Jarima to'laysan", "O'yindan tashqari holat", "Ogohlantiraman".
2. Ekzersitivlar. Bu nutqiy harakatlar o'z huquqidan, hukmronligidan foydalanib, buyruq berish, majbur qilish, maslahat berish, ogohlantirish ma'nolarini ifodalaydi: "Seni lavozimingdan bo'shataman", "Yaxshisi, telefon qilma", "Chiqib ket", "Munofiqdan ehtiyot bo'l".
3. Komissivlar. Bunday nutq aktlari va'da berish va boshqa turdagi majburiyatlarni ifodalaydi: "Ertaga kelishga va'da beraman", "Rejani albatta bajaraman", "Burchimni bajarishga qasamyod qilaman", "Jarimani to'lash kafolatini beraman", "Fikringizni qo'llab-quvvatlayman".

³⁸ Сафаров Ш. Прагмалингвистика. - Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008. – 300 Б

³⁹ Сафаров Ш. Прагмалингвистика. - Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008. – 47 Б

⁴⁰ Wayas D. A pragmatic analysis of victory and inaugural speeches of President Jonathan: A measure for transformation and good governance in Nigeria//Innovare Journal of Social Sciences, Vol 1, Issue 2, 2013. - P. 17-21.

4. Bexabitivlar. Bular jamoada o'zini tutish, biror kishi xatti- harakatiga munosabat bildirish ma'nolarini ifodalovchi nutq aktlaridir: "Yordaming uchun rahmat", "Salomat bo'ling", "Hafa bo'lmang", "Oy borib, omon kel" va boshq.

5. Ekspozitivlar. Bunday nutq aktlari muloqot jarayonida so'zlovchining fikrini izohlovchi, tasdiqlovchi va tushuntiruvchi nutq aktlaridir: "Kasal ekanligingga gumonim bor", "Kasal bo'lishim mumkin", "Qarzdorligingni eslatmoqchiman".

Biroq bu tasnif muayyan tamoyillarga asoslanmaganligi sababli to'liq va mukammal emas deya e'tirof etiladi.

Shuningdek, Sh.Safarov J.Searle tomonidan qilingan tasnifni ancha tizimli deya e'tirof etadi va quyidagicha tasvirlaydi:

1. Assertivlar. Bunday nutqiy harakatlar axborotning rostligini tasdiqlaydi: "Maqolani yozib tugatdim", "Poezd soat 10 da jo'naydi", "Jamshid - talaba".

2. Direktivlar. Tinglovchini faoliyatga undovchi (buyruq, savol, iltimos, ogohlantirish) nutqiy aktlar.

3. Komissivlar. (J.Austin tasnifi bilan mos)

4. Deklarativlar: "Yig'ilishni yopiq deb e'lon qilaman", "Sizlarni er va xotin deb e'lon qilaman".

5. Ekspressivlar. (Tabrik, ta'ziya bildirish kabi nutqiy aktlar).

Bundan tashqari, K.Allanning tasnifi ham Sh.Safarov tomonidan kengaytirilgan va chuqurlashtirilgan tasnif sifatida e'tirof etiladi⁴¹. Bu tasnifga ko'ra, nutq aktlari asosiy ikki sinfga bo'linadi:

1. Shaxslararo harakatlar: a) konstativ (tasdiq, darak berish); b) prediktiv (taxmin, bashorat qilish); v) komissiv (va'da, taklif qilmoq); g) aknolejment (tabrik qilmoq, takalluf, ehtirom); d) direktiv (iltimos, savol, buyruq, ta'qib); e) avtoritativlar (ijozat bermoq, maslahat bermoq)ga oid nutq aktlaridir.

2. Deklarativlar: a) effektiv (cho'qintirish, uylantirish, lavozimga tayinlash); b) verdiktiv (hukm chiqarishga oid nutq aktlari).

Yuqorida tilga olingan nutq aktlari tasnifi turlicha bo'lib, biz o'z tadqiqot ishimizda qiyoslanayotgan tillarda ma'lum nutq aktining ishlatilishini J.Searle tasnifi asosida tahlilga tortamiz. Chunki J.Searle tomonidan amalga oshirilgan tasnif ancha tizimli va aniq tamoyillarga asoslanadi. Bu tasniflanishda nutq aktlarining har bir turi o'z illokutiv kuchiga ega, ya'ni performativ funksiyani bajaradi.

Direktiv nutq aktlari tinglovchini faoliyatga undovchi nutqiy harakatlardir. Nutq aktlari tasnifiga bo'lgan turli yondashuvlarga asoslanib, qayd etishimiz mumkinki, direktiv nutq aktlariga iltimos qilish, savol so'rash, ruhlantirish, talab qilish, buyruq berish, taqiqlash, ruxsat berish, ruxsat so'rash, ogohlantirish, maslahat berish, tavsiya etish, undash (da'vat etish), haddi sizish, nasihat qilish, bo'yniga qo'yish, yo'l- yo'riq ko'rsatish (ko'rsatma berish), so'roq-tergov qilish, rad etish va boshqa nutqiy harakatlar kiradi.

Quyidagi namunalarda ingliz va o'zbek tillarida performativ nutq akti, ya'ni direktiv akt sifatida ifodalanishi tahlil qilinadi va bunda kontekst (lingvistik va ekstralingvistik)ning ahamiyati alohida e'tirof etiladi. Zero, o'zbek tilshunos olimi M.Hakimovning e'tirof etishicha,

⁴¹ Сафаров Ш. Прагмалингвистика. - Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008. – 84 Б

nutqiy vaziyat va kontekst tushunchasi ifodalash va anglashning asosi hisoblanadi. Olimning qayd etishicha, kontekst shakliga ko'ra verbal va noverbal bo'lib, uch turga bo'linadi: sotsial, psixologik va ijtimoiy⁴². Olimning ta'rificha, psixologik kontekst nutq ishtirokchilarining ruhiyati, kayfiyati, xotirasi, dunyoqarashi, bilimi, o'zini tutishi bilan xarakterlanadi. So'zlashuvchilarning borliq haqidagi bilimlari ijtimoiy kontekstni tashkil etadi⁴³. Demak, ifoda mazmunining ma'lum muloqot muhitida nutq ishtirokchilari tomonidan to'liq ifodalanishi va anglanishida nafaqat lingvistik balki ekstralingvistik kontekstlar ham ahamiyatga ega. Shunday ekan, ingliz va o'zbek tillarida shart gaplarning ma'lum konversatsion sharoitda nutq aktlari hosil qilish potentsiyalini yoritishda lisoniy va nolisoniy kontekstning o'rnini alohida e'tirof etish mumkin.

Qiyoslanayotgan tillarda til birliklarining pragmatik tabiati ularning "iltimos" mazmunidagi performativ nutq akti funksiyasini bajarishida namoyon bo'ladi. Masalan:

Kontekst: *Dambldorning dafn marosimiga yig'ilgan odamlardan bir sehrgar o'rnidan turishni iltimos qiladi.*

Sexrgar: *"Ladies and gentlemen!", "If you would please stand up!"*⁴⁴.

Kontekst: *Mingboshining kichik xotini Sul-tonhon ertalab uyqudan ko'zini ocharkan, bosh tomonida o'tirgan yon qo'shni Umrinisabibi (u tez-tez chiqib, mingboshi oilasining ro'zg'or ishlariga qarashib turadi)ga Enaxonlarning mehmonga kelishi munosabati bilan ularning osh-suviga qarashib yuborishini iltimos qiladi:*

Sultonxon: *Yaxshi chiqibsiz, Umrinisa xola, o'zim ham chaqirtirmoqchi edim. Ertaga Enaxonlarnikidagi shaharlik mehmonlar chiqishadi. Osh-suviga qarashib bermasangiz bo'lmaydi. Bugun bir-ikki tandir patir yopib olsak, deymen.*

Umrinisa xola: *Men ham shu to'zrida siz bilan gaplashgali chiqib edim*⁴⁵.

Misollardan ma'lum bo'ladiki, "If you would please stand up!" va "Osh-suviga qarashib bermasangiz bo'lmaydi" shaklidagi shart formalari o'z kontekstida so'zlovchining kommunikativ-pragmatik maqsadidan kelib chiqib "iltimos" mazmunidagi performativ nutq akti vazifasini bajarmoqda. Ikkala misolda ham so'zlovchi o'z nutqida shart formasidan foydalanar ekan, uning asosiy maqsadi shart ma'nosini ifodalash emas, balki tinglovchilarga pragmatik ta'sir o'tkazib, "iltimos" nutq aktini ifodalashdan iboratdir.

Qayd etish joizki, ingliz tilidagi misolda o'zbek tilidagidan farqli o'laroq, "iltimos" leksik vositasi ushbu mazmundagi pragmatik ma'noni yanada ochiqroq ifodalashda ishlatilgan.

XULOSALAR

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz mumkinki, ingliz va o'zbek tillarida til birliklarini tahlil qilishimiz natijasida ma'lum bo'ldiki, qiyoslanayotgan tillarda til birliklari nutqiy muloqot jarayonida quyidagi nutq aktlarini hosil qiladi: ogohlantirish, iltimos, maslahat, instruktsiya, savol, ruxsat so'rash, ruxsat berish, manipulyatsiya, buyruq, talab va boshq.

⁴² Ҳакимов М. Ўзбек прагмалингвистикаси асослари. - Тошкент: Akademnashr, 2013. - 78 б.

⁴³ Минниқулов И. Инглиз ва ўзбек тилларида шарт муносабатларини ифодаловчи тил birlikларининг прагматик аспекти //diss. – Тошкент, 2020. 58 б.

⁴⁴ Rowling J.K. Harry Potter and The Deathly Hallows. - New York: Harry Potter Publishing Rights, 2007. - 145 p.

⁴⁵ Чўлпон. Кеча ва кундуз: Роман. - Тошкент: Янги аср авлоди, 2015. - 45 б.

Nutq aktlarining o'ziga xos xususiyatlari ingliz va o'zbek tillaridagi misollar orqali juda boy ekanligi shuningdek ingliz va o'zbek tillaridagi birliklar orqali bu ikki xalqning o'ziga yarasha o'xshash va farqli tomonlarini ko'rsatib bera oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Сафаров Ш. Прагмалингвистика.-Тошкент, Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008. – 300 Б
2. Wayas D. A pragmatic analysis of victory and inaugural speeches of President Jonathan: A measure for transformation and good governance in Nigeria//Innovare Journal of Social Sciences, Vol 1, Issue 2, 2013. 17-21P
3. Ҳакимов М. Ўзбек прагмалингвистикаси асослари. –Тошкент, Akademnashr, 2013. – 78 Б
4. Rowling J.K. Harry Potter and The Deathly Hallows. - New York, Harry Potter Publishing Rights, 2007. – 145P
5. Чўлпон. Кеча ва кундуз: Роман. – Тошкент, Янги аср авлоди, 2015. - 45 Б
6. Минниқулов И. Инглиз ва ўзбек тилларида шарт муносабатларини ифодаловчи тил birlikларининг прагматик аспекти //diss. – Тошкент, 2020. 58 Б

KOMMUNIKATIV XUSHMUOMALALALIK KATEGORIYASINING TAKTIKASI VA STRATEGIYASI

Mirxodjaeva Feruzaxon Ulug'bekovna
Tarjima nazariyasi va qiyosiy tilshunoslik
kafedrasi tayanch doktoranti

Аннотация:

Nutqiy aktlar nazariyasi va xushmuomalalik tamoyili olimlar tomonidan o'rganilib kelayotgan va hali hamon aktualigini yo'qotmagan nazariyalar hisoblanadi. Ushbu maqolada o'zbek va ingliz tilida xushmuomalalik tamoyili strategiyasi, qiyosiy talqini, strategiya asoschilari, xushmuomalalikni o'rganilish tarixi haqida so'z boradi va tomoyillar atrofida birlashuvchi tushunchalar va birliklar tahlili natijasi yoritiladi.

Kalit so'zlari: pragmatika, xushmuomalalik, maksima, xushmuomalalik tamoyili, lisoniy faoliyat, psixolingvistika, Lich nazariyasi, Braun va Levinson nazariyalari.

Аннотация

В данной статье рассказывается о стратегии, сравнительной интерпретации принципа вежливости на узбекском и английском языках, основоположниках стратегии, истории изучения вежливости, а также освещаются результаты анализа понятий и единиц, которые объединяются вокруг принципов.

Ключевые слова: прагматика, вежливость, максима, принцип вежливости, языковая деятельность, психоллингвистика, теория Лича, теории Брауна и Левинсона.

Annotation

This article tells about the strategy, the comparative interpretation of the principle of politeness in Uzbek and English, the founders of the strategy, the history of the study of politeness, and also highlights the results of the analysis of concepts and units that are united around the principles.

Key words: pragmatics, politeness, maxim, principle of politeness, language activity, psycholinguistics, Leech theory, Brown and Levinson theories.



Xushmumalalik- kundalik muloqotning faol nutqiy aktlaridan biri hisoblanadi. Shu bois, ushbu nutqiy akt hali hamon tadqiqodchilarning diqqatini jal qilib kelmoqda. Tilshunolar tomonidan xushmuomalalik nazariya, strategiya, konsept va birlik sifatida ham o'rganilib kelinmoqda. Xushmumolalalik nazariyasi yaratgan va maksimlar ko'rinishida o'rgangan olimlardan Jeofre Lichning nazariyasi alohida o'rin tutadi. So'zlashuv maksimlari nuqtai nazaridan Jeofrey Lichning maksimlari xushmuomalalikning to'liq nazariyasi deb qabul qilinadi. Jeofrey Lich X.P.Graysning nazariyasini to'g'ri deb bilib, uni o'z ishiga asos qilib oladi va Graysning nazariyasi to'liq emasligini, uni to'ldirish kerakligini hisobga olib, ushbu nazariyariyani to'ldirish kerakligini ta'kidlaydi. Uning "Pragmatic Politeness" asari nutq aktlari, pragmatika va xushmuomalalik nazariyasini yaratishda tilshunoslikda asosiy manba sifatidan hozirgi kunga qadar foydalanib kelinmoqda. Maksim aslida nima? Maksim qadimgi lotin tilidan olingan bo'lib "Maxima regula"- "Buyuk qoida" ma'nosini anglatadi.

Rus tilshunosi Vasileva O.A. xushmuomalalikga quyidagicha ta'rif beradi: "xushmuomalalik tamoyili bir qancha maksim va submaksimlardan tashkil topib, biron maqsadga erishish uchun tinglovchini qiziqishlaridan kelib chiqqan, yo'naltirilgan nutqdir"⁴⁶

- Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

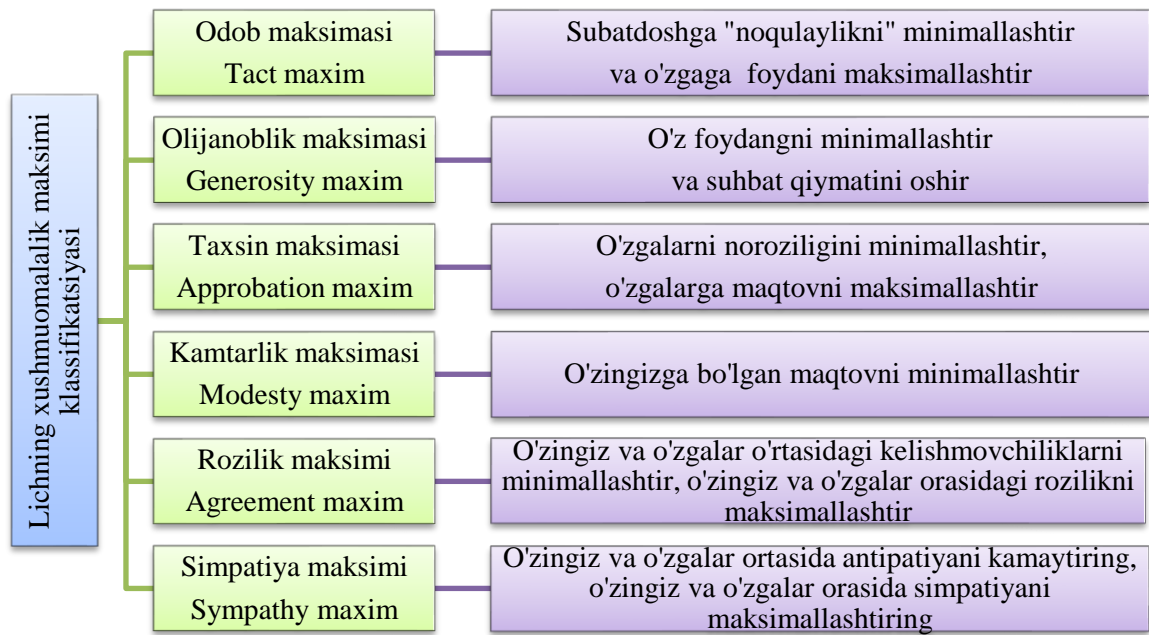
Nutqiy aktlar nazariyasi va keyinchalik xushmuomalalik nazariyasi va strategiyasiga oid ilmiy izlanishlar quyidagi tilshunolar tomonidan o'rganilgan: J.Ostin [Austin 1962] J.Serl [Searle 1969; 1986;] Lich [Geofrey Leech 1983], Braun va Levison [Brown&Levinson 1987], Arutyunova [Арутюнова 1998], Vasileva [Васильева О.А 2000] va boshqa ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan va hali hamon aktualigini yo'qotmagan tamoyillardan hisoblanadi. Lingvistik pragmatika maksimlar ko'rinishida tadqim etiladigan o'zaro- shaxslararo va matnlar ritorikasi sohasidir. Shaxslararo ritorika hamkorlik va xushmuomalalik tamoyillari orqali boshqariladigan maqsadga yo'naltirilgan nutq hisoblanadi. Hamkorlik tamoyili- matnda gaplar mazmuni boshqaradi, ya'ni biz gapirayotgan nutq insonga yoqimli illokutsion ba diskursiv maqsadda bo'lishini ta'minlaydi. Xushmuomalalik tamoyili esa tartibga soluvchi katta bir funksiyani bajarib, ijtimoiy muvozanat va do'stona munosabatlarni qo'llab-quvvatlab, suxbatdosh hamkorlikdan qochmasligini taxmin qilishni ta'minlaydi⁴⁷.

Tadqiqod metodologiyasi:

Quyida keltirilgan jadval Lichning xushmuomalalik maksimlari klassifikatsiyasi bo'lib, har bir maksimning qoidasi bilan keltirilgan.

⁴⁶ ВАСИЛЬЕВА О.А, Диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук, Уфа 2000

⁴⁷ ВАСИЛЬЕВА О.А, Диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук, Уфа 2000



a) Takt maksimida (Tact maxim) inson biron kimga mexr va odob doirasidan chiqmasdan muloqot qilish tushuniladi ya'ni potensial xavfli mavzulardan uzoqlasish dardkor (shaxsiy hayot, individual imtiyozlar). Ingliz tilida muloqot qiladigan jamiyatda Takt so'zi "xushmuomalalik" so'zi bilan sinonim hisoblanib, o'zbek tili va madaniyatida esa "odob" tushunchasi bilan aks etadi. Masalan:

A: Could I have myself to a tiny sip of milk?
B: Of course, you can! Have as much as you like.

b) Olijanoblik maksimasi (Generosity maxim)- Shaxsiy foydani minimallashtiring va harajatingizni maksimallashtiring, Masalan: e.g. "You relax and let me do the dishes." "You must come and have dinner with us".

c) Taxsin maksimasi (Approbation maxim) - biron kimga hukm qilma (ba'zi adabiyotlarda g'iybat qilma deb keladi) Masalan:

"They are so delicious! Your cuisine is as good as that of a chef at any big restaurant"
"It's a great honour for us to have invited Professor*who has made great contribution to the field to give us a lecture"[Leech, 94 page]

d) Kamtarlik maksimasi (Modesty maxim)- o'zingizga bo'lgan maqto'vni minimallashtir. A...I'm so dumb, I don't even know it. Hhh! heh
B: Y-no, y-you're not dumb[Leech, 94 page]

Lich bu maksimning natijasi o'zigan bo'lgan xushomad va mulozamatli tilab olish (fishing for compliments) deb ham ta'rif beradi:

A: "I'm so dumb. I can't believe it has taken me so long to figure out such a simple question!"
B: "Come on! If you were dumb, there wouldn't exist any smart guy in the world"

e) Rozilik maksimi (Agreement maxim)- O'zingiz va o'zgalarni o'rtasidagi kelishmovchiliklarni minimallashtir, o'zingiz va o'zgalarni orasidagi rozilikni maksimallashtir:

A: This is a beautiful view, isn't it?
B: Yeah, absolutely gorgeous.

f) Simpatiya maksimi (Sympathy maxim)- O'zgaga bo'lgan antipatiyani minimallashtir va simpatiyani maksimal darajada namoyon qil. Muloqot jarayonida muloqotchilar bir birlariga maksimal darjada muloyim bo'lishlari va mo'jaro keltirib chiqaradigan vaziyatdan qochishlari darkor hisoblanadi.

Olim birinchi ikkita maksimani ta'riflash uchun bozor atamaları yani "sarf" va "foyda" yani "benefit" "cost" dan foydalanadi. Bunda "sarf"-qulaylik ma'nosini bersa "cost" noqulaylik ma'nosini beradi.

Boshqalar bilan hissiyotlarni bo'lishish yani dardi bor insonga darddosh, birovning hayotini baxtli onlarida havas bilan qarash muloyimlikdan dalolatdir.

Warmest congratulations!

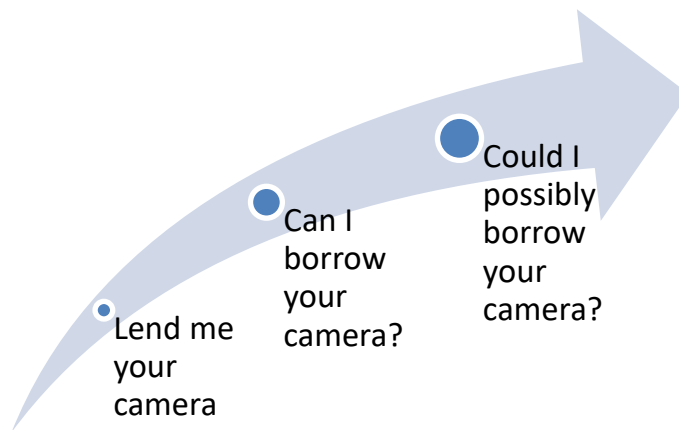
I was so terribly sorry to hear about your father.

Taxlil va natijalari

Bularning bari aslida xushmuomala nutq akti bo'lgani sababli kuchaytirish usuli orqali pragmalingvistik xushmuomala hisoblash ham mumkin.

Lich xushmuomalalik shkalasini ikkiga ajratadi:

- Pragmalingvistik xushmuomalalik shkalasi⁴⁸- bunda biz konketsan chiqmagan xolda muloyimlik darajasini oshirishimiz mumkin.



Quyidagi misollar shundan dalolat beradiki, "Lend me your camera"- "Kamerangizni menga bering" misolidan "Can I borrow your camera?"- "Kamerangizni olib tursam maylinmi?" deyilgani ko'proq muloyim va "Could I possibly borrow your camera" - "Kamerangizni olishga ruhsat berasizmi?" misolida esa eng yuqori shkalani ko'rishimiz mumkin. Buni semantik sababi bor ya'ni so'zlochi tinglovchiga javob berishda qanchalik tanlov ko'p bersa, shunda muloyimlik darajasi oshib boradi.[Leech, 88p]

- Sotsiopragmatik xushmuomalalik shkalasi- bunda turli guruh, jamiyat va millatga tegishlik bo'lgan xushmuomalalik normalaridir. Semantik va mutlaq shkaladan farqli o'laroq bu turdagi muloyimlik kontekstga nisbatan "sezuvchan" hisoblanib bidireksional hisoblanadi. Bunda bazi hollarda pagmalingvistik xushmuomalalik shkalasi yuqori bo'lsada xolatga nisbatan negativ muloyimlikni ham ko'rsatishi mumkin.

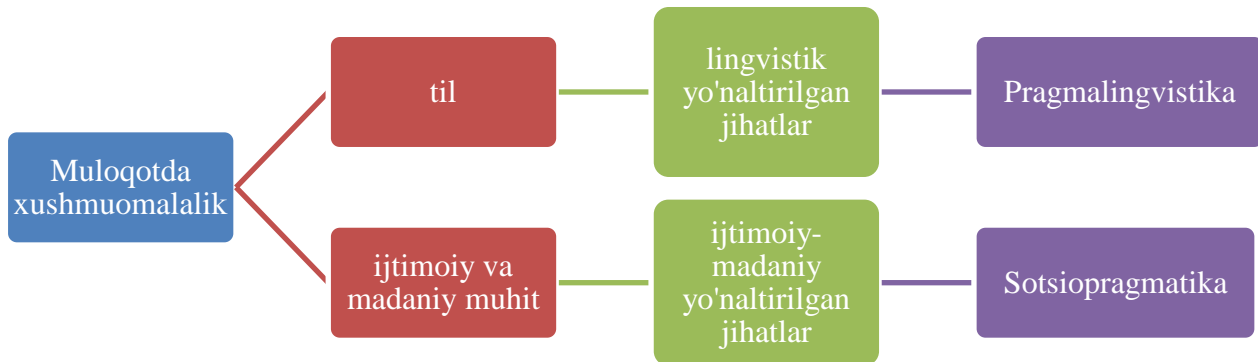
Masalan:

⁴⁸ Jeffrey Lich tomonidan Pagmalingvistik xushmuomalalik shkalasini- "Absolute" ya'ni Mutlaq shkala deb ham ta'riflab o'tgan

Could I possibly interrupt?

Bu misol xaddan tashqari muloyim ko'ransada, tinglovchi nazarida sarkazmddek tushuniladi. [Leech, 88p]

Lich talimotiga ko'ra muloqotda xushmuomalalik ikki asosiy sohada o'zini namoyon qiladi: a) tilda va b) ijtimoiy va madaniy muhitda. Shu bilan birgalikda (a) yani til lingvistik hisoblansa (b) ijtimoiy madaniy yo'naltirilgan xushmuomalalik xisoblanib, Lich o'zining nazariyasida bularni (a)ni pragmalingvistik va (b) sotsiopragmatik deb yuritadi.



Xushmuomalalikni lingvistik jihatdan tilning morfologik, sintaktik, va leksik hususiyatlari oqali o'zini namoyon qilishi mumkin.

- Sharaflash formalari (honorification forms)-gaplardagi pragmatik markerlar, ovozning pasayishi, to'liqsiz gaplar-xitoy va yapon tillarida (Ohta 1991) o'zbek tilida ham bu til markerlari bor.
- Madal fellar (shu jumladan gipotetik jumlarlar would, could vahokazo), kichraytirishlar (a tiny, bit) kuchaytiruvchilar (really, terribly) xitoy va yapon tillarida, jicha -kichkina -ozgina-bir oz o'zbek tilida.
- "Self" va "other" ("o'z" va "o'zga") ga imlovchi so'zlar. Misol uchun ni 你 va nin 您 Xitoy tilidan; tu va vous Fransuz tilida; du va Sie Nemis tilida va o'zbek tilida sen va siz.
- Koreys va yapon tillarida birinchi va ikkinchi shaxslarini yo'qligi; va uning o'rniga ikkinchi shaxs ko'plik shaklini ishlatish, masalan zhürèn 主任 ("section chief"), läoshī 王老师 ("teacher Wang"- "ustoz Wang"), Xitoy tilida; kacho ("section chief"), sensei ("teacher") Yapon tilida; and Sajangnim, Seonsaengnim Koreys tilida.(Leech 105p)

Lich xushmuomalalikni jamiyat boshqaruvi va o'zaro yaxshi munosabatlar o'rnatish strategiyasini umumiyligining katta bir qismi sifatida qabul qilishimiz mumkin bo'lib. Bundan tashqari, "tranzaksiyaviy xushmuomalalik" ga o'xshash xatti-harakatlar turi mavjud ba'zida uni hurmat kategoriyasi sifatida ham qayd etiladi. Osiyo millatlari orasida xushmuomalalikni aks etish yo'llari sifatida yani sharaflash usuli ham borligini takidlaydi. O'z ishlarida Lich Yapon va Koreys millati tillari tizimida ko'rib chiqishga muyassar bo'ladi. Bu millatlarda sharaflash bilan birgalikda kamsitish ham nutqda ko'p uchraydi. Shuni takidlash kerakki Uzbek tili misolida ham hurmat kategoriyasini ifoda etishda fransuz tilidan farqli o'laroq

"lar" suffiksi hurmatni ifodalash uchun ishlatiladi va bundan tashqari u qiymat bitimiga bog'liq emas:

*Ibn Shihob (r.a) rivoyat qiladilarki, Jobir ibn Abdulloh al-Ansoriy Rasulullohga vahiy⁴⁹
Nabiysallolohu alayhi va sallam nozil bo'lgan oyatning mazmunini tezda tushunib
olishga harakat qilardilar. Shu sababdan lablarini qimirlatar erdilar. [Buxoriy]*

2000- yillarning boshlarida xushmuomalalalik o'rganishda yangi burilish yuz berdi. (Eelen 2001; Watts 2003; Leontiev 2012; Van Der Bom, Mills 2015) Tadqiqotchilar sodda vakillik tahliliga murojaat qilishdi tashuvchilar va sifatli usullarga ko'proq ustunlik bera boshladilar, kontekstdagi bir yoki bir nechta nutq hodisalarini batafsil tavsiflash (qarang: [Geyer 2008; Mills 2011b]). Eng mashhuri diskursiv taxlil edi xushmuomalalalikni kostruktr sifatida ko'radigan yondashuv aloqa jarayonida yaratilgan.

2005 yilda xushmuomalalalik kategoriyaga bo'lgan qiziqish yanada oshdi va Kris Kristi (Chris Christie) va De Gruyter Mouton bilan birgalikda "Journal of Politeness" nomli ixtisoslashtirilgan jurnal tashkil etadilar va quyidagi jurnal bu soha qiziquvchilari uchun makon bo'lib hizmat qilib kelmoqda.

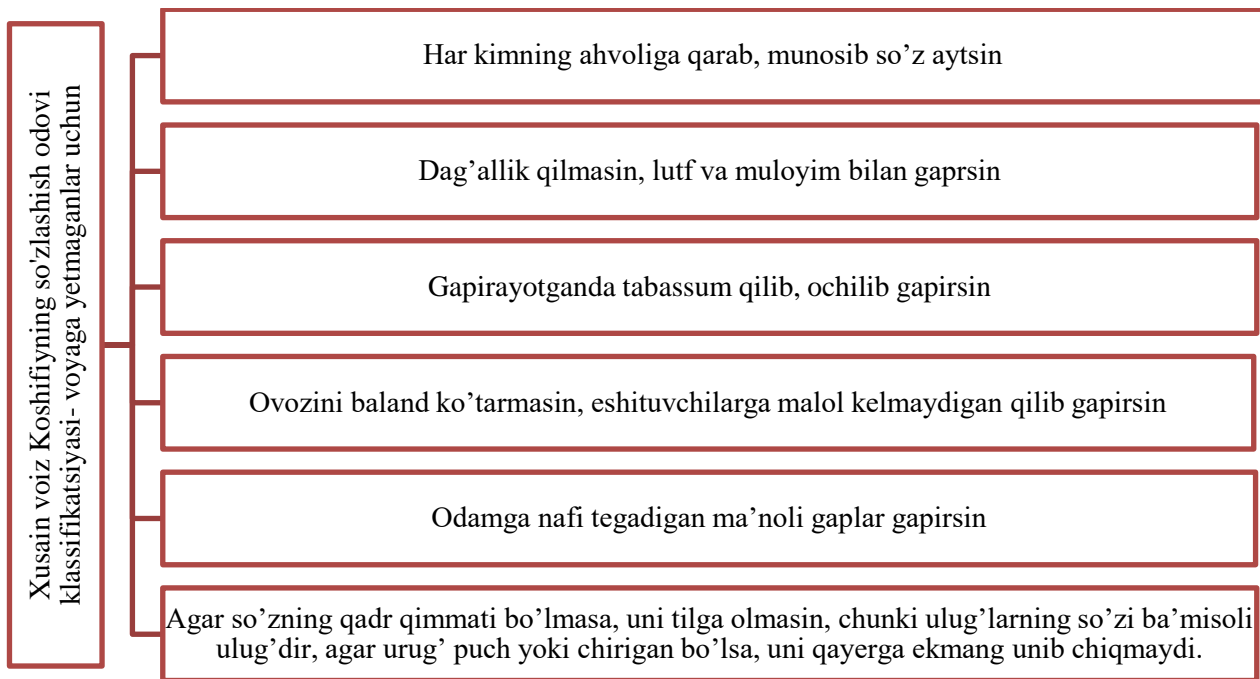
O'zbekistonda birinchi bo'lib nutqiy aktlarni o'rgangan olimlaran biri Shaxiyor Safarovdir. Shaxriyor Safarov o'zining "Pragmalingvistika" kitobida nutqiy aktga: -ma'lum bir gapning muloqot muhitida talaffuz etilishidir va uning mazmunining shakllanishi talaffuz qilinayotgan gap ma'nosining soz'lovchi va tinglovchi tomonidan muloqot matniga nisbatan "boyitilishi" idrok etilishi natijasidir deya ta'rif beradi. [Safarov 2008, 1] U Jeofrey Lichning "Pragmalingvistika" risolasini yaratganini va quyidagi tasnifini ham beradi xushmuomalalalik kategoriyasini muhitni bog'liqligiga nisbatan guruhlaydi va quyidagilarni beradi:

- 1) Kompitiv(illokutiv maqsad ijtimoiy maqsadga mos kelmaydi, bularga misol qilib-buyruq, savol, talab, iltimos kabi nutqiy harakatlar)
- 2) Konvival (illokutiv va ijtimoiy maqsad o'zaro mos, misol qilib, taklif, qutlov, tabrik, tashakkur izhor qilinishi)
- 3) Kolloborativ(illokutiv, maqsad ijtimoiy maqsadga befarq;misol qilib, tasdiq, xabar berish, e'lon qilish, ma'lumot berish kabi harakatlar)
- 4) Konfliktiv(illokutiv va ijtimoiy maqsadlar o'zaro qarama-qarshi, misol qilib, taxdid, ayblov, so'kish, qarg'ish harakatlari)

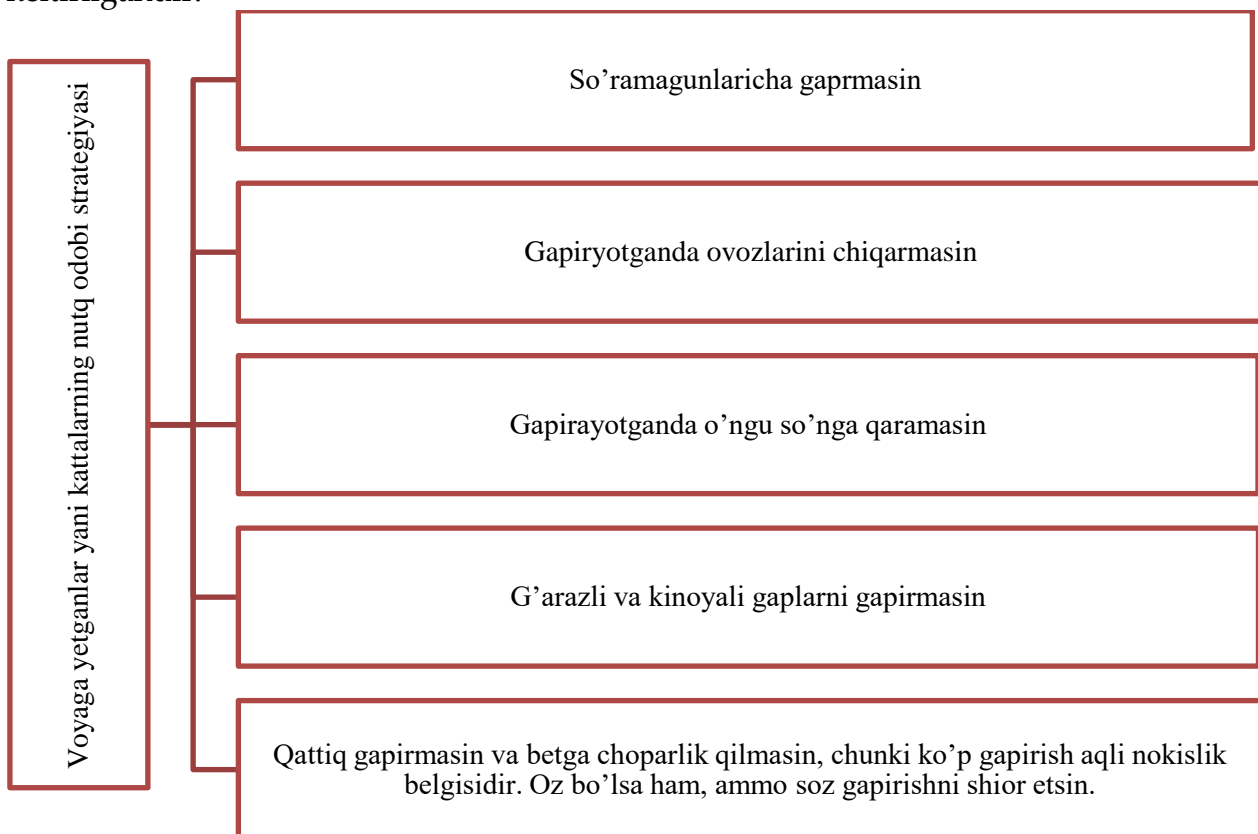
Qo'shimcha qilib J.Lichning "ijtimoiy maqsad yuzaga kelishi mumkin bo'lgan, ziddiyatlarni bartaraf etishan iborat va maqsadni ta'minlovchi vosita xushmuomalalalik kategoriyasi"- deb bergan talqinini Safarov o'rinli deya berib o'tadi.

O'zbek tilshunoslaridan Xusain voiz Koshifiy martabaga yetganlar va martabaga yetmaganlar so'zlashish odobi klassifikatsiyalini keltirish o'rinlidir: [Koshifiy 1997:227]

⁴⁹ <http://library.ziyounet.uz/uploads/books/685302/5463311283378.pdf>



Xuddi shu tarzda voyaga yetganlar yani kattalarning nutq odobi strategiyasi ham Koshifiyda keltirilgandir:



[Koshifiy 1997:227-228]

2020-yil yosh tilshunos olim Nilufar Ro'zieva Ingliz va o'zbek tillarida xushmuomalalik kategoriyasi nomli monografiyasi nashrdan chiqadi. U nutq aktlarining direktiv holatdagi suhbatni eksplisit xushmuomalalikning analizi jarayonida iltimos nutqiy aktiga murojat qilib,



iltimosga taluqli nutq etiketi vaziyatini ko'rib chiqadi, iboralarda hurmat darajasini aniqlaydi va erkaklar va ayollar nutqi orqali hurmat kategoriyasini o'rganishga muvafaq bo'ladi.

2021-yil maxaliy yosh tilshunoslardan bo'lgan Buzrukova Mahina Iltimos nutqiy aktining pragmatik va lingvomadaniy xususiyatlarini o'rganadi. Buzrukova o'z ishida nutqiy aktlarni ikkiga ya'ni konvensional nutqiy tuzilmalar va kontekst bilan bog'liq aktlarga ajratib, konvensional nutqiy aktlar ijtimoiy muhit bilan bog'liq holda yuzaga kelishini takidlaydi. Kontekst vaziyati bilan bog'liq bilvosita nutqiy aktining mazmunini kontekstsiz aniqlab bo'lmasligini va implikaturalar satxidagi muloqot nutqiy muloqotning eng xushmuomalali turi ekanligini aytib o'tadi. (Buzrukova Mahina 2021)

Adabiyotlar

1. Leech 1983- Leech G.N., The principles of pragmatics / G.N.L. -London; N.Y., 1983, XII, - 250 p.
2. Lakoff 1973 -Lakoff, Robin The logic of politeness: or, minding your p's and q's. // C Corum et al., eds., Papers from the ninth regional meeting of the Chicago Linguistic Society. Chicago, 1973. - P. 292-305
3. Husain voiz Koshifiy, Futufatnoma, Ahloqi-muxsiniy, 2011, Tashkent, <http://library.ziyonet.uz/uploads/books/685302/5463311283378.pdf>
4. Формановская, Лкишина 1982 - Формановская Н.И., Акишина А.А. Русский речевой этикет в лексикографическом аспекте // Словари и лингвострановедение. Сб. статей. - М.:»Русский язык«, 1982. - С. 21-27
5. Федорова 1981 -Федорова Л.Л. К построению модели коммуникативной компетенции // Проблемы организации речевого общения: Сб. статей. -М.: Наука, 1981.-С. 210-226
6. Сафаров Ш.С. Прагмалингвистика. – Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2008. – 286 б.
7. Ларина Т.В. Категория «вежливость» как отражение социально-культурных отношений (на материале английской и русской коммуникативных культур) // Вестник МГУ. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2003. - № 4. – С. 139-149.



O'ZBEK VA INGLIZ FOLKLORSHUNOSLIGIDA MAQOLNING POETIK XUSUSIYATLARI HAQIDAGI QARASHLAR

Toshpulatova Dildora Ikromjon qizi,
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti
Tayanch doktorant
Tel:+998913682344, e-mail:toshpolatovadildora1@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada o'zbek va ingliz folklorshunosligidagi maqolning poetik xususiyatlari qiyosiy tahlilga tortilgan. Xususan, o'zbek hamda ingliz maqollarining shakliy tuzilishi, ularda qo'llanadigan badiiy tasvir va ifoda vositalari misollar yordamida dalillab berilgan.

Kalit so'zlar: nasriy va she'riy maqollar, bir va ko'p deskriptivli maqollar, leksik takror va uning turlari, tajnis.

ВЗГЛЯДЫ О ПОЭТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ПОСЛОВИЦ В УЗБЕКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ФОЛЬКЛОРЕ

Тошпулатова Дилдора Икромжон кизи
Узбекский государственный университет мировых языков
PhD докторант
Тел: +998913682344, e-mail: toshpolatovadildora1@gmail.com

Аннотация. В статье сравнительно проанализированы поэтические особенности пословиц в узбекском и английском фольклоре. В частности, на примерах подтверждены формы пословиц, а также тропы и фигуры речи употребляемые в пословицах.

Ключевые слова: прозаические и поэтические виды пословиц, моно и полидескриптивные пословицы, лексический повтор и его виды, таджнис (омонимия) в пословицах.

VIEWS ON THE POETIC FEATURES OF PROVERBS IN UZBEK AND ENGLISH FOLKLORE

Toshpulatova Dildora Ikromjon kizi
Uzbekistan state world languages university
PhD student
Tel:+998913682344, e-mail:toshpolatovadildora1@gmail.com

Annotation. The article comparatively analyzes the poetic features of proverbs in Uzbek and English folklore. Particularly, the forms of proverbs, as well as tropes and figures of speech used in proverbs have been confirmed with the examples.

Key-words: prose and poetic types of proverbs, mono and polydescriptive proverbs, lexical repetition and its types, tajnis (homonymy) in proverbs.

Maqol har bir tilda mavjud bo'lsada, muayyan xalqning donishmandligini ifodalagani sabab, shakliy tuzilishi, obrazlar tizimi va badiiy tasvir va ifoda vositalarida o'ziga xos

xususiyatlar bo'lishi tabiiy hol. Xususan, o'zbek va ingliz paremiologiyasida ushbu janrning poetik jihatlari bir-biridan farq qilishi bilan birga, bir qancha mushtaraklikka ham ega. B.Soatov maqolga xalq moddiy, ma'naviy madaniyatining o'ziga xosligini, rivojlanish darajasini ixcham shaklda aniq va lo'nda aks ettiruvchi janr sifatida ta'rif beradi [1,3]. Maqollarning janr spetsifikasi, tuzilishidagi barqarorlik va mazmuniy evolyutsiya, badiiy ifoda hamda tasviriy vositalar kabi masalalar haqida fikr yuritadi. O'z ilmiy izlanishlarida maqollarning janr xususiyatlari haqida chuqur to'xtalar ekan, u maqollar eng avvalo, real voqelikdagi narsa va hodisalar, kishilar o'rtasidagi munosabatlar haqida keng xalq ommasining yoki muayyan miqdordagi kishilar jamoasi, guruhining qat'iy hukmi sifatida yuzaga kelishini ta'kidlaydi [1,8].

Shakliy tuzilish. Maqollarda shakl va mazmun munosabati turli tillarda turlicha bo'lib, bu ularning ma'noni chuqur va to'liq ifodalashda qaysi shakl ko'proq darajada ustunlikka ega ekanligini ko'rsatadi. Xalq maqollarining shakliy tuzilishi haqida turlicha qarashlar mavjud. Masalan, ko'pgina tadqiqotchilar xalq maqollari ham nasriy, ham she'riy tuzilishga ega deb hisoblasalar, ayrim tadqiqotchilar maqollar she'riy tuzilishga ega emas deb hisoblaydilar" [1,79]. Jumladan, M.A.Ribnikova, M.P.Shtokmar, B.Tilavov, S.G.Lazutin, M.Alimboyev, T.Niyetullayev, B.Sarimsoqovlar nasriy va she'riy shakldagi maqollar mavjud, degan fikrni yoqlaydilar. Z.Tomashevskiy, V.P.Anikinlar esa maqollar faqat nasriy shaklda uchraydi deb hisoblaydilar. O'zbek paremiologik xazinasida har ikki shakldagi maqollar uchrasada, she'riy shakldagi maqollar nisbatan ko'pchilikni tashkil etadi. Xususan, B.Soatov o'z ilmiy izlanishlarida bir va ko'p deskriptivli o'zbek xalq maqollar poetikasini chuqur o'rganib, ikki deskriptivli maqollarning boshqa shakldagi maqollarga qaraganda ko'proq ekanligini ilmiy asoslab bergan.

Ingliz folklorshunosligida maqollarni she'riy yoki nasriy shaklga ajratish emas, balki bir va ko'p deskriptivli maqollar sifatida o'rganish tendensiyasi kuchli. Jumladan, A.Dandis, V.Mider va N. Norrikning tadqiqotlarida ushbu yuzasidan to'liq ma'lumotlar keltirilgan [2,21]. Ta'kidlash kerakki, ingliz xalq maqollarida ikki deskriptivli maqollar katta qismdan iborat.

Maqollarning esda qolarli bo'lishi birinchi o'rinda ulardagi ritmik ohangdorlik bilan bog'liq. B.Soatov ta'kidlaganidek, xususan, ohang deskriptiv qutblar orasidagi munosabatlarning zohiriy belgisi bo'lib, u qisqa tin olish orqali seziladi [1,45]. Nafaqat she'riy, balki nasriy maqollarda ham bu xususiyat yetakchilik qiladi. Jumladan, *Yulg'ich yulib to'yimas* maqolida o'ziga xos ritmik shakl mavjud. *Yulg'ich* – o'zgalarning, jamoatning mol-mulkini o'zlashtirishga, shu yo'l bilan boylik orttirishga, qanday qilib bo'lmasin, birovdan bir nima undirib, shundan foydalanib qolishga urinuvchi, harakat qiluvchi, faqat shuning fikru xayolida yashovchi shaxs, degan mazmunni o'z ichiga jamlagan yuqoridagi maqol *Yulg'ich odam yulib olsa ham to'yamaydi* shaklida bo'lganda, ohangdorlik yo'qolardi va uning oddiy nutqdagi gapdan farqi qolmas edi. Nasriy maqollarda ritmik ohangdorlik yetakchilik qilsada, kuchli istioraviy ko'chim asosiy unsur sifatida namoyon bo'ladi. Xuddi shunday bu maqolda *yulg'ich* metaforasi yordamida mazmun bo'rttirib ifodalanmoqda. Nasriy shakldagi maqollar uchun vazn hamda qofiya yot hisoblanadi, buning sababi ularning she'riy shakldagi maqollardan farqli o'laroq, juda ixcham qolipga ega ekanligidadir. Aksariyat o'z ma'nosida qo'llangan maqollar uchun ritmik ohangdorlikning o'zi yetarli hisoblansa, ko'chma ma'noli maqollarda istioraning ham mavjud bo'lishi asosiy shartlardandir. Jumladan, *Yantoq gullasa, chilgi pishar; Odobli bola elga manzur; Urushning kengashi yo'q; Yomg'ir – ekinning joni; Boshliq bo'lsang, boshli bo'l; Er yigitni nomus o'ldirar; To'ygan yerdan tuqqan yer yaxshi; O'g'rini qaroqchi urar; Qimirlagan – qir oshar* kabi nasriy maqollarda ritmik ohangdorlik hamda istioraviy ko'chim yaqqol ko'zga tashlanadi.

Nasriy maqollarda vazn va qofiya mavjud emasligining yana bir sababi, ular bir deskriptivli shaklda bo'lib, bitta mantiqiy qutbdan tashkil topadi. Bir deskriptivli maqollar ustida fikr yuritgan o'zbek va ingliz paremiologlarining ikki xil nuqtai nazarining guvohi bo'lamiz. A.Dandis bir deskriptivli maqollar noziddiy munosabatga, ikki va undan ortiq deskriptivli maqollar esa ziddiy va noziddiy munosabatga ega deb hisoblaydi [3,970]. B.Soatov esa Dandis ko'rsatgan "mavzu" va "izoh" usulini yoqlasada, bir deskriptivli maqollarda ham ikki deskriptivli kabi ziddiy hamda noziddiy munosabatga ega ekanligini ko'rsatib bera oldi [1,47-48]. Zotan, ingliz tilidagi *Opposites attract; The clothes make the man; Better safe than sorry* kabi bir deskriptivli maqollarda ham bunday mantiqiy paradoksni ko'rishimiz mumkin.

"Maqol janri tarixan bir deskriptivli shaklda paydo bo'lgan. Falsafiy va badiiy tafakkurning taraqqiyoti jarayonida murakkab hodisalarni qiyoslash yoki bir-biriga zid qo'yish orqali ibratli xulosalar chiqarish, bizningcha, maqollarda asosan izohlovchi komponentlarning kengayishi evaziga aks eta borgan. Shu tariqa ikki, uch, to'rt va ko'p deskriptivli maqollar vujudga kelgan." [1,50] Ushbu fikrlardan quyidagicha xulosa qilishimiz mumkin: maqollar dastlab nasriy ko'rinishda bo'lgan, vaqtlar o'tishi bilan ulardagi keraksiz qismlar iste'moldan chiqib, vaqt, zamon va makonga hamnafas qismlar qo'shilib borgan. Adabiyotning rivoji unda vazn, qofiya kabi unsurlarning paydo bo'lishiga hamda maqolning she'riy shakllarda qo'llana boshlashiga sabab bo'lgan.

O'zbek xalq she'riy maqollari asosan ikki, to'rt hamda olti misrali bandlar shaklida tuzilishga ega bo'lib, barmoq vaznida yuzaga kelgan. Ikki misrali maqollar ikki deskriptivga ega bo'lib, ko'p holatlarda binar zidlik ko'rinishida namoyon bo'ladi: *Bor bo'lsa yetar, Yo'q bo'lsa ketar; Yoshga – xizmat, Qariga hurmat; Kuyovni o'g'il bil, kelinni – qiz*. B.Soatovning nuqtai nazariga ko'ra, o'zbek xalq maqollari besh bo'g'inli vazndan tortib, o'n to'rt bo'g'inli vazngacha keng qo'llanilgan. Bizningcha, o'zbek paremiologik xazinasida *Oz so'zla, ko'p tingla; Yoshdan – xato, Kattadan – uzr; Ilmli o'zar, Ilmsiz to'zar*; kabi uch va to'rt bo'g'inli vazndagi maqollar ham mavjud. Ular ko'pchilikni tashkil etmasada, ixchamligi tufayli tezda esda qoladi. O'zbek maqollarida eng ko'p uchraydigan vazn yetti bo'g'inli bo'lib, ulardagi turoqlar nisbati 4+3 shaklidir. O'zbek xalq paremiologik xazinasida klassik shoirlarning maqolga aylangan hikmatlarida esa aruz vaznining shakli shamoyilini ko'ramiz. Xususan, Navoiy qalamiga mansub ko'plab maqollar bunga yaqqol misol bo'la oladi: *Sihat tilasang ko'p yema, Izzat tilasang ko'p dema*.

Ingliz xalq maqollarida vaznga urg'u berilmasada, Sulaymon alayhissalom ahdlarida (Proverbs of Solomon) she'riy shaklda keltirilgan misralar hisobiga vazn masalasi alohida tortishuvlarga sabab bo'lgan. Alter hamda Anneke Viljoen hamdlar she'riy shaklda bitilgan degan xulosaga keladilar: *A wise son brings joy to his father, but a foolish son brings grief to his mother*. Lekin ko'plab bibliyashunoslar hikmatlarda vazn emas, balki ritmik-sintaktik parallelizmlar ustunligi haqida fikr bildiradilar.

Badiiy tasvir va ifoda vositalari. Maqollar vazn, turoq, ritmik pauza, ohang, qofiya kabi majburiy elementlarga ega bo'lishi bilan bir qatorda metafora, parallelizm, mubolag'a, jonlantirish kabi badiiy ko'chimlardan, istioraviy obrazlardan tashkil topmog'i lozim. "Badiiy ifoda vositalaridan metafora, metonimiya, sinekdoxa kabi ko'chimlar ham mazkur janrning badiiy shaklini ma'lum darajada belgilab beradilar. Bundan tashqari, maqolda alliteratsiya singari fonetik vositalar, o'xshatish, qiyoslash, sifatlash, jonlantirish kabi badiiy-tasviriy usullar, qisqartirish, takror kabi stilistik shakllar ko'p qo'llaniladi." [4,26]

Bir qancha o'z ma'nosida qo'llangan maqollarni sinchiklab o'rganilsa, ularda badiiy tasvir va ifoda vositalari ham namoyon bo'ladi. *Pul ketsa-ketsin, obro' ketmasin; Boyning nomini gadoy* chiqazar maqollarida qarshilantirish san'ati tushuncha va obrazlarni bir-biriga zid qo'yish orqali unda yashiringan hikmatni yuzaga chiqarishga xizmat qilmoqda. Ushbu maqollardagi ketsin-ketmasin, boy-gadoy qarama-qarshi tushuncha va obrazlari o'quvchining hech qanday savolsiz maqoldagi xulosani osonlik bilan anglab olishiga yordam beradi. Aksariyat ingliz-amerika maqollarida antitezaning asosiy shartlaridan biri parallelizmlar hisoblanadi. Masalan, *No pain, no gain* maqolida qarama-qarshi ma'noli *pain, gain* so'zlari orqali hosil bo'lgan sintaktik hamda semantik parallellik fikrning ekspressivlik darajasini oshirishga yordam beradi. *Dono ming yashar, nodon bir yashar* maqoli esa boshidan oxirigacha antonimik xususiyatga ega. Maqolning bosh mavzusi "dono" va "nodon" bo'lgani holda, ularning "ming yashar", "bir yashar" ziddiy metaforalari bilan kelishi ushbu hikmatga stilistik bo'yoqdorlik beradi.

Yana bir badiiy ifoda vositalaridan biri takrirdir. Bu san'at turi asosan she'riyatda uchrasada, maqollarda ham so'z ma'nosini, ibratli fikrning mohiyatini ta'kidlab ko'rsatish uchun ishlatiladi. Xususan, *Botir qilichsiz ham botir* maqolida *botir* so'zi mardlik va jasurlik ma'nosini qayta ta'kidlash orqali mazmunni yanada kuchaytiradi. Totne Litovkinaning tadqiqotlariga ko'ra, amerika maqollarining chorak qismida takror san'atini uchratish mumkin [5,327-253]. Jumladan, *A friend in need is a friend indeed; Ill got, ill spent; Do as I say, not as I do* kabi maqollarda leksik takrorning namunalari aks etgan. Adabiyotshunoslikda takrirning bir nechta turlarini ko'rish mumkin:

1. Anafora. So'z yoki so'zlar guruhining gaplar, misralar boshida takrorlanib kelishidir: *Out of debt, out of danger*.
2. Epifora. Anaforaning zidi bo'dgan ushbu tipda so'z yoki so'zlar gaplarning oxirida keladi: *Better a donkey that carries me than a horse that throws me*.
3. Simploziya. Gap yoki misraning boshida kelgan so'z gapning oxirida ham takrorlanib keladi: *A donkey looks beautiful to a donkey*.
4. Negativ-ijobiy takror. Avval negativ, so'ngra ijobiylikning takrorlanishi: *It's not difficult to die well, it's difficult to live well*.
5. Epizeuksis. Ketma-ket bir so'z yoki so'zlarning qaytarilishi: *Who will do, will do*.
6. Anadiplosis. Birinchi gap oxirida kelgan so'z yoki birikmaning ikkinchi gap boshida kelishi: *If no one flatters you, you flatter yourself*.

Yuqorida sanab o'tilgan leksik takrorlar ichida ingliz maqollarida eng ko'p uchraydigani anafora hisoblanadi. Ellipsis hodisasi epiforaning har ikki xalq maqollarida ham kam kuzatilishiga asos bo'la oladi.

Ifodaviylikni kuchaytirishga xizmat qiluvchi vositalardan yana biri bu tajnisdir. "Tajnis ma'no jihatidan har xil, ammo shakli bir xil yoki shaklan bir-biriga yaqin ikki so'zni keltirib, ular vositasida muayyan fikr, lavha yoki timsolni ta'sirchan ifodalash san'atidir." [6,65] Tilning morfologik sathida omonimiya hodisasi sifatida namoyon bo'luvchi ushbu san'at o'z ichida bir qancha turlarga bo'linadi. Quyidagi maqolda tajnisi tommning mustavfiy tajnis shakli keltirilgan: *Boyga siringni boy berma*. Bir xil shaklga ega boy so'zlari ikki xil so'z turkumlari – ot hamda fe'lga oid bo'lgani tufayli ular mustavfiy tajnis deya ataladi. Ushbu hikmatli gap orqali kambag'alning o'z holini boyga zinhor aytib qo'ymasligi, aks holda boyning bu vaziyatdan foydalanib, nochorni bundanda og'ir holatga solib qo'yishi mumkinligi mohirona ifodalab berilgan. Demak, maqollar



o'z yoki ko'chma ma'noda qo'llanishidan qat'iy nazar, ularda badiiy tasvir va ifoda vositalari ustalik bilan ishlatilgan bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'uxati:

1. Соатов Б. Ўзбек халқ мақолларининг жанр хусусиятлари ва поэтикаси. – Тошкент, Фан, 1994. – Б.3.
2. Дандис А. О структуре пословицы. – Паремнологический сборник. М., 1978 – С.21.
3. Dundes A. On the structure of the Proverb. *Proverbium*, no.25. – 1975. – P.970.
4. Ўзбек халқ мақоллари, I том. Тошкент, Ўзбекистон ССР “Фан нашриёти”. 1987. Б.26.
5. Tóthné Litovkina, Anna (1994). The most powerful markers of proverbiality. Perception of proverbiality and familiarity with them among 40 Americans. *Semiotische Berichte 1–4*, 327–353
6. Ҳожиаҳмедов А. Мумтоз бадиият малоҳати. Тошкент, Шарқ. – 1999. Б. 65.



13.00.00

PEDAGOGIKA FANLARI
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA KOMPYUTER
DASTURLARI YORDAMIDA STEAM UZLUKSIZ TA'LIMNI SHAKLLANTIRISH**

Gulshod Yunusova Nazihovna

Namangan Davlat Universiteti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, NamDU
"Informatika" kafedrasida dotsenti.

Annotatsiya.

Bu maqolada dasturlashtirish va robototexnika asosida uzluksiz STEAM ta'limini oshirish yo'llari hamda ta'lim bosqichlarida STEAM ta'limini shakllantirish va rivojlantirish uchun qanday kompyuter dasturlarining amalga oshirish zarurligi haqida bayon etilgan. STEAM ta'limini iqtisod, ishlab chiqarish uchun mamlakatga ahamiyatli bo'lib, u 5ta yo'nalishni biladigan, fan va texnika, texnologiyalar yutuqlaridan foydalana biladigan mutahassislarni tayyorlashni o'z ichiga qamrab olganligini ko'rsatib beradi. STEAM ta'limida dasturlashtirish, kompyuter dasturlaridan foydalanish hamda robototexnikani dasturlashtirish bo'yicha bilimlarni kuchaytirish uchun o'qitishni yo'lga qo'yish haqida ilg'or g'oyalar berilgan STEAM ta'limini uzluksiz ravishda MMTlarda, maktabda va oliy ta'limda amalga oshirish zarurligini hamda oliy ta'limda 3d modellashtirish bilan bog'liq dasturlarda ishlashni o'rgatish hamda 3d printerdan foydalanishni o'rgatish maqsadga mofiqligini, qolaversa, zamonaviy Trik studio robotics, Algodoo, TincerCad Circuits dastularida ishlash haqida g'oyalar beriladi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, Steam uzluksiz ta'lim, informatika, dasturlashtirish, robototexnika, kompyuter dasturlari, Tincercad modeling dasturi, Trik studio robotics kompyuter dasturi, Lego Education, Lego Mindstorms kompyuter dasturlari.

**ФОРМИРОВАНИЕ STEAM НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КОМПЬЮТЕРНЫХ
ПРОГРАММ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

Гулшод Юнусова Назиховна

Наманганский государственный университет, д.ф., доцент кафедры «Информатика»
Наманганского государственного университета.

Аннотация

В данной статье описаны пути совершенствования непрерывного STEAM-образования на основе программирования и робототехники, а также описаны компьютерные программы необходимые для формирования и развития STEAM-образования на образовательных этапах. STEAM-образование важно для экономики и производства страны и показывает, что оно включает в себя подготовку специалистов, знающих 5 дисциплин: математики, информатики, физики, техники и технологии, конструирования и инженерии и умеющих использовать достижения науки и техники. STEAM-образование дает передовые идеи о том, как развивать обучение для повышения уровня знаний в области программирования, компьютерного программирования и программирования робототехники, необходимости



совершенствования и целесообразности обучения программам 3D-моделирования и использования 3D-принтеров в высшем образовании, кроме того, даются идеи о работе в современной робототехнике Trik studio Robotics, программах Algodoo программах, для развития навыков по электротехнике в программе TincerCad Circuits.

Ключевые слова: информационные технологии, непрерывное образование Steam, информатика, программирование, робототехника, компьютерные программы, программа моделирования Tincercad, компьютерная программа робототехники Trik studio, Lego Education, компьютерные программы Lego Mindstorms.

FORMATION OF STEAM LIFELONG EDUCATION USING INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMPUTER PROGRAMS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Gulshod Yunusova Nazikhovna

Namangan State University, Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Informatics, Namangan State University.

Annotation

This article describes ways to improve continuous STEAM education based on programming and robotics, as well as describes computer programs necessary for the formation and development of STEAM education educational stages. STEAM education is important for the economy and production of the country and shows that it includes the training of specialists who know 5 disciplines: mathematics, computer science, physics, engineering and technology, design and engineering and who are able to use the achievements of science and technology. STEAM education provides cutting-edge ideas on how to develop education to increase the level of knowledge in the field of programming, computer programming and robotics programming, the need for improvement and the feasibility of teaching 3D modeling programs and the use of 3D printers in higher education, in addition, ideas are given about work in modern robotics Trik studio Robotics, Algodoo programs, programs for the development of electrical engineering skills in the TincerCad Circuits program.

Keywords: information technology, Steam continuing education, computer science, programming, robotics, computer programs, Tincercad simulation program, Trik studio robotics computer program, Lego Education, Lego Mindstorms computer programs.

Steam ta'limi insonni maktabgacha yoshligidan
butun umri davomida davom etishi kerak.
Yunesko hujjatlaridan

Kirish

STEAM ta'limi hozirgi kunda IT mutahassislarini yetishmovchiligi bilan, qolaversa, beshta yo'nalishni biladigan mutahassilarni tayyorlashni talabi bilan, ta'lim maydoniga kirib bormoqda. S-science-Fan, T-texnologiy-texnologiya, E-education-ta'lim, a-art-san'at, R-robototexnika, M-mathematics-matematika yo'nalishlarini o'z ichiga qamrab oladigan ta'lim turi hozirdanoq IT sohasining, uning turlarining rivojlanish javhalarida o'zini ko'rsatib kelishni boshladi. Ta'limga kirib kelayotgan Sun'iy intellekt tizimlari, virtual reallik, qo'shimcha virtual reallik kabi axborot texnologiyalarining turlari STEAM ta'limining tabiiy fanlar sohasini rivojlanishiga, IT sohasini, informatika, matematika fanlarining rivojiga, konstruksiyalash,



muhandislik sohasiga yangi yaratilgan kompyuter dasturlari o'z hissasini qo'shib bormoqda va STEAMNi takomillashshida va ravnaqida albatta IT sohasining, uning axborot texnologiyalarining turlarini rivojlanishi katta ahamiyatga ega.

Adabiyotlarning tahlili

Biz bu sohada juda ham ko'p ilmiy tadqiqotlarni o'rgandik, tahlil qildik, bu sohada o'zimizning ham olgan natijalarimizning yangiliklari maqolalarimizda aks etadi, ularga ixtiboslar ham olingan [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [9], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].

Metodologiya va metodlar

Ilmiy tadqiqotimiz davrida biz taqqoslash, analiz va sintez, individuallikdan umumiylikka va umumiydan individuallikga kabi usullardan, qolaversa, pedagogic tajriba o'tkazishda matematik statistika metodlaridan^ Hi-kvadrat (Pirson), Student mezonlaridan foydalandik.

Natijalar

Tadqiqotimiz natijasida dasturlashtirish va robototexnikaga tayangan, kompyuter dasturlarining eng yangi avlodlariga asoslanadigan STEAM ta'lim modelini yaratishga muvaffaq bo'ldik, bu jarayonni uzluksiz STEAM ta'limi uchun ko'rib chiqdik va unda dasturlashtirish hamda robototexnikaga doir jarayonlarni tahlil qildik, o'rgandik va takomillashtirdik. Bu sohada 10 ta kompyuter dasturlari yaratilgan: maktabgacha ta'lim uchun bolalarning diqqatini jalb qiluvchi, hotirasini charhlovchi, qolaversa uning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga bag'ishlangan EHM dasturlari yaratilgan, undan tashqari Scratch dasturida kompyuter o'yinlari EHM dasturlari va ularni qanday yaratishga doir uslubiy qo'llanmalar yaratilgan. Maktab ta'limida STEAMni kuchaytiruvchi Edublock, Ardublock, mblock, SA4 block dasturlarida ishlash va ularda ishlashga o'rgatish kompyuter dasturlari ko'rib chiqilgan hamda oliy ta'limda 3d printer, uning bilan bog'liq jarayonlar, qolaversa STEAM jarayonini rivojlantirishga doir 3d modeling dasturlari ko'rib chiqilib, ularni o'qitishga qo'shimcha ta'lim darslarida yoki to'garaklarda amalga oshirish yo'lga qo'yilgan [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].

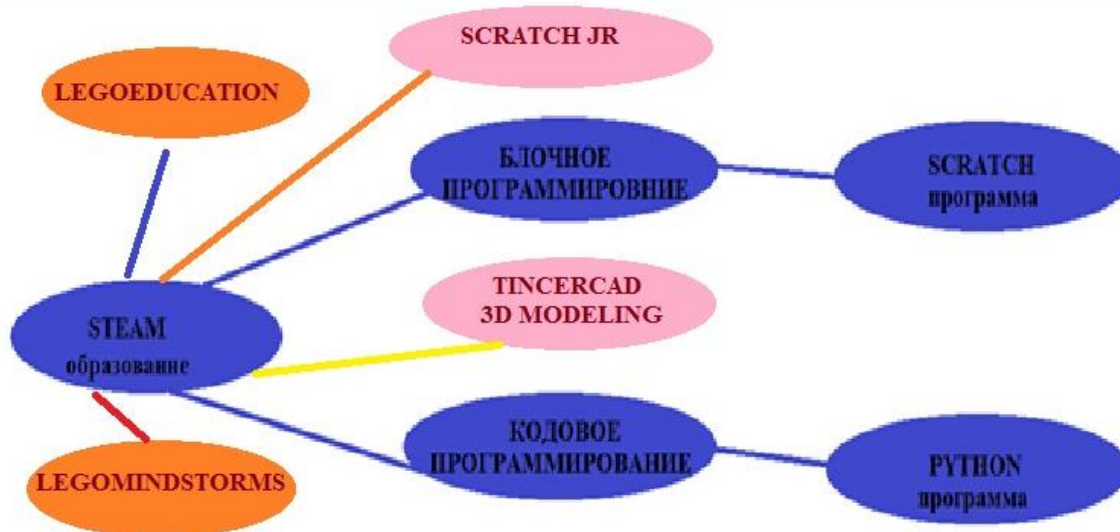
Muhokama

STEAM ta'limi kelajak ta'limi bolib, u kelajakda yaratiladigan yuqori texnologik korporatsiya va tashkilotlar bir nechta fanlarni biladigan mutahassislarni u yerda ishlashini talab etadi. Bunday ta'limni esa, y'ani STEAM ta'limini maktabgacha yoshdagi bolalardan boshlab o'qitib, keyingi ta'lim bosqichlarda ham o'qitishni davom etish kerak. Buning uchun uzluksiz STEAM ta'limini shakllashtirish uchun bolalarni yoshligidan shu yo'nalishda o'qitish uchun universitetlarda STEAM fakultetini tashkil etish, uning qoshida esa 3ta kafedralarni tashkillash: maktabgacha ta'limda Steam, maktabda Steam va oliy ta'limda STEAM kafedralarini tashkil etib, bu kafedralarda MMTlar uchun, maktab va oliy ta'lim uchun mutahassislarni tayyorlash zarur. Bu ta'lim uchun MMTlarda STEAM ta'limini EHM dasturlari yordamida "Hotirani charxlash", "3ta til alifbosi: o'zbek, rus, ingliz.", bolalarni ixtirochilikka yo'naltiruvchi, robototexnikaga jalb etuvchi va ingliz tilini, matematikani raqamlarini o'sish va kamayish tartibida joylashtirishga yo'naltirilgan EHM dasturlari va "Bolajon" sayti yordamida o'qitishga doir sayt yaratilgan, undan tashqari, 1 oydan 7 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun "Ona va bola sayti" yaratilib, 2019 y." "Axborot texnologiyalari va onlayn resursli bolalarni 1 oydan 7 yoshgacha", "Robo-Demo" MMTni tashkil etish" loyihasi "Ta'limning eng yahshi innovatsion loyihasi" I Ta'lim nominatsiyasi tanlovida I o'rin olgan. Endi shu ishlarni davom ettirish va joriy etish maqsadida STEAM ta'limni maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, o'rta maktab ta'limi va oliy ta'limga qo'llashimiz kerak bo'ladi. Bu masala esa davlat siyosati darajasiga ko'tarilishi kerak [1],[2], [3],



[4], [5]. Y'ani maktabgacha ta'lim bosqichida bolalarni STEAM ta'limi bo'yicha axborot texnologiyalari va EHM dasturlari yordamida tevarak atrof bilan tanishtirish, ularni rivojlantirish, matematik tushunchalarini shakllantirish hamda mantiqlarini, y'ani tasavvur, idrok va mantiqiy tafakkurlarini shakllantirishga qaratilgan, qolaversa bolalarning aqliy qobiliyatlarini, intellektlarini hamda IQsini rivojlantirish bilan, maktabga tayyorlash bilan bog'liq mashqlarni bajaritirish davlat siyosati darajasiga ko'tarilishi kerak, bunga bizda hukumatimiz tomonidan shart-sharoitlar yaratilgan. Undan tashqari har bir MMTni moddiy texnik bazasini "lingaphone" kabinetlar, mobil va planshetli, notebookli kabinetlar bilan jahon standarti darajasida jihozlash, zamonaviy maktabgacha ta'lim uchun yaratilgan robotlar bilan ta'minlash, bolalarni Fredirik Fro'bel "sovg'alari" deb nomlangan, hozir ham maktab bolalar uchun o'yinchoqlar to'plamini asosi bo'lgan mashqlari doirasida fazoviy figuralar, ilk bor boshlang'ich stereometrik tushunchalar bilan tanishtirish hamda ularni kub bir nechta bir hil kublarga bo'linishini o'rgatish va ular hammasi yig'indida bitta tayyor yahlit kubga tengligini tushuntirish maqsadga muvofiqdir [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20]. Bu jarayonni kompyuter dasturlari, o'yin shaklidagi kompyuter dasturlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir, ular "Ilk qadam" dasturida ko'rsatilgan vazifalarni amalga oshirishga o'z hissasini qo'shadi. Fro'belning mashqlari yordamida uning metodikasiga tayanib, "Hayotiviy shakllar"ni, "Chiroy shakllar"ini yaratishga doir mashqlar orqali bolalarda lego konstruktsiyalashni, qolaversa injenerlik va quruvchilik hamda ixtirochilik qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirish zarur. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun 3ta Rubrika asosida EHM dasturlarini tuzish va qo'llash qo'yilgan masalani hal etishning yo'llaridan biridir. Y'ani 1 Rubrika-bu F.Fro'bel pedagogikasiga bog'liq mashqlarni amalga oshirish orqali oddiy shar bilan bolani tanishtirib, keyin kubni tsilindr bilan tanishtirishga o'tiladi, y'ani bolani sharning hossalarni o'rgatib, uning yumalashini hamda kubning qirrasiga tushishini, uning yoqlari va qirralari borligini, tsilindr esa yoqlarida yumalashini va qirrasini doirasimon bo'lishini, unga kubni qirralariga to'ntarish mumkin bo'lganligi kabi to'ntarish mumkinligini bola o'zi tushunishi kerak. "Hayotiviy figuralar"ni, "Chiroy shakllar"ini esa namunaga qarab bola bajarishi zarur. Y'ani ularni kublardan, paralelepipedlardan, kvadrat va tog'ri to'rtburchaklardan yasashi mumkin [16], [17], [18], [19], [20].

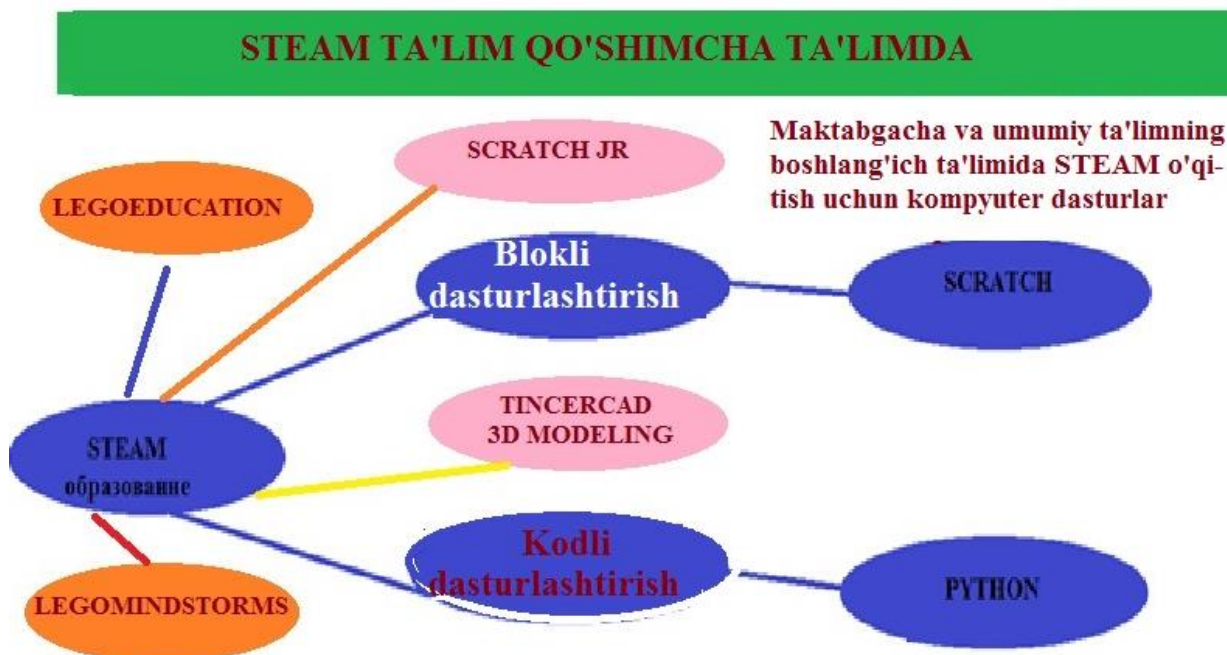
QO'SHIMCHA TA'LIMRDA MMTlarda STEAM O'QITISH



Rasm 1. Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda qo'shimcha mashg'ulotlarda STEAM ta'limi.

Bu lego konstruksiyalsh orqali injenerik, quruvchilik qobiliyatlarini o'stiriladi. Bu rubrikaga ham biz o'yin shaklidagi kompyuter dasturlarinin yaratishni taklif etamiz. 2 Rubrika o'yin shaklidagi EHM dasturlari Eduard Segen, Mariya Montessori tomonidan yaratilgan va hozir ham o'z kuchini saqlab qolgan ilg'or metodikaga tayanib, doskalarda o'yilgan ob'ektlarni bola to'plamdan olib, qo'yishini amalga oshiriladi. Birinchi safar uning o'rnida ob'ektlar bo'lgan bo'lsa, ikkinchi safar uyilgan ob'ektlar o'rnida mevalar, keyin hayvonlar, keyin raqamlar va ohirida ketma-ket uchta til alifbosi bo'lishi mumkin. E.Segen va M.Montessorining doskalari va tahtachalari elektron tahtachalar bilan almashtiriladi, bunday ta'lim elektron tashkil etiladi. Bunga doir ham kompyuter dasturlarinin tuzish va ularni o'qitishda qo'llash maqsadga muvofiqdir. 3 Rubrikadagi EHM dasturlar "Raqamli texnologiyalar yordamida raqamlarni" o'rgatishga qaratilgan. Y'ani bolalarga raqamlar, ularning yo'zilishi, ularni nechta ob'ektga miqdoriy bog'lanishi ko'rsatilishi kerak. Masalan, 1 raqamiga sahna o'rtasiga 1 raqami tushib kelishini va u yoqolib, sahna o'rtasiga yuqoridan 1ta sariq mushukcha tushishi, keying rasmda 1 ta robotni ko'rsatlishi va 1 raqamini sahnada harakatlanishini ko'rsatish mumkin. Shu usulda boshqa sonlar ham ularni son va miqdorni bog'lashda turli animatsiyalarni ko'rsatish bilan o'rgatiladi, 2 sonini suvda suzgan ikkita oq qush sifatida ko'rsatilib, keyin 2 raqamni ifodalovchi turli ko'rinishlarini ko'rsatish mumkin. Masalan 3 raqami bilan bog'liq yuqoridan uchta sovg'ani sahnaga tushirish mumkin, y'ani har bir raqamga animatsiya yaratiladi. Shu usulda raqamlar o'rgatilib, ularni yahshilab mustahkamlashga doir masalalarni yechiladi. Ushbu dastur asosida EHM dasturlar orqali STEAM ta'limi maktabgacha ta'lim tashkilotlarida beriladi. Maktabgacha ta'limda Lego Mindstorms WEDO, Lego Minstorms EV3 kabi dasturlarni bolalarning yoshiga qarab o'rgatiladi. Maktab ta'limi ham bundan istisno emas. Maktabgacha ta'limda Scratch Jr dasturini Android uchun versiyasida bolalarni mushukchani harakatlantirib, boshqa personajlarni ham tanlab multfilm yaratish mumkin. "Informatika" fanini bolalarga 2 sinfdan o'qitish zarur, bunga Hitoy, Rossiya va boshqa bir qator mamlakatlar tajribalariga tayanishimiz kerak. Y'ani biz 2 sinfdan boshlab, bolalarga kompyuter qurilmalari, mobil telefon, unda ishlash qoidalarini bolalarga o'rgatishimiz zarur bo'ladi, 2 sinfda bolalarga Scratch Junior for Windows

dasturida ishlashni o'rgatish va unda hikoya, maultfilm hamda animatsiya yaratish mumkinligini ko'rsatiladi. 3 va 4 sinflarda Scratchda dasturlar yaratishni davom etiladi. 5 sinfda bu materiallar qisqa qaytarilib, bolalarni o'z o'ynini yaratishga o'rgatiladi [1], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10].



Rasm 1. Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda qo'shimcha mashg'ulotlarda STEAM ta'limi. 6 sinfda bolani mblock dasturi bilan, keyin esa SA4 block dasturi bilan va Arduino uchun Scratch, Arduino block dasturlarida ishlashni va ularda kodlarni yozishni, bunda esa bloklardan foydalanishga o'rgatiladi, yani 8 sinfgacha kodsiz dasturlashtirish amalga oshiriladi. 8 sinfda mblockni Python bilan bog'lab o'rgatiladi, tayyor dasturlar tahlil qilinadi, nima bajarilishi va Python kutubhonalari tushuntiriladi, 9 sinfdan 11 sinfgacha maktabda katta sinflar uchun Python dasturlash tili mukammalroq o'rgatiladi. Oliy ta'limda esa talabalarga C++, C# o'rgatiladi va C++da robotni oq chiziqda va qora chiziqda dasturini kiritib, ishlatiladi. Dastur ishga tushuriladi. Pythonda ham dasturni harakatga keltirish o'rgatiladi. 1 kursda talabalar "Pythonga kirish" bo'yicha savodlarni amalga oshirishadi. Shunday qilib, biz yuqorida STEAM ta'limi bo'yicha nima o'qitilishi kerak va qanday o'qitiladi, qanday dasturlar o'rgatiladi, nechanchi sinfda, qaysi ta'lim bosqichida nimani va qanday o'rgatiladi degan savollarga javob berdik va STEAM ta'limini o'qitish metodikasini olg'a suryapmiz [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].



Rasm 2. Maktabga blokli va kodli dasturlashtirishni kiritish modeli.

Oliy ta'limda modellashtirishga bir qator dasturlarni o'rgatishimizga tog'ri keladi, bularga: 3d Blender, 3d max. ScetchUp va boshqa dasturlarni o'rgatishni, Lego Mindstorms dasturini hamda TRIK STUDIO immitatsion robototexnika uchun, Tincercad dasturi, TincerCad Cirtius dasturi elektrotehnika uchun, Algoldoo fizika uchun hamda boshqa loyihalash va modellashtirishda asoslangan bir qator dasturlarni talabalarga o'rgatishni fan dasturiga kiritilishi kerak. Ilmiy tadqiqotning natijasida loyiha yozilib, 3-4 yilda yahshi o'qiydigan, bir nechta fanlarni, jumladan robototexnika va dasturlashtirishni, modellashtirishni yahshi tushunadigan mutahassislar etishib chiqadi va ularni keyingi oliy ta'limdan keyingi ta'lim bosqichlarida ham o'qitish mumkin bo'ladi. Yuqoridagi hamma takliflar "Informatika va information texnologiyalar", "Informatika" fanini o'qitish uchun taklif etildi, uning mazmuni va tarkibiga o'zgartirishlar kiritildi, bu yil darsliklar mazmuni yangilandi. Lekin hammasidan ham afzalligi shundaki, ta'lim sohasiga har bir ta'lim bosqichiga doir mashqlarni o'z ichiga olgan Android tizimida ishlaydigan TA'LIM ROBOTINI yaratish va yaratilgan dasturlarda ishlashni u orqali o'rgatish hisoblanadi. Bu loyihani amalga oshirilsa mamalakatimiz kelajak uchun yahshi natijalar olishga erishadi. Birinchidan, yahshi moddiy texnik bazani, ikkinchidan zo'r bir nechta fanlarni biladigan mutahassilar va uchinchidan, robototexnika va dasturlashtirishni kuchaytirishga hamda STEAM ta'limini daslabki bosqichini yaratishga erishiladi[1], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].



Rasm 3. Uzlüksiz STEAM ta'limini amalga oshirishda oliy ta'limdagi STEAM ta'limi modeli. STEAMni rivojlanishi uchun rivojlanishi zarur bo'lgan sohalar, ularda qo'llaniladigan kompyuter dasturlari.

Buning uchun MMTlar uchun, maktab uchun hamda oliy ta'lim uchun STEAM yo'nalishini kuchaytiruvchi fan dasturlari ishlab chiqiladi, fanlarni o'qitish uchun o'quv va uslubiy qo'llanmalar, metodik tavsiyatlar, ishlanmalar yaratiladi, EHM dasturlari, web dasturlar yordamida yaratilgan ilovalar amalga oshiriladi. Bu esa Oliy ta'lim, vazirligining qo'llab quvatlashi bilan amalga oshiriladi. Loyihaning natijasi esa bir nechta fanlarni biladigan oliy malakali mutahassislarni tayyorlash va bunday mutahassisni butun umri davomida o'qitish kerak [1], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].

Hulosa

Rivojlanayotgan jamiyatda tez kunda yuqori texnologik korxonalar nafaqat IT sohasini yaxshi biladigan, balki konstruktorlashtirishni, robototexnikani, dasturlashtirishni, muhandislikni, fanning yutuqlaridan yaxshi foydalana biladigan hamda texnika yutuqlarini amalda qo'llay oladigan, matematik qonuniyatlarga tizimlardagi jarayonlarni buyinishini tushunadigan, qolaversa, bu yo'nalishlarda o'z bilimlarini amalda qo'llay oladigan mutahassislar zarur bo'ladi. Bu kadrlarga tanqislikni oldini olish uchun esa hozirdan boshlab bu ta'lim yo'nalishiga oliy o'quv yurtlarida fakultet ochib, uning qoshida kafedralar tashkil etib, talabalarni qabul etib, o'qitish ta'limini amalga oshirish zarur ekan, shu yo'nalishda kadrlarni kompetentligini oshirish uchun bunga doir kompyuter dasturlaridan ta'lim jarayonida foydalanish maqsadga muvofiq ekan [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Назиховна Г. Ю. Новейшие цифровые информационные технологии и компьютерные программы в интеграции и совершенствовании с методом обучения и воспитания Фрёбеля

- и и его "Дарами" // Техасский инженерно-технологический журнал. – 2022. – Т. 14. – С. 38-55.
2. Туйчиев А. Т. Проведение дебатов для повышения разговорной речи студентов в обучении иностранному языку посредством вебинаров и онлайн конференций., PhD, Юнусова Гулшода Назиховна //LBC 94.3 Т-2. – С. 29.
 3. Юнусова Г. Н. и др. Три платформы для развития в непрерывном STEAM образовании //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 12-22.
 4. Юнусова Г. Н. Cover article //Интерактивная наука. – С. 7.
 5. Юнусова Г. Н. Компьютерно-интерактивное и индивидуально-групповое обучение предметов путём создания автоматизированной компьютерной программы //Молодой ученый. – 2013. – №. 12. – С. 88-91.
- Foreign Literature:
6. Nazihovna Y. G. et al. STEAM TA'LIMINI ASOSI BO'LGAN INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING YANGILIKLARI VA PLATFORMALARI YORDAMIDA RIVOJLANISHI //IJODKOR O'QITUVCHI. – 2022. – Т. 2. – №. 23. – С. 5-20.
 7. Nazihovna Y. G. et al. CREATING A PLATFORM USING HTML, CSS AND JAVA SCRIPT METHODS AND STRENGTHENING EDUCATION WITH THIS STEAM //Confrencea. – 2022. – Т. 5. – №. 5. – С. 17-38.
 8. Nazihovna Y. G. et al. MNEMONICS, INFORMATION TECHNOLOGIES AND SOFTWARE METHODOLOGY OF TEACHING "ENGLISH+ MATHEMATICS+ INFORMATICS"(STEAM EDUCATION) //Conferencea. – 2022. – С. 444-450.
 9. Nazihovna G. Y. ROBOTOTEXNIKA DASTURLASHTIRISH VA ALGORITMIZATSIYAGA O'QITISH VOSITASI YORDAMIDA FAN VA TEXNIKANING RAQAMLASHTIRISH MUAMMOLARINI YECHISH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 53-65. 5
 10. Nazihovna G. Y. Scratch //URL: <https://hemis.namdu.uz/static/uploads/21.17>
 11. Nazikhovna G. Y. PROGRAMMING AND ROBOTICS BASED IN STEAM LEARNING //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – Т. 2. – С. 58-87.
 12. Yunusova G. Умумий о'рта ва олий таълим муассасаларида Стартап лойихалари ва тадбиркорлик фаолияти //Стартап-проекты и предпринимательская деятельность в системе общего среднего и высшего образования. 17
 13. Yunusova G. N., Zakirova N. S., Abdullayeva S. I. CREATION AND APPLICATION OF THREE EDUCATIONAL PLATFORMS IN THE PROCESS OF STRENGTHENING STEAM LEARNING //Confrencea. – 2022. – Т. 4. – №. 4. – С. 117-131. 5
 14. Yunusova G. N. THE PROGRAM FRONT PAGE-PROGRAM OF MAKING WEB PAGE AND E-BOOK //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2020. – Т. 2. – №. 3. – С. 230-233. 2
 15. Yunusova G.N., Authored by Gulshod Yunusova., ISBN:978-93-90753-81-9., PROGRAMMING AND ROBOTICS BASED ON STEAM LEARNING., URL: <https://novateurpublication.com/index.php/np/catalog/view/83/68/1049-1>, Authored by Gulshod Yunusova., ISBN:978-93-90753-81-9., Published byNovateur Publication., 466,SadashivPeth,M.S.India-41130.,India, 2021 y.-P.101.
 16. Yunusova G.N., PROGRAMMING AND ROBOTICS BASED ON STEAM LEARNING., URL:<https://e->



library.namdu.uz/Namangan%20Davlat%20Universiteti%20professor%20va%20o'qituvchilarini%20adabiyotlari/%D0%BB%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%80%D1%8F-3/My%20monography%20%D0%93.%D0%AE%D0%BD%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf.

17.Yunusova G. N. , Программирование и робототехника в цифровых платформах STEAM образования,- 2022.-с.16.

18.Yunusova G.N., Ta'limda axborot texnologiyalari., darslik

URL: [http://library.ziyonet.uz/static/lib/reader-](http://library.ziyonet.uz/static/lib/reader-pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd925a481a3.pdf)

[pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd925a481a3.pdf](http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd925a481a3.pdf), -315

b.

19.Yunusova G.N., Ta'limda axborot texnologiyalari., o'quv qo'llanma., ; URL:

[https:// http://library.ziyonet.uz/uz/book/121626](https://http://library.ziyonet.uz/uz/book/121626), [http://library.ziyonet.uz/static/lib/reader-](http://library.ziyonet.uz/static/lib/reader-pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd931452510.pdf)

[pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd931452510.pdf](http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd931452510.pdf), -275

b.

20.Юнусова Гулшод Назиховна, Программирование и робототехника в цифровых платформах STEAM образования, Fars Int J Edu Soc Sci Hum 10(12); 2022; Publishing centre of Finland, Volume-10, | Issue-12|.



TA'LIMNING MASOFAVIY SHAKLI HAMDA ONLAYN PLATFORMALARDA O'QITISHINING AFZALLIKLARI

Muyassar Xodjiyeva Maxmudjanovna

Namangan viloyati "University of Business and Science" nodavlat oliy ta'lim muassasasi o'qituvchisi

mrobiya10@gmail.com

Tel: +998913510417

Annotatsiya. Maqolada masofadan o'qitishning nazariy va amaliy usullari, umumta'lim fanlarini o'qituvchi pedagoglarining maktabdagi ta'lim maqsadlarini amalga oshirishlarida, hamda bolalarning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishda onlayn platformalarni ahamiyatli tomonlari va ulardan foydalanishni yo'lga qo'yishni afzalliklari yoritilgan. Masofaviy o'qitish muhitni tashkil etish bo'yicha tavsiyalar tadqiq qilingan.

Kalit so'zlar: masofaviy o'qitish, onlayn, ta'limiy platforma, onlayn konferentsiya, Google meet, Zoom, Khan Akademiya

ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ОБРАЗОВАНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА ОБУЧЕНИЯ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАХ

Аннотация: В статье описаны теоретические и практические методы дистанционного обучения, значение онлайн-платформ и преимущества их использования в реализации образовательных целей педагогов общеобразовательной школы, а также его роль в развитии умственных способностей детей. Изучены рекомендации по организации дистанционной образовательной среды.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн, образовательная платформа, онлайн-конференция, Google meet, Zoom, Khan Academy

FORM OF DISTANCE LEARNING AND LEARNING BENEFITS ON ONLINE PLATFORMS

Abstract: The article describes the theoretical and practical methods of distance learning, the importance of online platforms and the benefits of their use in the implementation of the educational goals of teachers of a general education school, as well as its role in the development of children's mental abilities. Recommendations for organizing a distance learning environment have been studied.

Keywords: distance learning, online, educational platform, online conference, Google meet, Zoom, Khan Academy

KIRISH

Koronavirus (COVID-19) pandemiyasining keng tarqalishi oqibatlarini butun dunyo, jumladan, mamlakatimiz aholisi uchun ham sinovli kechdi. O'zbekiston Respublikasi hududida koronavirus tarqalib ketishi oldini olish va uning asoratlarini bartaraf etish bo'yicha maxsus choralar ko'rib, karantin cheklovlari joriy etildi. Mamlakatimizda pandemiyaning oldini olish



bo'yicha ko'rilgan choralar jahondagi ko'pgina mamlakatlar uchun ibrat, na'muna sifatida tan olindi.⁵⁰

Koronavirus pandemiyasi tufayli barcha idora va tashkilotlar, jumladan, ta'lim muassasalarida ham masofaviy yoki onlayn ishlash va o'qish tartibi joriy etildi. Avvaliga bir oz qiyinchilik bilan boshangan bu jarayonda bir qancha qiyinchiliklar yuzaga keldi. Chunki masofadan o'qitish nafaqat o'quvchilar balki o'qituvchilardan ham axborot texnologiyalari sohasida yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishni talab etar edi. Mana shunday bir qator qiyinchiliklarga qaramasdan masofaviy ta'lim tizimi jadal suratlar bilan rivojlanishni boshladi. Umuman olganda, masofaviy o'qitish tizimi juda qulay bo'lib, eng avvalo ta'lim jarayonini, iqtisodiyot va turli sohalarni, qisqacha qilib aytganda insonlarni hayot tarzini yanada raqamlashtirishga va qulaylashtirishga olib keladi.

Bugungi kunda globallashtirish jarayoni va jahondagi sodir bo'layotgan turli sohalardagi o'zgarishlar umumbashariy masalaga aylanib bormoqda. 2020 yilda boshlangan oddiygina kichik bir virusni dinyo bo'ylab tarqalishi deyarli hayot oqimini to'htatib qo'ydi. Bunday sharoitda ta'lim jarayoni haqida so'z borar ekan, bu sohani raqamlashtirishsiz va innovatsion metodlarsiz tasavvur qilish qiyin. "Ta'lim to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonuning yangi tahririda ta'lim jarayonini zamonaviylashtirishga oid qoidalar belgilandi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079 farmoning qabul qilinishi xam masofaviy va onlayn platformalar yordamida o'qitishni joriy etish va rivojlantirishning xuquqiy asosini yaratilgani soxadagi imkoniyatlarni kengayishiga yordam berdi.⁵¹

Ta'lim tizimidagi faoliyatni uzluksizligini ta'minlashda birinchi muammo o'quvchilarga darslarni sifatli va tushunarli qilib yetkazib berish edi. Mavjud masalani hisobga olib, yechim sifatida, ta'lim muassasalaridagi darslar televideniya kanallari orqali efirga uzatila boshlandi. Internet orqali "Onlayn maktab" kanali yo'lga qo'yildi. Bir qarashda muammoga yechim topilgandek edi, ammo bu yana yangi muammolarni kelib chiqishiga sabab bo'ldi. Masalan, o'quvchilar televideniye orqali yoritib berilayotgan darslarni to'liq ko'rmasliklari, o'tilayotgan mavzuni tushumasliklari va vazifalarni sitqi dildan bajarmasliklari mumkin edi. Shunday ham bo'ldi. O'quvchilar orasida "ko'chirib olish" illati rivojlana boshladi. Ikkinchidan hamma ota-onalar ham umumta'lim fanlarini o'zlashtirishda farzandlariga yordamchi bo'la olishmas edi. Bundan tashqari efir vaqtini o'tkazib yuborish, bir oilada turli sinf vakillarini darslari bir vaqtda boshlanib qolishi ham, ana shu muammolardan biri edi. Bunday muammolar nafaqat O'zbekistonda, balki dunyo bo'ylab yuz ko'rsata boshladi. Darslarni yaxshi o'zlashtira olmaslik, bolalarda fanga va ta'limga bo'lgan qiziqishni so'ndiribgina qolmay, bundan boshqa achinarli oqibatlariga olib kelishi mumkin edi.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

⁵⁰ D.Umarova, "Koronavirus va masofaviy o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari", <https://nhrc.uz/oz/articles/a8103>, 14.07.2022

⁵¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son. <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>



Ko'plab tadqiqotchilar masofaviy tailimni muammolariga yechim topish maqsadida turli yo'nalishlar va yondoshuvlar asosida tadqiqotlar olib borganlar.

Dunyo ta'lim tizimida masofaviy o'qitish, onlayn platformalarni rivojlantirish tajribasi ancha yillar avval boshlangan bo'lib, u o'z samarasini bermoqda. Ma'lumot o'rnida birinchi virtual maktablar 1990-yillarning o'rtalarida AQSh va Kanadada paydo bo'lgan. Masalan, Ontariodagi xususiy virtual maktab⁵² 1996-yildayoq ikkita onlayn dars taklif qilgan, biri biologiya va biri Kanada adabiyoti. Florida shtatidagi yirik virtual maktabda 30 000 ga yaqin talaba bor.⁵³

Hozirgi vaqtda virtual maktablar butun dunyoda rivojlangan bo'ib, ayniqsa ular AQShda keng tarqalgan. Ushbu onlayn ta'lim muassasalari o'rta maktab ta'lim tizimiga birlashtirilgan: o'quvchilar "oddiy" maktabning kompyuter laboratoriyalarida o'tirgan holda fanlar bo'yicha topshiriqlarni bajarishlari mumkin. Ba'zida ta'lim yarim kunlik shaklda amalga oshiriladi, ba'zan esa kunduzgi va masofaviy ta'lim elementlarini birlashtiradi⁵⁴.

Xususan, respublikamiz olimlaridan Sh.R.Sanarova, F.O.Xodjiyeva, O.P.Aslova, T.R.Azlarov, X.Yo.Najmiddinova, A.A.Abduqodirov kabi olimlar ta'limda kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning turli muammolarini o'rganganlar. Bundan tashqari, masofaviy ta'limni sifatli tashkil etish, platformalardan foydalanishni samaradorligi haqida I.V.Ivanov⁵⁵, E.I.Dyachenko, N.G.Zozulya, N.B.Kazakov⁵⁶, E.B.Zilbergeld, N.N.Lomakina, O.Yu.Fedorova⁵⁷ kabi bir qator tadqiqotchi olimlar shug'ullanganlar. Ular o'z izlanishlarida masofadan o'qitishning hozirgi zamon ta'lim tizimidagi o'rni va ahamiyatini takidlaganlar.

TADQIQOT METODOLOGIYASI:

Dunyoda ko'pgina oliy ta'lim muassasalari, yirik korxonalar mutaxassislar malakasini oshirish maqsadida, masofaviy o'qitish tizimidan foydalangan holda, yiliga millionlab pul mablag'larini tejamoqda. Shu bilan birga, bunday tizimdan nogironligi bo'lgan shaxslar, uzoq hududlarda yashovchi bolalar ham foydalanishlari mumkin.

Masofaviy ta'limning tashkiliy-iqtisodiy afzalliklari ham mavjud bo'lib, masalan, o'qitish uchun o'quv xonalari, stollar va boshqa o'quv qurollari zarur emas. Moliyaviy xarajatlar asosan o'quv-uslubiy materiallar tayyorlash va internet trafigi uchun sarflanadi. Tabiiyki, bunda xarajatlar kamayadi. O'quv-uslubiy materiallar qanchalik tushunarli va batafsil bo'lsa, o'quvchiga shunchalik foydali bo'ladi.

⁵² Florida Department of Education sayti . <https://www.fldoe.org/>

⁵³ Virtual High School sayti. <http://www.virtualhighschool.com/>

⁵⁴ R.M.Batirova. Инновационная парадигма “Виртуального” образования //Scientific Progress/ volume 2 , 5.2021, page 149

⁵⁵ И. В. Иванов "Эффективность образовательных программ в дистанционном обучении" 2020 г.-160 с.;

⁵⁶ Е. И. Дьяченко, Н. Г. Зозуля, Н. В. Казакова "Организация дистанционного образования" 2010 г.-200 с.;

⁵⁷ Е. В. Зильбергелд, Н. Н. Ломакина, О. Ю. Федорова. “Инновационные методы обучения в онлайн-формате” 2017 г. -208 с.;



Masofaviy ta'lim, asosan internet tarmog'i yordamida amalga oshiriladi. Yurtimizda hozirgi kunda internet tarmog'iga ulanmagan, gadjetlar kirib bormagan xonadonlarni topish qiyin. Ayniqsa aholi gadjetlar va smartfonlar yordamida uzoq yurtlarda ishlayotgan oila vakillari bilan ijtimoiy tarmoqlar yordamida muloqot qilib turishadi. Hozirgi avlod vakillari yangi texnologiyalarni juda tez va qiziqish bilan o'zlashtiradi. Shuning uchun ham, ta'limni turli platformalar, onlayn konferentsiyalar tarzida olib borilganda o'quvchilarda o'tilayotgan fanga qiziqish paydo bo'ladi.

Kompyuterda o'qitish texnologiyalari axborotni yig'ish, qayta ishlash, o'quvchidan talabaga va aksincha saqlash va uzatishni o'z ichiga oladi.

Onlayn darslarni tashkil etishni birmuncha afzalliklari bor: turli taqdimotlardan, video lavhalardan, oyinlardan, dasturlardan, animatsion effektlardan foydalangan holda darslarni yanada qiziqarliroq va tushunarliroq qilish mumkin. Shu o'rinda martablarda ham taqdimotlardan foydalangan holda darslarni tashkil qilsa bo'ladi-ku, degan haqli savol paydo bo'ladi. Ma'lumot o'rnida, juda ko'p maktablarni moddiy-texnika ba'zasi u qadar rivojlanmaganini ayirishimiz mumkin. Turli sabablarga ko'ra inklyuziv (yakka tartibda) tahsil olayotgan o'quvchilar uyida o'zini erkin his qilishi, o'tilgan mavzuni takror va takror ko'rib o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masofaviy ta'limda o'tib berilgan darslarni video faylni yozib olish va saqlab qo'yish, istalgan vaqtda qayta ko'rib chiqish imkoniyati ham mavjud.

Masofadan o'qitish va o'rganish jarayonida qo'llash mumkin bo'lgan ko'plab uslublar mavjud. Bularning barchasi masofadan o'qitish jarayonida bir-birini to'ldirib boradi. Raqamli olamning imkoniyatlari cheksiz bo'lib, ta'lim berish jarayonida nafaqat oddiy video darslardan, yoki taqdimotlardan foydalanish mumkin, balki, turli dastur va platformalar yordamida videoga bog'lanish, matnli hujjatlarni qo'shish, ovoz yozib ko'rsatmali video darslar tayyorlash ham mumkin.

Hozirda "ZOOM", Google Meet kabi ko'rib muloqot qilish mumkin bo'lgan platformalar yordamida onlayn darslar ham tashkil qilinmoqda. Platformalar bilan bir qatorda messenjerlar ham yangidan-yangi imkoniyatlarni taqdim qilmoqda. Masalan, Telegram, Whats Up messendjerlarida ham video chatlar tashkil qilish imkoniyati bor. Ta'lim sohasidagi har bir professor-o'qituvchi bu platformalarga videodarslar, ma'ruzalar matnini, mavzular bo'yicha taqdimot materiallarini, mustaqil ta'lim uchun materiallarni, turli murakkablikdagi ochiq va yopiq testlarni, nazorat ishlarini o'z vaqtida joylab, o'quvchilarning bilimlarini baholab bormoqda.

Zoom platformasiga 2011 yilda asos solingan bo'lsa, 2017 yilda unga raqobatchi bo'lib Google Meet platformasi o'z imkoniyatlarini taqdim qila boshladi. Bu platformani Zoom platformasidan afzalligi vaqt bo'yicha chegarani yo'qligi, hamda maxsus dasturni o'rnatmasdan Google akkaunt yordamida ishga tushirish mumkinligidir. Ayniqsa, hali kompyuter savodxonligidan uqadar xabarsiz foydalanuvchi ham bu platformaga berilgan havola orqali o'tishi va darsga ulanishi mumkin.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Onlayn dars – bu an'anaviy o'qitish usullaridan masofadan turib o'qitish shakli bilan farqlanuvchi yangi o'qitish usulidir. Bunday masofaviy ta'lim tizimi har bir o'qituvchi va pedagogdan virtual auditoriyalarga moslashgan holda ilg'or raqamli axborot-texnologiyalarini o'zlashtirishi zarurligini anglatadi.



Bundan tashqari, darslarni an'anaviy darslar bilan parallel ravishda masofadan o'qitib borish, hamda ta'lim platformalariga joylash, inklyuziv ta'lim uchun ham ancha qo'l keladi. Turli xil sog'ligidagi muammolar sababli darslarga o'z vaqtida qatnasha olmagan, yoki uyda tahsil oladigan o'quvchilar bunday ta'lim platformalari yordamida o'zlarini bilim bo'shliqlarini to'ldira olishadi. Yana bir yaxshi tarafi, ana shu inklyuziv ta'lim oluvchi o'quvchilar o'zlashtirishlari kerak bo'lgan mavzularni platformadan qulaylik bilan topishlari va o'z tengdoshlari bilan barobar tahsil olishlari mumkin. Bunday ta'lim platformalari ta'lim standartlariga va o'quv yuklamasi va rejasiga mos ravishda yaratilgan bo'lib, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi uchun qulaylik beradi. Misol tariqasida Rossiya davlatida faoliyat yuritayotgan ЯКласс, Фоксфорд, Maximum Education onlayn ta'lim platformalarini olishimiz mumkin.

ЯКласс-2013 yilda ishga tushirilgan ta'lim onlayn resursi. Sayt texnologiyasi har bir talaba uchun elektron test o'tkazish va o'ziga xos bo'lgan topshiriqlarni yaratish imkonini beradi.⁵⁸

Фоксфорд-3-11-sinf o'quvchilari, ularning o'qituvchilari va ota-onalari uchun onlayn maktab. Bu platforma o'quvchilarni bilimlarni chuqurlashtirishlari uchun kurslar shaklida, maktab o'quv dasturidagi bo'shliqlarni to'ldirish uchun, maktab o'quv rejasining asosiy fanlari bo'yicha va olimpiadalarga tayyorgarlik ko'rishlari uchun mo'ljallangan.⁵⁹

Masofaviy ta'lim tizimi orqali sifatli kadrlar tayyorlash, masofaviy malaka oshirish imkoniyatini yaratish, ta'limning turli interaktiv shakllarini bir-biriga integratsiyasiga erishish mumkin. Bugungi kunda xorijda va suveren davlatlarda masofaviy ta'limda:

- uydan chiqmasdan bilim olish;
- o'qituvchilar tayyorlagan video darslardan foydalanish;
- darslarni takroran o'zlashtirish;
- nazorat savollariga javob berib, baho olish;
- o'tilgan mavzularni takrorlash va mustahkamlash;
- yo'l qo'ygan xatò va kamchiliklarni yo'riqnoma asosida to'g'irlash
- bir vaqtning o'zida qo'shimcha tarzda boshqa sinf fanlarini o'zlashtirish;
- shaxsiy qiziqishlari bo'yicha salohiyatini oshirish tajribasi keng tatbiq etilmoqda.

Yurtimizdagi barcha ta'lim muassasalarida joriy qilinayotgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari infratuzilmasi ham bu kabi imkoniyatlardan foydalanish uchun qulayliklar tug'diradi.

Zamonaviy universitetning innovatsion ta'lim texnologiyalari - bu innovatsiyalarga asoslangan texnologiyalar: tashkiliy (ta'lim faoliyati bilan bog'liq shartlarini optimallashtirish), uslubiy (ta'lim mazmunini yangilash va uni oshirishga qaratilgan sifat) va boshqaruvdir.

XULOSALAR

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim tizimiga keng miqyosda joriy etilgani o'qitish jarayonining barcha bosqichlari, jumladan, yangi o'quv materiallarini tushuntirish, takrorlash, umumlashtirish, tinglovchilarning fan bo'yicha erishgan bilim va malakalarini tekshirishda yaqqol namoyon bo'lmoqda. Shuningdek, o'quvchilar va tinglovchilarning ijtimoiy va kasbiy faolligini oshirishga erishilmoqda.

⁵⁸ Yakllas sati, <https://www.yaklass.ru/>

⁵⁹ Foxford sayti, <https://foxford.ru/>



Xulosa qilib aytganda, masofaviy ta'limning ta'lim muassasalariga joriy etilishi har tomonlama foydalidir. Respublikamiz miqyosidagi barcha oliy ta'lim muassasalari, litsey va maktablarni zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan ta'minlanishi, ta'lim muassasasi faoliyatining axborotlashtirilishi ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi.

Axborotlashtirishning asosiy maqsadi, birinchi navbatda, ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan bo'lsa, keyingi o'rinda jarayonlarni avtomatlashtirish orqali oliy ta'lim muassasasi xodimlari va professor-o'qituvchilari faoliyatida ko'p takrorlanadigan vazifalar uchun ketadigan vaqtni tejashga qaratilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. D.Umarova, "Koronavirus va masofaviy o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari", <https://nhrc.uz/oz/articles/a8103> ,14.07.2022
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son. <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
3. Florida Departament of Education sayti . <https://www.fldoe.org/>
4. Virtual High School sayti. <http://www.virtualhighschool.com/>
5. R.M.Batirova. Инновационная парадигма "Виртуального" образования //SCIENTIFIC PROGRESS/ VOLUME 2 , 5 .2021, page 149
6. В.Иванов "Эффективность образовательных программ в дистанционном обучении" 2020 г.- 160 с.;
7. Е.И.Дьяченко, Н.Г.Зозуля, Н.В.Казакова "Организация дистанционного образования" 2010 г.-200 с.;
8. Е.В.Зильбергельд, Н.Н.Ломакина, О.Ю.Федорова. "Инновационные методы обучения в онлайн-формате" 2017 г. -208 с.;
9. Yakllas sati, <https://www.yaklass.ru/>
10. Foxford sayti ,<https://foxford.ru/>
11. "Onlayn ta'limning 7-afzal jihati", Sarvinoz Omonova, <https://oliygoh.uz/post/onlayn-talimning-7-ta-afzal-jihati>, 29.06.2020
12. "Onlayn ta'lim: asosiy muammo nimada?" Nodira Ibrohimova, <https://oyina.uz/article/476/> , 24.01.22



“ZINAMA-ZINA” USULI YORDAMIDA TALABALARGA “UMUMIY VA TIBBIY RADIOBOLOGIYA FANIDAN IONLOVCHI NURLANISHLARNING ODAM ORGANIZMIGA TA’SIR MEKANIZMI” MAVZUSINI TALABALARGA TUSHUNTIRISH

F. N. Temirov. Samarqand davlat tibbiyot universiteti assistenti

fazli0122@gmail.ru

Abstract

In this article, one of the interactive methods, "Zinama-zina" method, is briefly discussed. Detailed information on the mechanism of action of ionizing radiation is given in general and medical radiobiology for students of the "Medical biology" field of higher medical education, and the method of practical application of the above method is given.

Абстрактный

В данной статье кратко рассмотрен один из интерактивных методов – метод «Зинама-зина». Дана подробная информация о механизме действия ионизирующих излучений по общей и медицинской радиобиологии для студентов направления «Медицинская биология» высшего медицинского образования, а также приведена методика практического применения вышеуказанного метода.

Annotatsiya

Ushbu maqolada interfaol usullardan biri bo'lgan "Zinama-zina" usuli haqida qisqacha to'xtalib o'tilgan. Tibbiyot Oliy ta'lim muassasalarining "Tibbiy biologiya" ta'lim yo'nalishi talabalari uchun umumiy va tibbiy radiobiologiya fanidan "Ionlashtiruvchi nurlanishlarning ta'sir mexanizmi" haqida batafsil ma'lumot berilib, yuqoridagi usulning amalda qo'llanilishi keltirilgan.

Kalit so'zlar: interfaol usullar, umumiy va tibbiy radiobiologiya, ta'lim, bilim, mavzu, guruhlarr, radionuklidlar, ionlashtiruvchi nurlanish, radiatsion sindrom, professor, o'qituvchi, talaba, ta'sir mexanizimi.

Kirish. Bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarda talabaga bilim o'quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi, ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llashga doir katta tajriba to'plangan bo'lib, bu tajriba asosini interfaol metodlar tashkil etmoqda. Ta'lim va tarbiya jarayonida o'qituvchi (pedagog)lar tomonidan interfaol metodlarning o'rinli, maqsadli, samarali qo'llanilishi ta'lim oluvchi (o'quvchi, talaba)lar mavzuni yaxshi o'zlashtirishi bilan bir qatorda muloqotga kirishuvchanlik, jamoaviy faoliyat yuritish, mantiqiy fikrlash, mavjud g'oyalarni sintezlash, tahlil qilish, turli qarashlar orasidagi mantiqiy bog'liqlikni topa olish qobiliyatlarini tarbiyalash uchun keng imkoniyat yaratadi.

"Interfaol metodlar o'z mohiyatiga ko'ra ta'limiy yoki tarbiyaviy maqsadlarni amalga oshirishda ma'lum darajada samaradorlikka erishishni ta'minlasada, biroq ularning har biri ta'lim yoki tarbiya jarayonida mahsuldorlikni

ta'minlash bo'yicha turli imkoniyatlarga ega. Shu sababli o'qituvchi (pedagog)lar interfaol metodlarni tanlashda o'rganilayotgan mavzu, muammo yoki hal qilinish lozim bo'lgan masalaga e'tibor qaratishlari maqsadga muvofiqdir", – deb ta'kidlaydi Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi D. Ro'ziyeva [1, 80].

Ta'lim borasidagi O.U.Avlayev fikrlari quyidagicha: "Fanni o'qitish jarayonida ta'lim oluvchiga bilim berish, bilimni ishlata bilishni, undan amalda foydalana bilishni va pirovardida

yangi bilim yaratish mexanizmini o'rgatishda ta'lim metodlarini samarali qo'llash muhim ahamiyatga ega." [2, 4]

Tadqiqot metodologiyasi. "Zinama-zina" metodi o'quvchi (talaba)larda o'rganilayotgan mavzuni kichik mavzularga ajratilgan holda rasm, tasvir, jadval yoki slaydlar asosida o'rganish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, u o'quvchi (talaba)larda mavzuni o'rganishga ijodiy yondashish, shaxsiy fikr, o'zlashtirilgan tushunchalarni tasviriy ko'rinishlarda ifodalash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi [1, 28].

Undan foydalanish tartibi quyidagicha:

1. O'rganilayotgan mavzu muayyan qismlarga ajratilib, alohida qog'ozlarda ifodalanadi;
2. Talabalar kichikguruhlariga birlashtiriladi;
3. Har bir guruhga muayyan qismdagi matn taqdim etiladi;
4. Guruhlar o'zlariga berilgan matn bilan tanishib, uning mohiyatini belgilangan vaqt ichida markerlar yordamida rasm, tasvir, jadval yoki slaydlar shaklida ifoda etadi.
5. Belgilangan vaqt tugagach, guruhning bir nafar a'zosi o'zi bajargan ish bilan jamoani tanishtiradi;
6. Barcha guruhlarning ishlari o'rganilgach, jamoa tomonidan o'zlashtirilgan mavzuning umumiy obrazi kichik mavzular mohiyatini yorituvchi rasm, tasvir, jadval yoki slaydlar asosida mantiqiy ketma-ketlikda yozuv taxtasida zinama-zina ko'rinishida joylashtiriladi;
7. O'qituvchi guruhlar tomonidan taqdim etilgan ishlarga izoh berib, zarur o'rinlarda ularga o'zgartirishlar kiritadi;
8. Guruhlarning ishlari ularning mazmuni, sifati va dizayniga qarab baholanadi.

Baholash jarayoni rangli kartochkalar vositasida amalga oshiriladi, ya'ni o'quvchilar o'zlari sifatli deb topgan ish ustiga rangli kartochkalarni qo'yishadi. Natijada, eng ko'p kartochkaga ega bo'lgan ish uchun yuqori ball beriladi.

Metodni qo'llashda o'quvchi (talaba)lar quyidagi shartlarga amal qiladilar:

- 1) Kichik mavzular bo'yicha imkoni boricha ma'lumotlarni to'liq bayon etish;
- 2) Kichik guruhlarning ishlariga xolis baho berish.

Amalda qo'llash misoli:

Mavzu: Ionlashtiruvchi radiasiyaning ta'sir mexanizmi.

O'rganilayotgan mavzu muayyan qismlarga ajratilib, alohida qog'ozlarda ifodalanadi.

1-guruh: **Ionlashtiruvchi nurlar.**

Ionlashtiruvchi nurlar "qanday ta'sir qiladi" qanday aniqlash mumkin? Ionlashtiruvchi nurlarni qanday ko'rish va ichida biror narsa borligini qanday tushunish mumkin? Uni mikroskop ostida ko'rishning iloji yo'q.

Agar biror ob'yekt qanday ishlashini bilmoqchi bo'lsak, nima qilgan bo'lardik? Biz uni sindirishga urinardik, g'alati. Aytaylik, soatlar. Biz soatga qaraymiz va uning ichida nima borligini tushuna olamiz, lekin agar soatni sindirsak, u yerdan qandaydir g'ildiraklar uchib ketadi va biz soat qanday ishlashini bilib olamiz.

Ma'lum bo'ldiki, kvant olami boshqacha tartibga solingan, Ionlashtiruvchi nurlar ichida hech narsa yo'q, balki umuman hech narsa yo'qdir, biz haligacha Ionlashtiruvchi nurlarning biror tuzilishga ega yoki ega emasligini tushunmayapmiz. Ammo shunga qaramay, qanday qilib unga kirish mumkin? Topilgan usul – ionlashtirishni mumkin bo'lgan eng yuqori dozada va biror

nishonga urish. Agar biz nishonga tushsak, ajoyib o'zgarishlar boshlanadi – yangi nurlarlar tug'iladi.

Qizig'i shundaki, bu yangi nurlarlar aynan ionlanish ichida yoki nishonning ichida emas, ta'sir mexanizimda tug'iladi.

2-guruh: Radiatsion nurlanish.

Radiatsion nurlanishning odam organizmiga salbiy ta'siri bo'yicha dastlabki ma'lumot sifatida ehtimol, XVI asrda T.Paratsels va G.Agrikol tomonidan foydali qazilma konlari ishchilari o'pkasida g'ayritabiiy kasallik uchrashi qayd qilinishi sanasini ko'rsatib o'tish o'rinli hisoblanishi mumkin. 1897yilda Udin, Bertelli va Dare tomonidan rentgen nurlanishi ta'sirida 48 ta terining kuyish holatlari qayd qilingan. 1902-yilda esa – Gudman tomonidan odam organizmida rentgen nurlanishi ta'sirida yuzaga kelgan 172 ta kuyish holatlari haqida ma'lumotlar to'plagan. 1902yilda G.Friben tomonidan V.K.Rentgen kashf qilgan X–nurlanish ta'sirida 32 odam organizmida teri saratoni kasalligi rivojlanishi qayd qilingan.

3-guruh: Determinatsion.

Ma'lumki, **Determinatsion ta'sir** – bu og'irlik darajasi radiatsion nurlanish dozasi qiymatiga bog'liq holatda belgilanuvchi, shuningdek pog'ona darajasiga ega bo'lgan tavsifda yuzaga keluvchi va nurlanish kasalligi, dermatit, katarakta, bepustlik kabi patologik holatlar yuzaga kelishi bilan ifodalanadi.

4-guruh. radionuklidlar.

Odam organizmida radionuklidlar qalqonsimon bez, jigar, ichak, buyrak, skelet, muskullar tarkibida yuqori kontsentratsiyada to'planishi aniqlangan Radiatsion sindromlar

1. Suyak iligi (qon hosil bo'lishi tizimi) radiatsion sindromi;
2. Oshqozon-ichak tizimi radiatsion sindromi;
3. Serebral(bosh miya) radiatsion sindrom.

Kichik guruhlariga baho berishda quyidagicha jadval tuzib, undan foydalansa ham bo'ladi:

| Savol | 1-guruh | 2-guruh | 3-guruh | 4-guruh |
|-------|----------|---------|---------|---------|
| | Baholash | | | |
| 1 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| 10 | 4 | 3 | 5 | 5 |

Shu tarzda davom etiladi. Dars so'nggida faol talabal baholanib, eng faol guruh aniqlanadi va rangli karnochkalar bilan belgilanadi.

Ushbu "Zinama-zina" metodi Toshkent tibbiyot Akademisasi "Biotibbiyot muhandisligi, informatika va biofizika" kafedrasida talabalarida sinab ko'rildi va ijobiy natijaga erishildi. Ta'kidlash joizki, yuqorida keltirilgan kabi interfaol metodlarni qo'llashda ta'lim oluvchi (o'quvchi, talaba)larning yosh, psixologik xususiyatlari, dunyoqarashi darajasi, hayotiy tajribalari inobatga olinsa, mazkur metodlarning samaradorligi yanada oshadi. Bu esa o'qituvchi (pedagog)lardan kasbiy mahorat, malaka, bilimdonlik, sezgirlik va intuitsiyaga ega bo'lishni talab qiladi. Ushbu ishda № AM-PZ-2019062031 "Yadro energetikasi", "Yadro tibbiyoti va texnologiyalari", "Radiatsion tibbiyoti va texnologiyalari" fanlari bo'yicha bakalavr va magistrilar uchun multimediali darsliklarini yaratish nomli innovatsion loyixa doirasida yozib tayyorlangan



materiallarning pedagogik tahlili asosida yozilgan bo'lib, darsliklar mualliflariga minnatdorchilik bildiramiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. А.Ж. Эргашев. Олий таълим тизимида “Ионлаштирувчи нурланишлар” мавзусини модуль тизимида ўқитиш усуллари ЎЗМУ ХАБАРЛАРИ ВЕСТНИК НУУЗ АСТА NUUZ МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ ТОШКЕНТ – 2022 yil 202-204 betlar
2. D.Ro'ziyeva, M.Usmonboyeva, Z.Xoliqova. Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanilishi. Metodik qo'llanma. Toshkent, 2013. –b.136.
3. O.U.Avlayev, C.N.Jo'rayeva, C.R.Mirzayeva. Ta'lim metodlari. O'quv-uslubiy qo'llanma. Toshkent: -“Navro'z” nashriyoti, 2017 y. –b.210.
4. A.J.Ergashev Oliy ta'limda yadro texnologiyalari fanini o'qitishda didaktik o'yin topshiriqlarini tayyorlash texnologiyasi Scientific Bullettin of NamSU-Научный вестник НамГУ-NamDU ilmiy axborotnomasi-2022-yil_7-сон 353-359 b
5. G'.A.Abdullayev. Fizika. Darslik. Toshkent, “O'qituvchi”. –1989 y. –b.296.
6. A.A.Detlaf, B.M.Yavorskiy. Kurs fiziki. Moskva, “Visshaya shkola”. –2002. –b.719.



UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA TEXNOLOGIYA FANIDAN TO'GARAK MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHGA ERGONOMIK YONDASHUV

Namangan viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi "Qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonini monitoringini olib borish va sifatini baholash bo'limi"
boshlig'i N.X.Kirgizova

Annotatsiya. Maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchi-yoshlarning bo'sh vaqtlarini mazmunli o'tkazish, ijodiy qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirish bo'yicha amaliy tavsiyalar berilgan.

Tayanch so'z va tushunchalar: texnologiya, to'garak, o'quvchi, o'qituvchi, ustoz, murabbiy.

ЭРГОНОМИЧНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ КРУЖКОВ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Киргизова Н.К., начальник «Отдела мониторинга и оценки качества процесса переподготовки и повышения квалификации» национального центра обучения педагогов Наманганской области к новым методикам

Аннотация. В статье даны практические рекомендации по содержательному проведению свободного времени учащихся и молодежи в общеобразовательных школах, формированию и развитию творческих способностей.

Ключевые слова и понятия: технология, кружок, ученик, учитель, наставник, тренер.

ERGONOMIC APPROACH TO ORGANIZING CURS ON THE SUBJECT OF TECHNOLOGY IN A COMPREHENSIVE SCHOOL

Kirgizova N.K., Head of the "Department for monitoring and assessing the quality of the process of retraining and advanced training" of the national center for training teachers in Namangan region to new methods

Annotation. The article gives practical recommendations on the meaningful use of free time for students and young people in secondary schools, the formation and development of creative abilities.

Key words and concepts: technology, circle, student, teacher, mentor, coach.

Kirish. O'zbekiston mustaqil davlat sifatida qadam qo'ygan ilk kundan boshlab, buyuk ajdodlarimizning boy tarixiy qadriyatlari, ming-ming yilliklarni qamragan betakror va jozibali madaniyatiga asoslangan ma'naviy merosini qayta tiklash, asl holatini saqlash uni kelajak avlodga yetkazish borasida ulkan ishlarni amalga oshirdi. Inson shaxsi uning yuksak ma'naviy fazilatlarini kamol toptirish, milliy istiqloq mafkurasini shakllantirish, yosh avlodni boy madaniy merosimiz hamda tarixiy qadriyatlarimizga hurmat va e'tibor, mustaqil Vatanimizga mehr-muhabbat ruhida tarbiyalash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi⁶⁰. Mehnat tarbiyasi to'g'risida qomusiy mutaffakkirlarimiz Ibn Sino, Farobiy, Naqshbandiy, Kaykavus, A.Navoiy,

⁶⁰ Karimov I.A. O'zbekiston buyuk kelajak sari. –T. "O'zbekiston", 1998.



Termiziy kabi allomalarimiz o'z asarlarida mehnat tarbiyasini ulug'lab, yoshlarni mehnat qilishga, mehnatning inson faoliyatida o'rni haqida fikr bildirishgan. Respublikamizda mehnat ta'limi uning taraqqiyotga ko'pgina olimlar A.Vorobyov, N.Shodiyev, E.Choriyev, N.Nishonaliyev, O.Ma'zumov, R.Mavlonova, O.Magdiyev, K.Davlatov, U.Tolipovlarning darslik va metodik qo'llanmalari chop etilgan. Boshlang'ich ta'lim yo'nalishida R.Mavlonova, X.Egamov, G.Perevertin, X.Sanaqulov, G.Shmulevich va boshqalarining darsliklari, qo'llanmalari mavjud. Bu o'rinda texnologiya fani yosh avlodni ma'naviyatini shakllantirish va yuksaltirishda katta ijtimoiy, badiiy estetik kasb etuvchi dolzarb ilmiy va amaliy muammo ekanligini ko'rsatmoqda. Xuddi shu jihatlarni e'tiborga olgan holda asosiy maqsad umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanidan to'garaklarni tashkil etishning umumnazariy va amaliy masalalarini tavsiya etishdan iboratdir.

Mazkur maqolaning ilmiy yangiligi shundaki, mamlakatimiz mustaqilligining dastlabki yillarida o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladigan maktabdan tashqari tashkil etiladigan to'garaklarga nisbatan bee'tibor bo'lgan edik. Bugungi globalashuv, axborotlar almashinuv jarayoni shuni ko'rsatmoqdaki, Vatanimizning porloq kelajagi uchun har jihatdan bilimli aqlli, shu yurt koriga yaraydigan yoshlar tarbiyasida, ularni bo'sh vaqtlarini mazmunli o'tkazishlari uchun albatta umumiy o'rta ta'lim maktablarida to'garaklarni tashkil etishning yuqori bosqichga olib chiqish lozimligidir.

Tadqiqotning ob'ekti umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etiladigan texnologiya fanidan to'garaklardir.

Tadqiqotni yoritishda mavzuga oid ilmiy, uslubiy, metodik adabiyotlarni o'rganish, tahlil qilish, pedagogik kuzatish ilg'or tajribalarni o'rganish, qiyoslash kabi usullardan foydalanildi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarning sinfdan tashqari ishlarga keng jalb etish maqsadida texnologiya fani bo'yicha to'garaklarni o'rni katta ahamiyatga ega bo'lib, sinfdan tashqari ta'lim-tarbiya ishlarini olib borishda ushbu to'garaklardan foydalanish yaxshi natija beradi⁶¹. Texnologiya fani turlari bo'yicha umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etiladigan to'garaklarning "Mohir qo'llar", "Bichish-tikish", "To'quvchilik", "Duradgorlik", "Yosh pazanda", "Munchoqli bezak", "Kulolchilik", "Kandakorlik", "Robototexnika", "Yumshoq o'yinchoqlar", "Zargarlik" kabi turlari mavjud.

Texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlari jarayonida o'quvchilarni rivojlanish darajalarini yuqoriga ko'tarish uchun o'qituvchilar ergonomik yondashuv mohiyatini va uni maqsadli amalga oshirish metod va vositalarini bilishlari lozim. Bugungi kunda ergonomik yondashuvni ta'minlovchi o'qitish texnologiyasini ishlab chiqish barcha fanlarni o'qitishda fan va amaliyot uchun birdan bir zaruriy masala sanalmoqda. Texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlarini ergonomik yondashuv asosida tashkil etish metodikasi bu o'quv faoliyatini boshqacha tamoyil asosida qurilishini va sifat jihatdan yangi bilimlar bilan boyitishni taqozo etadi. Bunday o'qitishning mohiyati shundaki, o'quvchining rivojlanishi o'qituvchini ham o'quvchini ham bosh vazifasiga aylanadigan sharoitni yaratishdan iborat. Xozirgi zamonaviy pedagogikada ergonomik yondashuv asosida o'qitish bo'yicha bir necha turdagi nazariy

⁶¹ Jo'rayev R. Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirishdagi umumiy o'rta ta'lim vazifalari. "Pedagogik mahorat", 2001, 2-son.



asoslangan va tajribada tekshirilgan ta'lim texnologiyalari mavjud⁶². Ergonomik yondashuv negizida dastlab kreativ texnologik fikrlashni takomillashtirish zarurati yotishini aniqlab, uni rivoji o'quvchilarni aqliy rivojlanishlarida va o'zlarining mustaqil ijodiy faoliyatlarida o'ta muhim rol o'ynashi asoslab ko'rsatilgan^{63,64}.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida to'garak rahbarining asosiy e'tibori quyidagilarga qaratiladi: texnologiya fanidan tashkil etiladigan to'garaklarga qiziqishi va qobiliyati bor o'quvchilarni qabul qiladi hamda har bir guruhda o'quvchilar soni 8-10 nafardan oshmasligi lozim. Aks holda ular bilan olib boriladigan ishlarning sifati pasayib ketadi, har bir o'quvchi bilan individual shug'ullanish imkoniyati bo'lmaydi, to'garakda bolalarning qiziqishi, idroki, malakalari, ijodiy qobiliyatlari o'rganilib va ma'lum vaqt mobaynida sinovdan o'tkazilib qabul qilinadi. Texnologiya fani bo'yicha umumiy o'rta ta'lim maktablarida darsdan tashqari tashkil etiladigan to'garaklar akademik vaqt bilan 45 minutdan 90 minutgacha bo'lgan muddatda o'tkaziladi.

To'garaklarda texnologiya fanining mazmuni alohida e'tiborga loyiq. Ta'lim mazmunini to'g'ri belgilanishi to'garak ishini muvaffaqiyatli ta'minlaydi. Shuning uchun rahbar mavjud dasturlarni o'rganib chiqishi va shu asosida o'zining hududiy sharoitlari, qay darajada ekanligiga qarab ta'lim mazmuniga oid rejasini ishlab chiqadi. To'garaklar qaysi fan bo'lishidan qat'iy nazar nazariy va amaliy qismlardan tashkil topishi lozim. To'garak rahbari ishtirokchilar bilan ularning qiziqishlarini e'tiborga olgan holda mashg'ulotlarni olib borishi kerak. Hohish va istak past bo'lgan holatda rejadan ortiq shug'ullanish tavsiya etilmaydi, chunki bunday holatda bolalarnin me'dasiga tegib qolish ehtimoli kuchli bo'ladi.

Shuning uchun mashg'ulotlarni me'yoridan juda ham ko'p oshirmasdan olib borish lozim. Ta'lim muassasalarida texnologiya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarda ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirib borish, o'quvchilarning umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quv dasturi asosida olgan bilimlarini mustahkamlash, kengaytirish, fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish maqsadida fan to'garaklarini tashkil etish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Mashg'ulotlarning samaradorligini oshirish uchun o'qituvchi mashg'ulotlarda o'quvchilarning mustaqil va ijodiy ishlariga o'rin berish barobarida texnologiya fanidan sinfdan tashqari ishlarini o'tkazish, unda o'quvchilarning badiiy didlarini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirish, ko'rgazma, tanlov, san'at kechalarini o'tkazish, ulardagi badiiy-ijodiy qobiliyatlarini shakllantirish va iste'dodini ro'yobga chiqarishga qaratiladi.

To'garak mashg'ulotlarini olib borayotgan to'garak rahbarlari juda katta mas'uliyat bilan mashg'ulotlarni olib borishlari kerak, sababi to'garak a'zolari bilan ishlaydigan asosiy kuch to'garak rahbari hisoblanadi. To'garak rahbari har bir mashg'ulotga puxta tayyorgarlik ko'rishi va to'garak mashg'ulotlarini qiziqarli tashkil etishi, to'garak mashg'ulotlarini interfaol

⁶² Abdullayev S.X. Texnologik ta'lim o'quvchilarining ergonomik kompetentligi // Monografiya. – GlobeEdit is a trademark of Dodo Books Indian Ocean Ltd., member of the OmniScriptum S.R.L Publishing group str. A. Russo 15, of. 61, Chisinau-2068, Republik of Moldova Europe Printed at: see last page, 2022, ISBN:978-620-2-48669-9.

⁶³ Abdullayev S.X. O'quvchilarning ergonomik madaniyatini rivojlantirish muhitini tashkil etish tizimi va texnologiyasi // Zamonaviy ta'lim. Toshkent, 2021. 9-son. B.28- 36.

⁶⁴ Qo'chqorov X.O., Yusupov D.A. Fundamental fanlarni o'qitish samaradorligini oshirishning dolzarb muammolari va yechimlari: Academic Research in Educational Sciences. Volume 2. Uzbekistan 2021. DOI: 10.24412/2181-1385-2021-11-448-455. p.448-455.



usullardan foydalanib o'tkazishi lozim. To'garaklarda bolalar muntazam ravishda fan va madaniyatning so'nggi yutuqlaridan xabardor bo'ladilar. Reja asosida o'tkazib turiladigan ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar esa ularda mehr-muruvvat, insonparvarlik, Vatanga muhabbat kabi insoniy fazilatlarni rivojlantiradi.

To'garak mashg'ulotlarini asosiy maqsadi dastur va darsliklardan tashqari o'quvchilarni qo'shimcha bilim, ko'nikma va malakalarining oshishiga hamda ularning fan sohasidagi bilimlarini chuqurlashtirishga va kasb tanlashga yordam berishga qaratiladi.

Respublikamizning barcha sohalarida olib borilayotgan keng qamrovli islohatlar, axborot almashish vositalarining turli hillari ko'payganligi ayniqsa, yosh avlod tarbiyasida jiddiy e'tibor berishni taqazo etadi. Ularni ma'naviy jihatdan sog'lom, baquvvat, bilimli qilib tarbiyalash⁶⁵, ayniqsa ularning bo'sh vaqtlarini mazmunli va kasbga yo'naltirilgan holda maqsadli tashkil etish bugungi kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

Yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoev tomonidan tavsiya etilgan "Yoshlarni musiqa, rassomlik, teatr va san'atning boshqa turlariga qiziqishlarini oshirish, qobiliyatlarini namoyon qilishni ta'minlash"ga qaratilgan 5 ta tashabbusning birinchisi sifatida e'tirof etilishi, joylarda o'quvchi-yoshlarning san'atga va ijodga bo'lgan qiziqishi bo'yicha ijodkorligini qo'llab-quvvatlashga qaratilganligi o'ta muhimdir.

Yoshlarimizni ma'naviy yetuk, komil inson qilib tarbiyalashda maktabning roli bilan fan to'garaklarining faoliyati shak-shubhasiz kattadir. Maktab yoshlarga bilim asoslarini singdiradi, u o'quvchi-yoshlarning ilmiy dunyoqarashini shakllanishi va mustahkamlanishi yo'lida asosiy poydevor bo'lib xizmat qiladi. O'quvchi-yoshlarni badiiy to'garaklar orqali hayotga qiziqishi, ijodkorlik qobiliyatlarining shakllanishi va rivojlanishida, ayniqsa, hayotga bo'lgan qiziqishlarini o'sib borishida, atrof-muhit, jamiyat taraqqiyotida kuzatish qobiliyati va dunyoqarashining shakllanishida to'garaklardan maqsadli foydalanish kerak. Maktabdan tashqari to'garaklarda badiiy ijodkorlikni egallagan yoshlarda qalbida yovuzlik, vatanfurushlik, tajovuskorlik va boshqa insoniylikka hos bo'lmagan hususiyatlardan yiroq bo'lib, qalbida ong-shuurida bunyodkorlik, ijodkorlik, mehr-muhabbat, ona Vatanga sadoqat va millatga hurmat ruhida tarbiyalanadi. Maktabda to'garak ishlarini asosiy maqsadi yoshlarimizga tarbiya ko'nikmalarini singdirish bilan birga o'quvchilarni Vatan millatga muhabbatini, komil inson qilib hamda o'quvchilarni ma'naviy-ahloqiy jihatdan tarbiyalash, havaskorlik, to'garak a'zolarini ko'rik tanlovlarga tayyorlash hozirgi kunda alohida o'rin egallaydi. Milliy ta'lim va tarbiya o'z mazmunida insonparvarlik, vatanparvarlik, milliy g'urur, ahloqiy va umuminsoniy fazilatlarni mujassam etish bilan jamiyat rivojida ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida darsdan tashqari tashkil etiladigan texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlarini tashkil etishda nimalarga e'tibor berish kerak, ta'limiy va tarbiyaviy faoliyatini qanday tashkil qilish maqsadga muvofiq bo'ladi? Albatta bu yo'nalishda tajribalar va ilmiy izlanishlar yetarli.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida darsdan tashqari texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlarini olib borishda quyidagi ma'lum mezon va talablarga ko'ra tanlash maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz:

⁶⁵ Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz.-T.; "O'zbekiston". 2017.



a) texnologiya fanidan tashkil etiladigan to'garaklarda ishtirok etadigan o'quvchi-yoshlarning qiziqishlari bo'yicha iqtidorini aniqlash va shu asosda yo'nalishni tanlash va har bir ishtirokchini qiziqishi, mashg'ulotlarni o'zlashtirishini hisobga olish;

b) tanlagan yo'nalishlari bo'yicha qiziqishlari qobiliyatlari to'g'ri kelishini inobatga olish;

v) o'quvchilarning dunyoqarashi va tafakkurini, pirovard natijada madaniyatini milliy tusda shakllantirish nuqtai nazaridan tarbiyaviy ta'sirchanlikka ega bo'lishi;

g) o'quvchilarda o'qishga mehnatga ijodkorlikka, ijodiy izlanish, ijtimoiy foydali ishlarga rag'bat uyg'otishi;

d) ijod namunalarini hozirgi kunda ham ahamiyatini yo'qotmagan umum xalq bayramlari, madaniy-ma'rifiy va ommaviy mavzularga mosligi;

e) ta'limning boshqa tarkibiy qismlarini (savodxonlik, ijodkorlik) o'zlashtirish uchun ahamiyatliliigi yoki ijobiy ta'sir ko'rsatish hususiyatiga egaligiga e'tiborni qaratish shart bo'ladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida darsdan tashqari tashkil etiladigan texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlarini samaradorligini oshirishda eng qulay vositalarni izlab topish innovatsiyalar kiritishni taqazo etadi. To'garaklarni tashkil etishda asosiy e'tibor o'quvchi shaxsiga qaratilishi lozim. Bu yillar davomida to'plagan ijobiy tajribalardan unumli foydalanish zarurligini taqazo etadi.

Texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlarini tashkil etishda avvalombor, o'quvchilarni tarbiyalash jarayonida xalq pedagogikasi asoslariga tayanish, sharq mutaffakirlarining dono fikr-mulohazalaridan, shuningdek jahon umuminsoniy qadriyatlaridan keng foydalanish lozim. Maktabdan va sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishda tizimli va majmualiy tadbiq etishga ko'ra uch vazifa birligi - "ilmiy, rivojlanib borish", "pedagogik va psixologik jarayonlar mushtarakligi, ta'lim jarayonida jamiyat talablarini e'tiborga olish", "yangicha bilimlarga amal qilish" kabi bir qator qoidalar asosida tarkib topishi kerak⁶⁶. Ular asosida o'quvchi shaxsiyatiga nisbatan yo'nalish belgilanadi. Bu maqsadlarga erishish uchun o'quvchilar bilan to'garak, san'atning ayrim turlari, jahon va milliy madaniyatni o'rganish va boshqa tarbiya shakllaridan foydalanish mumkin. To'garaklar asosida berilayotgan tarbiyaning asosiy mazmuni istalgan sohadagi darsdan va maktabdan tashqari to'garak mashg'ulotlari tarbiyasining yagona qoida va uslublarini tashkil etadi. Inson shaxsining shakllanishi nihoyatda tinimsiz va murakkab jarayon bo'lib, unda ko'plab omillarning ta'siri bor, ularning ayrimlari tarqoq, ayrimlari maqsadga yo'naltirilgandir.

Hulosa sifatida aytish joizki, umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etiladigan to'garaklar o'quvchi-yoshlarda bir qator ijobiy fazilatlarini shakllantirish barobarida, ularning bo'sh vaqtlarini mazmunli o'tkazishlari hamda foydali mehnat faoliyati bilan shug'ullanishlariga xizmat qilib ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Shu o'rinda umumiy o'rta ta'lim maktablarida sinfdan tashqari texnologiya fanidan tashkil etiladigan to'garaklar faoliyatini yo'lga qo'yishda quyidagi tavsiyalarga amal qilish tavsiya etiladi:

- umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etiladigan to'garaklar faoliyatini yo'lga qo'yish bilan bog'liq tashkiliy ishlar bajarilishini ta'minlash;

- to'garak ishtirokchilarini ro'yxati, o'tkaziladigan kunlarni jadvalini shakllantirish;

⁶⁶ Imomnazarov M.S., Eshmuhamedov M. Milliy ma'naviyatimiz asoslari. (oliy o'quv yurtlari uchun ma'ruza matnlari) - T.: ToshIU, 2001.-432-b.



- to'garaklarning o'quv-me'yoriy hamda moddiy texnik ta'minotini yaratish;
- to'garaklarni har jihatdan yuqori saviyada tashkil etish bo'yicha to'garak rahbari muntazam o'z ustida ishlashi va yangidan-yangi izlanishlar olib borishi;
- to'garak ishtirokchilarini turli tadbirlar, tanlovlar, festival va ommaviy ahborot vositalarida chiqishlarini ta'minlash.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-son farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami. 2017-yil 13-fevral, 6-son, 70-modda.
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. –T.: "O'zbekiston", 2013.
3. Abdullayev S.X. Texnologik ta'lim o'qituvchilarining ergonomik kompetentligi // Monografiya. –GlobeEdit is a trademark of Dodo Books Indian Ocean Ltd., member of the OmniScriptum S.R.L Publishing group str. A. Russo 15, of. 61, Chisinau-2068, Republik of Moldova Europe Printed at: see last page, 2022, ISBN:978-620-2-48669-9.
4. Abdullayev S.X. O'qituvchilarning ergonomik madaniyatini rivojlantirish muhitini tashkil etish tizimi va texnologiyasi // Zamonaviy ta'lim. Toshkent, 2021. 9-son. B.28- 36.
5. Avloniy A. Turkiy guliston yohud ahloq. –T.: "O'qituvchi", 1992.
6. Barotov Sh.R. O'quvchi shaxsini o'rganish usullari. –T.: "O'qituvchi", 1995.-86-bet.
7. Jo'rayev R. Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirishdagi umumiy o'rta ta'lim vazifalari. "Pedagogik mahorat", 2001.02-son.
8. Imomnazarov M.S., Eshmuhamedov M. Milliy ma'naviyatimiz asoslari. (oliy o'quv yurtlari uchun ma'ruza matnlari) –T.; ToshIU, 2001.
9. Qo'chqorov X.O., Yusupov D.A. Fundamental fanlarni o'qitish samaradorligini oshirishning dolzarb muammolari va yechimlari: Academic Research in Educational Sciences. Volume 2. Uzbekistan 2021. DOI: 10.24412/2181-1385-2021-11-448-455. p.448-455.



PEDAGOGIK AMALIYOTDA UY TA'LIMINING RIVOJLANISH RETROSPEKTIVASI

Nurmatova Shaxnoza Shavkatbekovna
Toshkent iqtisodiyot va pedagogika
instituti o'qituvchisi,

E-mail: xusanbaevashahnoz@gmail.com

Tel: 90 155 97 77

Annotatsiya: Ushbu maqolada tarixiy ma'lumotlarga asoslangan holda uy ta'limining rivojlanish bosqichi asosiy katta davrlarga bo'lingan holda tahlil qilingan bo'lib, bunda har bir davrdagi ta'limning o'zaro farqi hamda bog'liqligi, dars berishga oid metodik jihatlari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: qonun, modernizatsiya, farmon, ta'lim tizimi, kompensatsiya, Yangi O'zbekiston, renessans, poleolit, Chor Rossiya, voizlar, jadid, maktabxona, madrasa.

РЕТРОСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ДОМАШНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Нурматова Шахноза Шавкатбековна
Ташкентский экономический и педагогический
институт, преподаватель

E-mail: xusanbaevashahnoz@gmail.com

Тел: 90 155 97 77

Абстрактный: В данной статье на основе исторических данных проанализирован этап развития домашнего образования, разделенный на основные периоды, а также объяснены различия и сходства воспитания в каждый период, методологические аспекты, связанные с обучением.

Ключевые слова: закон, модернизация, указ, система образования, компенсация, Новый Узбекистан, ренессанс, палеолит, Царская Россия, проповедники, модерн, школа, медресе.

RETROSPECTIVE OF THE DEVELOPMENT OF HOME EDUCATION IN PEDAGOGICAL PRACTICE

Nurmatova Shakhnoza Shavkatbekovna
Tashkent Economic and pedagogical
institute, Teacher

E-mail: xusanbaevashahnoz@gmail.com

Tel: 90 155 97 77

Abstract: Based on historical data, this article analyzes the stage of development of home education, divided into main periods, and explains the differences and similarities of education in each period, as well as methodological aspects related to learning.

Key words: law, modernization, decree, education system, compensation, new Uzbekistan, renaissance, paleolithic, tsarist Russia, preachers, modern, school, madrasah.

Toshkent iqtisodiyot va pedagogika instituti o'quv uslubiyot departamenti boshlig'i, p.f.f.d., S.B.Qoraev taqrizi asosida.

Kirish. So'ngi yillarda ta'lim sohasining barcha bosqichlarini zamonaviy talablar asosida tashkil etish va modernizatsiya qilish bo'yicha qator farmon va qarorlar qabul qilindi. Xususan, ta'lim tizimida qabul qilingan eng muhim hujjatlardan biri bu – **“Ta'lim to'g'risida”**gi Qonunning yangi tahrirda qabul qilinishi bo'ldi. Mazkur Qonunga asosan ta'lim sohasidagi asosiy prinsiplar, ta'lim tizimi, turlari va shakllari aniq belgilab qo'yildi. Shunga ko'ra, mazkur Qonunning qabul qilinishi hamda amaliyotga joriy etilishi ta'lim sohasida qabul qilingan eng muhim hujjatlardan biri bo'ldi deyishimiz mumkin. [4]

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek, *“farzandlarimiz maktabdan qanchalik bilimli bo'lib chiqsa, yuqori texnologiyalarga asoslangan iqtisodiyot tarmoqlari shuncha tez rivojlanadi, ko'plab ijtimoiy muammolarni yechish imkoni tug'iladi. Shunday ekan, Yangi O'zbekiston ostonasi maktabdan boshlanadi desam, o'ylaymanki, butun xalqimiz bu fikrni qo'llab-quvvatlaydi”*. [5]

Yuqoridagi fikrlarga asoslangan holda, O'zbekistonda ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, o'qitish sifati va mazmunini yangi bosqichga ko'tarish, malakali kadrlarni tayyorlashning zamonaviy mexanizmini yaratish, o'quv dasturlari va adabiyotlarini yangilashga qaratilgan islohotlar bosqichma-bosqich, tizimli ravishda amalga oshirilmoqda.

Sharqona ta'limni tarbiyadan, tarbiyani esa ta'limdan ajratib bo'lmaydi. Ma'naviyatni shakllantirishdagi muhim omil esa mamlakat yoshlarining ta'lim-tarbiya tizimi bo'lib, uning dolzarbligini jadidlarning yetuk namoyondalaridan biri Abdulla Avloniyning *“Turkiy Guliston yoxud axloq”* asaridagi quyidagi satrlar ham isbotlaydi: *“Ilm insonlarning madori, hayoti, rahbari, najotidir”* degan fikrlari hozir ham o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. [2]

Tadqiqot metodologiyasi. Bola bilan individual tarzda ishlash uning ish sur'ati, ishlash qobiliyati, toliqish xususiyatlari va boshqalarni hisobga olish, bundan tashqari, imkoniyati cheklangan bolalar va o'smirlarning jamiyatdan, maktabdan ajralganligini kompensatsiyalash imkonini beradi.

Bolaga uyda ta'lim beruvchi o'qituvchi ko'pincha muayyan ruhiy-pedagogik tayyorgarlik darajasini, o'ziga xos korreksion-rivojlantiruvchi mahorat va ko'nikmalar, shuningdek, «o'qituvchi – o'quvchi – ota-ona» tizimi doirasida shaxslararo munosabatlarning alohida tizimi yaratilishini talab etuvchi ko'plab vazifalar bilan yuzma-yuz qoladi.

Qadim davrlardan boshlaboq xalq o'z pedagogikasini yaratgan, xilma-xil tarbiyaviy vositalar yordamida bolalarni amaliy faoliyatga, hayotiy kurashga tayyorlagan. Matriarxatda, ya'ni ekzogamiya (o'z qabiladoshiga uylanish yoki erga tegishni man qiluvchi urf-odat) davrida bolaning otasi noma'lum bo'lgan, chunki erkaklar va ayollar alohida yashagan, bolalar esa ona sulolasiga tegishli bo'lgan. Har ikki jinsdagi bolalar 4-5 yoshgacha ona uyida tarbiyalangan, keyinroq erkaklar uyiga o'tkazilib, u yerda turli hunarlarga o'rgatilgan. (So'nggi poleolit davri miloddan avvalgi 40-12 ming yillik) – Ilk ibtidoiy tarbiya elementlarining vujudga kelishi. [7]

Zardushtiyalar orasida ta'lim tizimining asosiy bo'g'ini bo'lgan boshlang'ich ta'lim 7 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan davrni o'z ichiga qamrab olgan. Yetti yoshga qadar bolalarga tizimli ta'lim berilmagan, faqatgina zardushtiylikning ma'lum qonunlari bilan tanishtirish bilan kifoyalangan.

Zardushtiytlarning ta'lim muassasalarida ya'ni madrasalarda san'at va ta'limning 7 turini egallash muhim hisoblangan. Bular: o'qish, yozish, hisob-kitob, kamondan o'q otish, chavandozlik, diniy qonunlar, qiroat (maxsus intonatsiya bilan o'qish) va qo'shiq aytish.

Yozish va hisoblash ta'limning eng past darajasi edi. Notiqlik va "shirin so'z" boshlang'ich ta'limning eng yuqori darajasi hisoblangan. Voizlar (notiqlar) kotiblar va xattotlarga qaraganda jamiyatda yuqori mavqega ega edilar. Yozishni, sanoqni yaxshi bilgan kishilar hunarmandlar qatoriga qo'yilgan, notiqlar esa ruhoniy va din yetakchilari darajasiga yetgan. Boshlang'ich ta'limni olgan har bir o'quvchi mashg'ulot yakunida qasamyod qabul qiladi. Ilg'or qarashlarni ko'rib turganimizdek, zardushtiytlarning yoshlar tarbiyasi va ta'limi, ularning o'qitish va tarbiyalash usullari, nasihat va tarbiyasi haqidagi fikrlari hozirgi ta'lim jarayonida taqlid va qo'llash uchun namuna bo'lishga loyiqdir. [1]

XVI asrning boshlaridan boshlab xonliklarda ta'lim jarayoni yanada rivojlana boshladi. Xiva xonligida ta'lim ikki bosqichli bo'lgan. Quyi bosqich – boshlang'ich maktab bo'lib, unda o'quvchilar o'qish-yozishni o'rganganlar. XIX asrda xonlikda 1,5 mingga yaqin boshlang'ich maktablar faoliyat ko'rsatgan. Shulardan 22 tasi Xiva shahrida joylashgan. Madrasalar esa ta'limning oliy bosqichi hisoblangan. Madrasalarda diniy bilim bilan bir qatorda dunyoviy bilimlar ham berilgan: arab tili grammatikasi, mantiq, nutq madaniyati, matematika, geografiya, tarix.

XVI asrning ikkinchi yarmidan boshlab esa Buxoro xonligidagi islohotlarga ko'ra, ko'p bosqichli o'qitish tizimi joriy qilingan. Unga ko'ra har bir mahallada maktab ochildi, ba'zi xonadonlarda esa uy ta'limi joriy etildi. Bolalarga 6 yoshdan ta'lim beriladigan bo'ldi. Maktabda ikki yil o'qigach, o'quvchilar madrasaga o'tkazilgan. Madrasalarda o'quvchilar ilohiyot ilmi, hisob-qitob, handasa, fiqh, mantiq, musiqa, she'r san'atidan ilm olishgan. Bundan tashqari o'g'il va qiz bolalar alohida maktabxonalarda ta'lim olishgan. O'g'il bolalar madrasa va xususiy maktabdorlar xonadonlarida tahsil olishgan bo'lsa, qiz bolalar esa badavlat kishilar yoki ayol o'qituvchilar xonadonlarida uy ta'limini olishgan.

XVIII asrning boshlarida Qo'qon xonligida ta'lim sohasiga e'tibor kuchaya boshlandi. Xonlikda 350 ta maktabxona (Maktabxona ta'limi – boshlang'ich ta'lim) faoliyat olib borgan. Boshlang'ich maktabda o'quvchilarda arab imlosida savod chiqarish, yozish, o'qish, hisoblash kabi ko'nikmalar shakllantirilgan. Qo'qon xonligida ham o'g'il va qiz bolalar alohida ta'lim olishgan. Qiz bolalar asosan otin ayollar uylarida yoki badavlat kishilarning maktab yoshidagi qizlari uchun ularning uylarida tashkil etilgan xonadonlarda ta'lim-tarbiya olishgan. Ana shunday otinlardan biri Dilshodi Rahimqul so'fi qizi bo'lgan. [3]

Har bir jamiyatdagi o'zgarishlar o'z davrining tarixiy sharoitidan kelib chiqib namoyon bo'ladi. Bu o'zgarishlardan tarixiy shaxslar, ayniqsa, ziyolilarning o'rni katta bo'lib, ularning har biri o'ziga xos ilg'or g'oyalarni ilgari suradi. XIX asrning ikkinchi yarmida ana shunday ziyoli insonlardan biri bo'lgan Ismoil Gaspirali Qrimdagi Boqchasaroyda birinchi jadid maktabiga asos soladi (1884-yilda). Jadidlarning diqqat markazida eng avvalo, birinchi navbatda ta'limni isloh etish vazifasi bo'lgan. XIX asr oxirida O'rta Osiyoda yangi usuldagi maktablar sanoqli bo'lgan bo'lsa, 1911-yilga kelib ularning soni 63 taga, o'quvchilarning soni 4106 nafarni tashkil etgan. 1910-yilda Toshkentning o'zida 24 ta jadid maktabi faoliyat ko'rsatgan va 1740 nafar bola ta'lim olgan. [6]

Tahlil va natijalar. Mazkur o'rganilayotgan davrlarda mahalliy mintaqamizda Xalq ta'limi tizimi sekin-astalik bilan o'z davriga mos ravishda rivojlangan.



Tarbiya tizimining shakllanishi va rivojlanib borishi har qanday davlatda uning tarixi bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Uyda ta'lim berish ta'lim tizimining oilaviy tarbiyaning ko'p asrlik tajribasida aks etgan va bosqichma-bosqich rivojlanish jarayonida shakllangan muhim sohasi sifatida ko'rib chiqiladi:

1-davr - Uyg'onish davri (Renessans) - miloddan avvalgi 40-12 ming yillikdan XV asrgacha bo'lgan davrlarda ta'lim-tarbiyaning ilk ildizlari;

2-davr (XVI - XIX asrning 2-yarmi) -Xonliklarda va Buxoro amirligida boshlang'ich ta'lim va uy ta'limining vujudga kelishi;

3-davr (1917 – yildan mustaqillikgacha bo'lgan davr) Chor Rossiyasi davrida jadidlar tomonidan ta'limga berilgan e'tibor;

4-davr (1991-yildan hozirgacha bo'lgan davr) – Mustaqillik yillarida bolalarga uyda ta'lim berish amaliyotining rivojlanishi.

Xulosa va takliflar. Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, tarixiy taraqqiyot davrida O'rta Osiyo hududida uy ta'limining rivojlanish bosqichi ko'plab to'siq va tazyiqlarga duchor bo'lgan. Masalan, Sovet hukumati tomonidan boshlang'ich ta'limning yo'lga qo'yilishi, ta'lim dargohlarining sifat jihatdan yaxshilanishi, yetuk kadrlar tayyorlash bo'yicha yangi g'oyalarni amaliyotga tadbiq qilinishi va shunga o'xshash ko'plab ta'limning gurkirab yashnashi yo'lida amalga oshirilishi kerak bo'lgan ishlarda barcha sohalar kabi mafkuraviy to'siqlarga duchor bo'lgan. Ammo, O'zbekiston mustaqillikni qo'lga kiritishi bilan ta'lim sohasini milliy ko'rinishda tashkil etish ishlariga katta e'tibor berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A. Mahkam tarjimai - «Avesto». Tarixiy-adabiy yodgorlik - T.:Sharq nashriyoti. 2001.
2. Avloniy A. Turkiy guliston yohud axloq. Yoshlar nashriyot uyi, Toshkent, 2018, 28 bet
3. Jo'raev U, Usmonov Q, Jo'raeva G, Norqulov N – O'zbekiston tarixi 8-sinf – T.:O'qituvchi nashriyoti, 2019.
4. Maxmudov S- "Ta'lim tizimini isloh etish – islohotlarning bir qismi sifatida" - aniq.uz, 2020.
5. Mirziyoev Sh.M. - O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning O'qituvchi va murabbiylar kuniga bag'ishlangan tantanali marosimdagi nutqi - <https://uza.uz>, 2022.
6. Tillaboev S, Zamonov A- O'zbekiston tarixi 9-sinf – T.:Sharq nashriyoti, 2019.
7. Shaymardanov R.X. – "PEDAGOGICHESKIE USLOVIYA ORGANIZATSII NADOMNOGO OBUCHENIYA UCHASHIXSYA S OGRANICHENNIMI VOZMOJNOSTYAMI" - Dissertatsiya, 2009.



O'QUV JARYONIDA QALAMCHIZGI VA QORALAMALARNI BAJARISHDA TALABALARNI KASBIY-PEDAGOGIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLATNIRISH TEXNALOGIYASI.

Boltaboyev Azizbek Xasanboy o'g'li

Namangan davlat universiteti o'qituvchisi.

E-mail: azizbekboltaboyev1994@gmail.com Tel- 943082603

Annotassiya: Shuni ta'kidlash kerakki, chiziq vizual idrok etish psixologiyasi nuqtai nazaridan, ma'lumot sof mavhum, shartli element bo'lib, uni qo'llashning yuqoridagi barcha jihatlarida faqat odam tomonidan idrok etiladi. Bu chiziq tabiatda mavjud emasligi bilan bog'liq, chunki chiziqqa o'xshash eng nozik narsa, masalan, inson sochi, aslida tuzilishi va hajmiga ega bo'lgan uch o'lchamli ob'ektdir. Chiziq narsaning konturini etkazishning asosiy vositalaridan biri bo'lib, uni vizual idrok etish psixologiyasi nuqtai nazaridan eng muhim tasvirlash vositasiga aylantiradi.

Kalit so'zlar: eskiz, individual, qalamtasvir, badiiy, an'ana, madaniyat, kompozitsion, qoralama, grafika, shtrix, xotira, flomaster.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КАРАНДАША И НАБРОСА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.

Болтабоев Азизбека Хасанбой- сын

Преподаватель Наманганского государственного университета.

Электронная почта: azizbekboltaboyev1994@gmail.com Тел- 943082603

Аннотация: Следует отметить, что с точки зрения психологии зрительного восприятия линия является чисто абстрактным, условным элементом, который воспринимается только человеком во всех вышеперечисленных аспектах его применения. Это связано с тем, что линии в природе не существует, ведь тончайшая вещь, напоминающая линию, например, человеческий волос, на самом деле является трехмерным объектом со структурой и объемом. Линия является одним из основных средств передачи контура предмета, что делает ее важнейшим средством изображения с точки зрения психологии зрительного восприятия.

Ключевые слова: набросок, личность, карандашный рисунок, художественный, традиция, культура, композиция, набросок, графика, линия, память, фломастер.

TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL-PEDAGOGICAL COMPETENCE OF STUDENTS IN PERFORMING PENCIL AND DRAFT IN THE PROCESS OF STUDY.

Boltaboyev is the son of Azizbek Hasanboy

Teacher of Namangan State University.

E-mail: azizbekboltaboyev1994@gmail.com Tel- 943082603

Abstract: It should be noted that from the point of view of the psychology of visual perception, the line is a purely abstract, conditional element, which is perceived only by a person in all the above aspects of its application. This is due to the fact that the line does not exist in

nature, because the thinnest thing resembling a line, for example, a human hair, is actually a three-dimensional object with structure and volume. A line is one of the main means of conveying the outline of an object, which makes it the most important means of representation from the point of view of the psychology of visual perception.

Key words: sketch, individual, pencil drawing, artistic, tradition, culture, composition, draft, graphic, line, memory, felt-tip pen.

Qisqa muddatli qalamtasvir tushunchasini oydinlashtirish ushbu tadqiqotning asosiy maqsadlaridan biridir, chunki u turli yondashuvlar va maktablar tomonidan to'plangan muhim materiallarni tizimlashtirishga imkon beradi. Ushbu tadqiqot uchun material to'plash, shuningdek, tadqiqotni sinovdan o'tkazish jarayonida talabalar bilan o'tkazilgan suhbatlar davomida, afsuski, talabalarning aksariyati qisqa muddatli qalamtasvirning har xil turlari atamaları bilan tanish emasligi yoki ularga ahamiyat bermasligi ta'kidlandi.

Taniqli rus olimi, rassomi va o'qituvchisi N. N. Rostovtsev ta'kidlaydi: "Mening tajribam meni eskiz badiiy pedagogikaning eng mas'uliyatli sohasi ekanligiga ishonch hosil qildi, bu aniq nazariy asoslashni va talabaning individualligiga juda ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishni talab qiladi".⁶⁷ Qisqa muddatli qalamtasvirning har xil turlarini ifodalovchi tushunchalarni aniqlashtirishga qaror qilganimizning sabablaridan biri shundaki, ko'plab adabiyotlarda yoki internetda juda tez tarqatilgan manbalarda bu tushunchalar noto'g'ri qo'llaniladi, bu ko'pincha noto'g'ri ma'lumotlarga olib keladi va hech qanday sabab bo'lmaydi. Shuningdek, biz o'quv materialini talabalarga topshirishda moslashtirish uchun tez chizish terminologiyasini aniqlashtirishimiz va ko'rib chiqishimiz kerak edi.

Qisqa muddatli qalamtasvirning tasnifi yevropa badiiy an'alarida, ayniqsa, akademik muhitda rivojlangan va shunga mos ravishda naturadan chizish va tasvirlash qonuniyatlarini ilmiy asoslash bilan chambarchas bog'liq bo'lgan yevropa badiiy madaniyatining asosiy parametrlarini aks ettiradi.

Qisqa muddatli qalamtasvirni tasniflash ikkita asosiy yo'nalishda amalga oshirilishi mumkin:

1. Bular g'oyaga ko'ra, xotiradan yoki tasavvurdan va naturadan olingan tasvirlardir. Bundan tashqari, naturadan ishlagandan so'ng, tasvirni takomillashtirish ham mumkin. "Xotiradan rasm chizish vazifalari ichida kuzatishdan chizishga eng yaqini, naturadan qisqa ajratilgan vaqtda xotiradan chizish bo'ladi", deydi rassom-o'qituvchi Avsiyan O.A.⁶⁸
2. Qalamchizg'i - bu nisbatan kichik o'lchamdagi tezkor tasvir bo'lib, uning asosiy maqsadi tasvirlangan ob'ektning asosiy vizual xususiyatlarini minimal tasvirlash vositalari bilan etkazishdir. Ushbu ish uchun ajratilgan vaqt ham uzoq bo'lishi mumkin emas (20 daqiqadan ko'p bo'lmagan).

⁶⁷ Тютюнова, Ю.М. Пленэр: наброски, зарисовки, этюды. – М.: Академический проект, 2012. - 175 с.: ил. 44-бет.

⁶⁸ Авсиян О.А. Натура и рисование по представлению: учебное пособие. - М.: Изобразительное искусство, 1985. – 152 с.: ил. 86-бет.



Juda qisqa vaqt ichida yaratilgan qalamchizg'ilarning asosiy maqsadi naturaning nisbatlarini, uning harakatini yoki kompozitsion mazmunini tezda lakonik tarzda tekislikda tasvirlashdir. Ular naturadan ham, xotira va tasavvurdan ham amalga oshiriladi.

Qisqa muddatli tasvirning yana bir turi - qoralama. Qoralamaning vazifasi natura materialning alohida muhim momentini ishlab chiqish, uning konstruktiv xususiyatlarini tahlil qilish, narsaning fakturasini hal qilish yoki kompozitsiya uchun material tanlashdir. Qoralama naturadan, tasavvurdan yoki xotiradan amalga oshirilishi mumkin. Qoralama qalamchizg'idan, odatda, bajarish vaqtiga, ya'ni bir yarim soat yoki undan ko'proq vaqtga qarab farqlanadi. Qoralamalar shuningdek, tusda puxtalik bilan ishlab chiqilishi mumkin.

O'zining "Qalamchizg'ilar va qoralamalar" kitobida akademik V.S.Kuzin bu turdagi qisqa muddatli tasvirlarning ijodkorligiga alohida e'tibor qaratadi.⁶⁹

Qisqa muddatli tasvirlarning sanab o'tilgan turlarining har biri maqsad va ish uslubiga bog'liq bo'lgan yanada murakkab tasnifga (klassifikatsiya) ega.

Amaldagi grafikalarining tasviriy ifodalash vositalari tufayli qalamchizg'i turi aniqlanadi. Bularga quyidagilar kiradi: chiziq, shtrix va nuqta(dog'), shuningdek, tasvirning yorug'lik va soyaga bo'linishi, ular ikki yoki undan ortiq tusli ko'rinishlarda echilishi mumkin. Tasviriy san'at amaliyotida yuqoridagi tasviriy ifoda vositalarini birikmalashtirish va kombinalashtirish mumkin.

Birinchi turdagilar - chiziq bilan bajarilgan qalamchizg'ilardir. Tasviriy san'atning barcha turlarining rivojlanish tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, chiziq va dog' eng qadimgi nafis ifoda vositasi ekanligini ta'kidlash mumkin. Tasviriy san'atning qoyatosh o'ymakorligidan boshlab barcha turlari, yo'nalishlarida chiziq tasvir asosiy ma'lumot manbai hisoblanadi.

U tasvirlangan narsaning chegaralarini belgilaydi, uning shaklining tasviriy xususiyatlari haqida tasavvur beradi, shuningdek, tasvirdagi fazoviy joylashuvi vositasi sifatida xizmat qilishi mumkin.

Tasvirning siluetini belgilaydigan chiziq shaklning plastikligini his qilish imkonini beradi, bu sizga dinamika va harakat tuyg'usini yaratishga imkon beradi, shuningdek, shakl o'zgarishi chegaralari, tekisliklarning kesishishi ramzi bo'lib xizmat qiladi, va shunday qilib, nafaqat shaklning umumiy plastikligini, balki uning konstruktiv xususiyatlarini ham yetkazishga yordam beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, chiziq vizual idrok etish psixologiyasi nuqtai nazaridan, ma'lumot sof mavhum, shartli element bo'lib, uni qo'llashning yuqoridagi barcha jihatlarida faqat odam tomonidan idrok etiladi. Bu chiziq tabiatda mavjud emasligi bilan bog'liq, chunki chiziqqa o'xshash eng nozik narsa, masalan, inson sochi, aslida tuzilishi va hajmiga ega bo'lgan uch o'lchamli ob'ektdir.

Ko'p jihatdan chiziq kenglik tuyg'usini, ob'ektdan yaqinlik yoki uzoqlik masofa darajasini tasvir orqali ko'rsatishi mumkin. Bu ikki usulda amalga oshiriladi. Birinchisi, fazoviy chiziq deb ataladi. Bu chiziq butun uzunligi bo'ylab tusining o'zgarishi bilan tavsiflanadi. Bu ta'sirga ko'pincha rassom chizayotgan rasmga chizayotgan asbobga bosim orqali erishiladi. Ko'pincha, bu chiziq tasvirning old ko'rinishiga mos keladigan joylarida mustahkamlanadi va aksincha,

⁶⁹Кузин, В.С. Наброски и зарисовки. - М.: Academia, 2004. - 228 с. 53-бет.

engilroq chiziqning engil bosimi bilan uzoqdagi tasvirda ingichka chiziqdarida ifodalanadi. Natijada, bu rassomga tasvirni idrok etishning ma'lum bir ketma-ketligini tartibga solishga yordam beradi, bu esa oldingi ko'rinishga mos keladigan ko'proq kontrastli, yorqinroq qismlardan boshlab, kamroq to'yingan ikkinchi va uchinchi ko'rinishgacha, shu bilan tasvirning vaqtinchalik xususiyatini yaratadi.

Ushbu uslub ko'pincha manzaralar va ko'p figurali qalamchizg'ilarni chizish uchun ishlatiladi, unda bir narsani ko'pincha boshqasi bilan yopib tasvirlanadi. Bundan tashqari, ushbu uslub narsalarning konstruksiyasini belgilash uchun ham ishlatilishi mumkin, masalan, tomoshabinga ko'rinmaydigan tomonda joylashgan shaklning ko'rinmaydigan joylarini etkazish uchun ishlatiladi.

Ushbu uslub ko'pincha natyurmortning o'quv qalamtasvirida narsalarning konstruktiv qurilishini, ayniqsa oddiy geometrik shakllarning gips modellarini bajarishda qo'llaniladi. Aylanish o'qi bo'lgan narsalarni chizishda ushbu usul narsaning ufqqa nisbatan holatiga qarab aylanish hissini yaratishga imkon beradi.

Shunday qilib, masalan, agar ko'za ufq chizig'idan pastga chizilgan bo'lsa, u holda ellipsning old (pastki) tomoni yorqinroq, yuqori qismi esa engilroq bo'ladi. Xuddi shu ko'za ufq chizig'idan yuqori bo'lsa va ellipsning uzoq qismi chizilgan odamga ko'rinmasa, uni engilroq chiziq bilan chizish mumkin (rasmda bu uning o'qi ostida ko'rsatilgan ellipsning bir qismi bo'ladi). Bu hatto tasvirda ham kenglik illyuziyasini yaratadi, uning maqsadi konstruktiv qurilishdir.

Chiziqdan foydalanishning ikkinchi jihati analitik bo'lib, u narsaning rakursdagi yoki shakl xususiyatlari ko'rinmaydigan va hatto tasvirdagi kenglikning qurilishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan qismlarning shakli konstruksiyasini etkazishga imkon beradi. Bunday chiziq yordamida siz tasvirning chuqur tahlilini chizishingiz va kenglikdagi hajmni ishonchsiz talqin qilish bilan bog'liq xatolardan qochishingiz mumkin. Bunga misol qilib, bakalavriat talabalarining juda keng tarqalgan xatosi, natyurmortda narsaning o'ziga xos hajmi hisobga olinmagan holda bir narsa boshqasiga juda yaqin tasvirlangan. Shunday qilib, masalan, ko'za oldida yotgan olma juda baland tasvirlangan, shuning hajm illyuziyasini yaratish uchun etarli emas, chunki tomoshabin ongsiz ravishda olmaning ko'rinadigan qismi orqasida "kutilgan" hajmni his qiladi va uning ko'z bilan chamalab chizgan narsa tasvirdagi masofaga to'liq mos kelmaydi, bu esa ko'rinadigan nomuvofiqlikka olib keladi. Chiziqning to'g'ri tasviri bu muammoni o'z vaqtida ko'rishi va oldini olishi mumkin, chunki qalamni bosib ishlashini sozlash orqali rassom hajmini tasavvur qilishi va uni tahlil qilishi kerak.

Chiziqning yana bir turi - konturli - qalinligi va yorqinligi o'zgarasligi bilan tavsiflanadi. Ko'pincha ko'mir, har xil turdagi yumshoqlik yoki pastel oddiy qalam bilan bajariladigan fazoviy chiziq turidan farqli o'laroq, bu turdagi chiziqni flomaster, geliy qalam yoki marker yordamida tezroq olish mumkin. Bu chiziq tasvirdagi tuzatishlar yoki noaniqliklarga toqat qilmaydi. Ko'pincha konturli chizig'i naturaning tashqi konturlarini ko'rsatish uchun ishlatiladi, bu yaxshi ko'z chamalashi va tayyor tasvir qanday ko'rinishini tasavvur qilish qobiliyatini talab qiladi.

L.G.Medvedev ta'kidlaganidek, "O'quv akademik qalamtasvirda bu jarayon quyidagicha davom etadi: rassom chizish uchun modelni idrok qilganda, birinchi navbatda, modelning hali ma'lum tasviriy materiallar bilan bog'lanmagan hissiy obrazi shakllanadi. Ushbu tasvirni

qalamchizg'i va qoramalarga o'rnatish jarayonida uni u yoki bu materialda, u yoki bu texnikada oqilona timsollashning umumiy usullari asta-sekin ochib beriladi".⁷⁰

Ko'pincha bu turdagi chiziqlar ushbu tasvirni stilizatsiya qilishning keyingi imkoniyatlarini o'rganish uchun o'simliklar yoki boshqa narsalarni tasvirlash uchun ishlatiladi.

Qalamchizg'ilarning navbatdagi turi nuqta(dog') yordamida yasalgan qalamchizg'ilar bilan ifodalanadi. Ushbu tasviriy vosita hajmni, vaznlarni, asosiy konstruktiv tekisliklarni etkazishga yordam beradi. Dog'lar turli turlarga bo'linadi:

- notekislik fakturalarni o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan, lekin ayni paytda tonal gradatsiyasidan mahrum bo'lgan davomiy dog' (nuqta);
- tusli gradatsiyani nazarda tutuvchi tusli dog'i (nuqtasi);
- bir yoki turli yo'nalishlarda yuritilgan chiziqlardan iborat shtrixli dog' (nuqta). Oldingi turdan farqli o'laroq, tusning o'zgarishi tasviriy vositalarga bosimni o'zgartirish orqali erishiladi, bunday dog' (nuqta)ning yorqinligi shtrixlar qatlamlari sonini ko'paytirish orqali erishiladi.

Shu bilan birga, turli materiallar har xil turdagi dog'lar va chiziqlarni ta'minlashi mumkin, masalan, chiziq yoki nuqta bilan ishlashda grafik materiallarning bir qator xususiyatlarini hisobga olish kerak. SHunday qilib, masalan, turli xil materiallar turli xil tusli diapazonga ega, bu esa ma'lum bir ish turida foydalanishni cheklaydi. Shunday qilib, masalan, yuqori tuslikdagi dog'ni marker bilan osongina olish mumkin, ammo bu material yordamida rasmda tus gradatsiyasiga erishish deyarli mumkin emas va sangina kabi materiallar sizga mos keladigan dog'larni olishga imkon bermaydi tusda zich, shuning uchun ushbu material bilan ishlaganda, ranglar bo'lib qolmasligi uchun har doim tasvirning umumiy tus shkalasini hisobga olishingiz kerak. Flomasterlar yumshoq tusli cho'zish ko'rinishni emas, sizga faqat shtrixli dog'(nuqta) yoki davomiy qilish imkonini beradi.

Agar ushbu grafika ifodaviy vositalaridan foydalanishning uslubiy jihatlarini ko'rib chiqsak, shuni ta'kidlash mumkinki, siluet ustida ishlash kabi o'quv vazifalarini bajarish uchun davomiy dog' (nuqta) ishlatiladi. "Siluet" tushunchasining o'zi ikkita ma'noga ega. Birinchisi – konstruktsiya xususiyatlari yoki hajmini ishlab chiqmasdan, tashqi konturini belgilash sifatida, ikkinchisi - qalamtasvir turini belgilash, grafik texnikaning bir turi sifatida. Ushbu texnikadagi ishlar ko'pincha engil och fonda tush' (siyoh) yoki to'q fonda oq belila bilan bajarilgan.

O'quv faoliyati sifatida siluet chizish juda keng qo'llanish doirasiga ega. Qisqa muddatli chizishning boshqa turlari singari, u sizga quyidagilarga imkon beradi:

- ko'z bilan chamalash va nisbatlar hissini rivojlantirish;
- qog'oz varog'ini tashkil etishni va kompozitsiyani yaxshiroq tushunishga yordam beradi;
- shaklning o'ziga xos xususiyatlarini, uni bilish qobiliyatini shakllantirishga hissa qo'shadi.

Siluet ustida ishlayotganda, esda tutish kerakki, boshqa har qanday qalamchizg'i kabi, dog'(nuqta)dan bajarilgan, uni markazdan periferik konturgacha bajarish kerak.

Tusli dog'(nuqta) bilan qilingan qalamchizg'ini qo'llashning uslubiy jihatlarini imkon qadar kengdir. Ushbu qalamchizg'ilar shaklning xususiyatlarini ta'kidlaydi, hajmning illyuziyasini va hatto sirt sifatini yaratadi. Ushbu qalachizg'ilar, shuningdek, guash', tempera, akvarel' kabi bo'yoqlardan foydalanishni o'z ichiga olgan kombinatsiyalangan texnikada ham amalga oshirilishi mumkin.

⁷⁰Медведев Л.Г. Формирование художественного образа на занятиях по рисунку: учеб. пособие – М. Просвещение, 1986. – 159 с., ил. 37-бет.



Ishchi yuzaning fakturasi bilan tajribalar bu erda qiziqarli bo'lishi mumkin. Turli xil qog'ozlar boshqa teksturani berishi mumkin, bu esa tasvirga qo'shimcha "jozibalilik" beradi.

Shtrixli dog'(nuqta) bilan chizilgan qalamchizg'ining ifodaviyligi nafaqat ifodali siluetga, balki hajm yoki yorug'lik illyuziyasini shakllantirishga yordam beradigan tusli gradatsiyaga ham bog'liq. Ushbu turdagi qalamchizg'i tasvirlanayotgan narsaning fakturasi yoki yuzasiga o'xshash faktura effektini yaratishga imkon beradi. Bunga turli shakllar, yo'nalishlar va yorqinlik bo'lishi mumkin bo'lgan shtrixlar orqali erishiladi. Shuni ta'kidlash kerakki, shtrixning sifati va uning xususiyatlari ham qalamchizg'ining ifodaliligiga ta'sir qiladi.

Keyingi qalamchizg'ini turi - ikki tusli va uch tuslidir. Ushbu turdagi qalamchizg'ini amalga oshirish hajmli shaklni ob'ektiv idrok etish bilan chambarchas bog'liq. Ushbu qalamchizg'ini bajarishda asosiy o'quv vazifasi kenglikdagi yaxlit hajmni idrok etish va yoritishni hisobga olgan holda uni umumlashtirish hisoblanadi. Bunday qalamchizg'ini bajarish jarayonida shaklning yoritilgan qismlari qo'shimcha chizilmaydi va soyali yuzalari tus yoki davomiy dog' bilan amalga oshiriladi. Bu sizga yoritilgan shaklning illyuziyasini yaratishga imkon beradi va rel'efni effektini yaratadi.

Shu bilan birga, soya joylari o'zining silueti bilan tomoshabinga shaklni "tugatish" imkonini beradigan shaklni yaratadi. Bunday qalamchizg'ilar ko'pincha mo'yqalam bilan amalga oshiriladi va tush' yoki akvarel' eng yaxshi optimal materialdir. Bundan tashqari, bu qalamchizg'ilarni ko'mir, sangina yoki sepiyada bajarish mumkin. Bunday holda, flanel yoki paxta matosidan oldindan tayyorlangan soya qilishdan foydalanish eng samarali bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Boltaboyev Azizbek Xasanboy o'g'li, & Ahmedov Davlatbek Saloxiddin o'g'li. (2022). Psychological Features of Adolescence. Eurasian Research Bulletin, 25 27. Retrieved .25-27 pp.
2. Boltaboev Azizbek Hasanboy ugli, HEORETICAL BASIS OF THE DEVELOPMENT OF THE SPATIAL PERSPECTIVE IMAGERY IN THE PERFORMANCE OF PENCIL AND DRAFT IN THE PROCESS OF STUDENT EDUCATIONAL PROCESS. SOLUTION OF SOCIAL PROBLEMS IN MANAGEMENT AND ECONOMY: 2 pp. 12-17 (2).
3. Медведев Л.Г. Формирование художественного образа на занятиях по рисунку: учеб. пособие – М. Просвещение, 1986. – 159 с., ил. 37-бет.
4. Кузин, В.С. Наброски и зарисовки. - М.: Academia, 2004. - 228 с. 53-бет.
5. Авсиян О.А. Натура и рисование по представлению: учебное пособие. - М.: Изобразительное искусство, 1985. – 152 с.: ил. 86-бет.
6. Тютюнова, Ю.М. Пленэр: наброски, зарисовки, этюды. – М.: Академический проект, 2012. - 175 с.: ил. 44-бет.



**MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA ISTE'MOL MADANIYATINI
SHAKLLANTIRISH MODELI**

Umnov Dmitriy Gennadyevich

Z.M.Bobur nomidagi Andijon davlat universiteti doktoranti

Andijon davlat chet tillar instituti o'qiyuvchisi

umnov.dmitriy.gennadeviich@mail.ru

+998934448531

Annotatsiya: maqolada maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish masalalari, uning nazariy asoslari, tarixi va hozirgi kunda dolzarbligi atroflicha tahlil qilinadi. Yuqoridagi nazariy va metodologik asoslarga tayangan holda maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish texnologiyasi mazmunida ishlab chiqilgan model havola qilinadi.

Kalit so'zlar: ta'lim, tarbiya, iste'mol madaniyati, maktabgacha ta'lim, maktabgacha yoshdagi tarbiyalanuvchi, bolaning ijtimoiylashuvi, «Ilk qadam» davlat dasturi, marketing, model.

**МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Умнов Дмитрий Геннадьевич

Докторант Андижанского государственного университета имени З.М.Бобура

Преподаватель Андижанского государственного института иностранных языков

umnov.dmitriy.gennadeviich@mail.ru

+998934448531

Аннотация: В статье подробно анализируются вопросы формирования потребительской культуры у детей дошкольного возраста, ее теоретические основы, история и актуальность в настоящее время. Опираясь на вышеуказанные теоретико-методологические основы, предлагается модель, разработанная с содержанием технологии формирования потребительской культуры у детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: образование, воспитание, потребительская культура, дошкольное образование, дошкольник, социализация ребенка, государственная программа «Илк кадам», маркетинг, модель.

**THE MODEL OF FORMATION OF CONSUMER CULTURE IN PRESCHOOL
CHILDREN**

Doctoral student of the Andijan State University
named after Z.M. Babur

Teacher of the Andijan State Institute of Foreign Languages

Umnov Dmitry Gennadievich

umnov.dmitriy.gennadeviich@mail.ru

+998934448531

Abstract: The article analyzes in detail the issues of the formation of consumer culture in preschool children, its theoretical foundations, history and relevance at the present time. Based

on the above theoretical and methodological foundations, we propose a model developed with the content of technology for the formation of consumer culture in preschool children.

Keywords: education, upbringing, consumer culture, preschool education, preschooler, child socialization, state program "Ilk qadam", marketing, model.

KIRISH

Yurtning iqtisodiy qudrati, ijtimoiy-ma'naviy hayot darajasining yuksalishi ta'lim tizimining raqobatbardoshligi, ilm-fan taraqqiyoti bilan belgilanadi. Hozirgi globallashtirish sharoitida yosh avlod ta'lim-tarbiyasiga oid muammolar va ularning yechimi masalasi davlat siyosatining asosiy masalasi sifatida kun tartibiga qo'yildi. Uzluksiz ta'limning birinchi bosqichi maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilarining har tomonlama rivojlanishini, jumladan, ularning ijtimoiylashuvi zaruratini o'rtaga chiqaradi. Bolaning ijtimoiylashuvi esa o'z navbatida o'sib borayotgan tarbiyalanuvchi shaxsini hayotga tayyorlash, unda hayotiy muhim masalalarni hal qilish uchun zarur bo'lgan axloqiy me'yor va qadriyatlarni o'zlashtirish, boshqa insonlar bilan muloqot qilish, "men" obrazini shakllantirish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat usullarini takomillashtirish tadbirlarini taqozo qiladi. Bunday pedagogik tadbirlar sirasida kichkintoylarning iqtisodiy tarbiyasi, iste'molchilik madaniyati masalasi ham joy olishi darkor.

ADABIYOTLARNING TAHLILI

Huquqiy-me'yoriy adabiyotlar tahliliga ko'ra, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 30 sentyabrdagi "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5198 farmonida sohani rivojlantirishni ko'zda tutgan holda katta e'tibor MTTda tarbiyalanuvchilarni intellekt rivojlanishi, ma'naviy-axloqiy, kommunikativ ko'nikmalarini ochishga qaratilgan[1]. Farmondagi ana shu jihat maktabgacha yoshdagi bolalarni har tomonlama rivojlanishini, jumladan, ularning ijtimoiylashuvi zaruratini o'rtaga chiqaradi. Ijtimoiylashuv davrida ilk iqtisodiy va iste'mol madaniyati haqidagi tushunchalarni shakllantirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bolada iste'mol yoki iqtisodiy tarbiya muhitini maktabgacha ta'lim tashkilotidan yo'lga qo'yilsa, uning shaxsiy rivojlanishidagi intellektual, ma'naviy-ma'rifiy jihatlarga ta'siri samarali bo'ladi va uning ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar olamiga kirib kelishiga zamin yaratiladi. Iste'molchilik haqidagi bilimlarsiz bola boshqa odamlarning mehnatini qadrlay olmaydi, o'ziga havola qilingan ne'matlar qanday harakat, zahmatlardan vujudga kelganini bilmaydi, qat'iyatlilik, vijdonlilik, tejamkorlik, mehnasevarlik, mehnatning faoliyatidan qoniqish va zavq olish kabi ijtimoiy tushunchalarga befarq bo'ladi. Natijada uning qiyofasida axloqiy-huquqiy me'yorga muvofiq yashash va samarali mehnat qilish imkoniyatiga ega bo'lgan faol shaxsni tarbiyalash mushkul bo'lib qoladi.

Iste'molchilik madaniyati - bu moddiy va ma'naviy qadriyatlar, bilimlar, ibrat va iste'mol hulq-atvorning me'yorlaridan iborat bo'lib, ulkan ijtimoiy ahamiyatga ega va bu jarayon kundalik faoliyatda amalga oshiriladi va rivojlanadi. Iste'mol madaniyati shaxsning umumiy madaniyatida alohida o'rin tutadi va uning barcha tarkibiy qismlari (bilim, sifat, qiymat yo'nalishlari va boshqalar) rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi, iste'molchi hatti-harakatini amaliy boshqaradi.

Iste'molchilik madaniyati - bu moddiy va ma'naviy qadriyatlar, bilimlar, ibrat va iste'mol hulq-atvorning me'yorlaridan iborat bo'lib, ulkan ijtimoiy ahamiyatga ega va bu jarayon kundalik faoliyatda amalga oshiriladi va rivojlanadi. Iste'mol madaniyati shaxsning umumiy

madaniyatida alohida o'rin tutadi va uning barcha tarkibiy qismlari (bilim, sifat, qiymat yo'nalishlari va boshqalar) rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi, iste'molchi hatti-harakatini amaliy boshqaradi[2].

Iste'mol xulq va iste'mol madaniyati nazariyasiga oid asoslarning ilk kurtaklari mutafakkir Aristotelning (384 - 322 er.av.) asarlarida uchraydi. Tarixiy va iqtisodiy adabiyotlardan bizga ma'lumki, Aristotelning ayrim bugungi kundagi iqtisodiy toifalarga qo'shgan hissasi katta ahamiyatga ega. Aristotel birinchi bo'lib qiymatning shakllarini tahlil qilishga intilgan. Marketing, iste'molchilarning motivasiyasi va xatti-harakatlarini borasidagi qarashlarida Aristotel g'oyalarining izlarini ko'rish mumkin. Shaxs xulq-atvoriga iste'molchilik nuqtai nazaridan qaraydigan bo'lsak, bugungi kunda madaniy iste'molchini tarbiyalash uchun asos sifatida Aristotelning "Oltin o'rta haqida" ta'limotini o'rta qo'yish juda foydali bo'ladi.

XV asrning oxirida tavallud topgan Yan Amos Komenskiy chexiyalik gumanist o'qituvchi, yozuvchi, o'z zamonida mustaqil fan sifatida shakllangan "Pedagogika" fanining asoschisi va maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tuzilgan "Onalik maktabi" dasturining muallifidir. Komenskiy XVI asrning o'rtalarida o'zining "Onalik maktabi" dasturida bolalarga iqtisodiy bilimni berish lozimligini, ularaga uy xo'jaligini boshqarish haqida tushuncha berishni, jumladan, bolalar kundalik hayot va bayramlar uchun kiyimlar tanlay olishlari, qaysi birini qachon kiyishni bilishlari, ularni avaylash va ifloslantirmaslikka o'rgatish zarurligi borasida so'z yuritadi [3]. Mazkur qarashlari bilan buyuk pedagog bugungi kun iste'mol tarbiyasiga yaqin kelganini ko'rish mumkin.

Iste'molchilar inqilobi Buyuk Britaniyada XVII asrdan XVIII asrgacha bo'lgan davrga to'g'ri keladi, unda turli xil iqtisodiy va ijtimoiy qatlamlardagi shaxslar tomonidan turli tovarlar va xizmatlarni iste'mol qilish ko'paya boshladi. Iste'molchilar inqilobi an'anaviy turmush tarzidan ajralib chiqdi, unda tejamkorlik va tanqislik jamiyatda tobora ko'proq ommaviy iste'mol mavzusiga aylandi[4].

Dennis Devidson "XIX asr bolasi va iste'mol madaniyati" asarida XIX asrda iste'mol madaniyatining yuksalishi davrida bolalar va umuman bolalik ijtimoiy hayotda, tovar ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatishda bir qator muhim rollarni bajarish uchun mo'ljallanganligi aniqlangan. Bu taxlit asarda xilma-xil iqtisodiy-iste'mol funktsiyalar kolleksiyadasi o'n to'qqizinchi asr iste'mol madaniyati kontekstidagi bolalarga Yuklangan rollar borasida so'z yuritiladi, shu bilan birga, u yosh iste'molchilar o'z davrida kattalar tomonidan ifodalangan madaniy kontekstlarda shunchaki mavjud bo'lmagani, balki ularning shakllanishida vositachi – agentlar bo'lganligini qayd etish lozimligi borasida qat'iy pozitsiyada turadi. Shu o'rinda o'yinchoqlar va bolalik, bolalik va qo'g'irchoq teatri, Viktoriya sahnasidagi ijrochi bolalar kabi munosabatlarni eslab o'tish o'rinli bo'ladi[5].

"Iste'molchi xulq-atvori" modelining muallifi I.V.Alyoshina iste'molchi xatti-harakatlarini quyidagi tarkibiy qismlarga ajratgan: birinchi bu ehtiyojlar, ikkinchi bu qaror qabul qilish jarayoni va uchinchi iste'molga ta'sir qiluvchi omillar.

Katta guruh olimlar: A.Amend, I.Barillo, M.Ermolenko, I.Itkin, K.Klepach, N.Kulakov, I.Melnichuk, L.Ponomarev, I.Sasov, A.Shpak iqtisodiy ta'lim va tarbiyani mustaqil yo'nalish deb hisoblaydilar, shu bilan birga ular iqtisodiy ta'lim va tarbiya tushunchasi mazmunini ochib berganlar. Masalan, ularga ko'ra iqtisodiy ta'lim deganda o'quvchilar tomonidan iqtisodiy bilimlarni egallash va ularni amalda qo'llash ko'nikma va ehtiyojlarini shakllantirish tushuniladi[6].



Tadqiqotchilar S.Batishev, Yu.Vasilev, P.Atutov, N.Kulakovalar fikricha, maktabgacha katta yoshdagi bolalarda va boshlang'ich sinf o'quvchilarida iqtisodiy va mehnat ta'lim bo'yicha bilimlar egalanishi evaziga iste'mol madaniyat rivojlanadi. Bunday holatda iqtisodiy ta'lim va tarbiya bolalarni hayotga hamda mehnatga tayyorlashga zamin hozirlaydi va ularni fuqarolik mas'uliyatiga, halol mehnat va axloqiy yetuklikka chorlaydi.

N.Barilo, Y.Vasileva, G.Gebekova, N.Kulakova O.Loseva, S.Malinina va boshqalarning ishlari turli fanlar asoslarini o'rganish jarayonida o'quvchilarda iqtisodiy bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish muammosiga bag'ishlangan. Ular fan asoslarining mazmunini tahlil qilish, iqtisodiy bilimlarni aniqlash va darajalash, asosiy va yordamchi iqtisodiy tushunchalarni aniqlashni ta'minlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqola metodologiyasi postpozitivizmga va strukturalanmagan usulga asoslanib, nazariy tahlil, umumlashtirish, kuzatish, suhbat, ekspert baholash, faoliyat natijalarini o'rganish, pedagogik eksperiment kabi empirik usullardan foydalanildi. Hamda maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirishga xizmat qiluvchi ta'lim usullari, shakllari, vazifalari va tamoyillarini o'zida aks etgan modeli ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish Davlat standartlari va uning tarkibiy qismi hisoblanmish ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari va Maktabgacha ta'lim tashkilotining davlat o'quv dasturi, hususan "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi, asosida izchillik, tizimlilik, uzviylik tamoyili talab etadi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tomonidan o'quv mashg'ulotlarida bola bilimi va dunyoqarashini rivojlantirishda davlat tomonidan belgilangan tizimli dastur asosida bilim berib boriladi. Mashg'ulotlar bolaning yoshi, aqliy imkoniyati hisobga olingan holda qiziqarli o'yinlar tarzida o'tiladi. Masalan, bolani atrof-muhit bilan tanishtirish, ilk matematik tasavvurini uyg'otish, nutqini boyitish, savodini chiqarishga tayyorlash, badiiy adabiyotga oshno etish, rasm chizish, turli buyumlar yasash, applikasiya, jismoniy tarbiya, musiqa va boshqalar aynan ta'lim muassasasida o'rgatiladi. Shuningdek, o'tkaziladigan turli ma'naviy kechalar, teatr tomoshalari, ekskursiyalar, kreativ loyihalar bolaning estetik didini shakllantiradi, taassurotini boyitadi, nutqini oshiradi, kreativlik va ijtimoiy kompetentligini oshiradi. Bular orqali bolada "men", "biz" tuyg'ulari rivojlanadi.

"Ilk qadam" davlat o'quv dasturida bolaning kompetensiyalari bola rivojlanishining quyidagi yo'nalishlarida aniqlanadi: jismoniy rivojlanish va sog'lom turmush tarzini shakllantirish; ijtimoiy va hissiy rivojlanish; nutq, muloqot, o'qish va yozish ko'nikmalari; kognitiv jarayonning rivojlanishi; ijodiy rivojlanish kabilarda ifodalanadi.

Ushbu dalillar bizga muhim xulosa chiqarishimizga imkon berdi ya'ni bolaning yuqorida keltirilgan kompetensiyalarini rivojlantirish yo'lga qo'yilsa har tomonlama rivojlangan shaxsni jamiyatga yetishtirish mumkin va ushbu ijtimoiylashuv davrda maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish mumkunligini e'tirof etamiz.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda iste'molchilik madaniyatini yo'lga qo'yilishining pedagogik shart-sharoitlari sifatida oilaning o'rni va mohiyati ko'rib chiqiladi, maktabgacha ta'lim tashkilotining beshta rivojlantirish faollik markazlarida iste'mol madaniyatini

shakllantirish texnologiyalari hamda ushbu madaniyatni shakllantirishda marketingni ta'siri alohida e'tiborga loyiq deb hisobladik.

Oila ijtimoiy institut sifatida ijtimoiy ta'sirning o'ziga xos obyekti bo'lib. Hozirgi vaqtda oilani nafaqat bolaga tarbiya beruvchi, balki shaxsning birlamchi ijtimoiylashuvi instituti sifatida tushunish tobora kuchayib bormoqda. Oiladagi ta'lim-tarbiya deb barcha yaqin qarindoshlar: ota-ona, bobo va buvilar, maxalla, qo'ni-qo'shnilar qamrovidagi o'ziga xos tarbiyada iste'mol madaniyatini bolada shakllantirish vazifalarini o'z oldimizga qo'yganmiz.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolaga ta'lim-tarbiya berish xususidagi maqsad va vazifalar Davlat standartlariga mos keluvchi ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari va "ilk qadam" davlat o'quv dasturida o'z aksini topgan.

Mazkur model maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun ishlab chiqilgan "Ta'lim va tarbiya haqidagi qonun", "Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari" va "Ilk qadam" dasturi talablarini bajarishga yo'naltirilgan. Ta'lim maqsadining ijtimoiy buyurtma asosida ifodalanishi shaxs, davlat, jamiyat, fan-texnika hamda ishlab chiqarishning umumiy taraqqiyot darajasi bilan tavsiflanadi. Ta'lim tizimining oldida turgan asosiy masala bugungi kun va istiqbolda jamiyat ravnaqi uchun qanday shaxs, mutaxassis tayyorlash kerakligi bilan xarakterlanadi, ya'ni ta'lim jarayonida belgilangan muayyan talablarga mos shaxs shakllantirilishi lozim. Ta'lim maqsadi ta'limning mohiyatini belgilaydi.

Ta'lim maqsadi maktabgacha yoshdagi bolalarning yosh xususiyatlari bilan bog'liq holda rivojlanish darajasining u yoki bu bosqichida ta'lim natijasiga erishish imkonini beradigan o'quv vositalari tanlanishini talab qiladi. Maqsad sifatida maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish etib belgilangan. Maqsad o'z navbatida ta'lim mazmuni, o'quv materiallari, vositalari va uning samaradorligini belgilaydi.

"Tashkiliy" komponent o'z ichiga 4 ta: "vazifalar", "ta'lim usullari", "ta'lim shakllari" va "tamoyillar" komponentlarini oladi. Shulardan birinchisi "vazifalar" komponenti bo'lib, maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirishda yosh xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ijtimoiylashuv davri, MTT va oila bilan birga tizimli yondoshgan holda shakllantirishni vazifa etib belgilaydi. Maktabgacha ta'lim tashkiloti "Ilk qadam" davlat o'quv dasturining beshta rivojlantiruvchi faollik markazlarida maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish vazifalari qamrab oladi. Bu orqali bolalar axloqiy, ijodiy, jismoniy, aqliy, mehnat va iqtisodiy ehtiyojlaridan kelib chiqqan xolda rivojlanishi ta'minlanadi. Iste'mol madaniyatining ustuvorlik jihati shundan iboratki, bunda bolalarning kundalik xayotda turli xil ehtiyojlarining qondirilishini ta'minlaydi. Tizimli va shaxsga yo'nalib yondashgan holda shakllantirish samaradorlikni ta'minlaydi. Dastlabki mashg'ulotlarda yuqori samaradorlikka erishmaslik, iste'mol madaniyatining kontseptual jihatdan kamchiligi sifatida emas, balki yangi tadbiq etilishi bilan bog'liq bo'ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Maqolada aytilganlarni umumlashtirib aytadigan bo'lsak, mamlakatimizning ertasi bo'lmish yosh avlodda iste'mol madaniyatini shakllantirishda, avvalo, hukumatimiz tomonidan e'lon qilingan ta'limga oid qator me'yoriy hujjatlar, Prezident qaror va farmonlari; ikkinchidan, antik davrdan yaqin yillargacha G'arb ilm-fanida olib borilgan ilmiy kuzatishlar hamda yurtimiz pedagog olimlarining ilmiy izlanishlari va ular tomonidan ilgari surilgan g'oyalar muammoni hal qilishning metodologik asoslari bo'lib xizmat qiladi. Ma'naviy-axloqiy va intellektual



rivojlangan, iqtisodiy bilim va iste'mol madaniyatiga ega shaxsiy "men" va komil inson timsoliga ega maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyalanuvchisi maktabgacha ta'lim tashkilotidagi ta'lim-tarbiya jarayonining yo'nalishini belgilab beruvchi maqsadlardan biridir. Zero "har bir jamiyatda shaxsni shakllantirish maqsadi belgilab olinadi va unga mos ravishda pedagogik tizim mavjud bo'lishi kerak. Agar maqsad o'zgarsa tizim ham o'zgarishi shart"[7]. Shuni hisobga olgan holda modelning barcha tashkil etuvchi bloglari "maqsad" blogi bilan uzviy aloqadorlikka, bog'liqlikka ega.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 30 sentyabrdagi "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5198-sonli farmoni.
2. Степченко Т.А.- «Формирование потребительской культуры как средство социализации школьников»- диссертация, Москва-2008 г.
3. А.Шатова Экономическое воспитание детей дошкольного возраста: учебно – методического пособия М.2018
4. <https://en.wikipedia.org/>
5. <https://www.routledge.com/>
6. Л.Н.Галкина диссертация «Формирование элементарных экономических знаний у детей старшего дошкольного возраста»
7. Касимова Д. "Мaktabgacha ta'limda pedagogik texnologiyalar" moduli b'uyicha ma'ruza matni // Toshkent, XTXQTMOI. 2017. – 31 b.



PRAGMATICS AND PRAGMATIC COMPETENCE

Baxodirova Nigoraxon Shavkatxon qizi,
PhD Student of Uzbekistan State University of World Languages
baxodirovanigora@gmail.com

Abstract: Pragmatic competence is the ability to use language effectively and appropriately in different contexts. Pragmatic competence is a fundamental aspect of a more general communicative competence. This article analyzes some terms like, pragmatics, pragmatic approach, pragmatic competence in applied linguistics and foreign language teaching

Key words: pragmatics, pragmatic approach, pragmatic ability, pragmatic competence

ПРАГМАТИКА И ПРАГМАТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

Баходирова Нигорахон Шавкатхон кизи,
Докторант Узбекского государственного университета мировых языков
baxodirovanigora@gmail.com

Аннотация: Прагматическая компетентность — это способность эффективно и уместно использовать язык в различных контекстах. Прагматическая компетентность является фундаментальным аспектом более общей коммуникативной компетенции. В данной статье анализируются такие термины, как прагматика, прагматический подход, прагматическая компетентность в прикладной лингвистике и преподавании иностранного языка.

Ключевые слова: прагматика, прагматический подход, прагматическая способность, прагматическая компетентность.

PRAGMATIKA VA PRAGMATIK KOMPETENSIYA

Baxodirova Nigoraxon Shavkatxon qizi,
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti tayanch doktoranti
baxodirovanigora@gmail.com

Annotatsiya: Pragmatik kompetentsiya - bu turli kontekstlarda tildan samarali va to'g'ri foydalanish qobiliyatidir. Pragmatik kompetentsiya umumiy kommunikativ kompetentsiyaning asosiy jihati hisoblanadi. Ushbu maqolada pragmatika, pragmatik yondashuv, amaliy tilshunoslikda pragmatik kompetentsiya va chet tilini o'qitishning ba'zi atamalar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: pragmatik, pragmatik yondashuv, pragmatik qobiliyat, pragmatik kompetentsiya.

Introduction

Pragmatics has several meanings depending on the context. For example, “pragmatic approach” to something means that the implication is that the person is being practical. Yet, the word assumes a more specialized meaning in applied linguistics. In linguistics (the study of language), pragmatics is a specialized branch of study, focusing on the relationship between natural language and users of that language. Pragmatics focuses on conversational implicatures or that which a speaker implies and which a listener infers.

Literature Review

To define pragmatics more broadly, experts compare and contrast pragmatics with linguistic semantics (the meaning of a sentence) or compare it to syntax (word order) or semiotics (the study of symbols), all of which are different terms. Longman Dictionary defines pragmatics as the study of the use of language in communication, particularly the relationships between sentences, the contexts, and the situation in which they are used. Pragmatics includes the study:

- how the interpretation and use of UTTERANCES depends on knowledge of the real world;
- how speakers use and understand SPEECH ACTS;
- how the structure of a sentences is influenced by the relationship between the speaker and the hearer.

Pragmatics is sometimes contrasted with semantics, which deals with meaning without reference to the users and communicative functions of sentences [1].

Another related term is pragmatic ability. Pragmatic ability is known to be the ability to understand the desired meaning delivered by a speaker or writer and the ability to deliver intended meaning appropriately. In other words, it is the ability to use appropriate communication in social situations, being aware of what to say it, how to say and when to say it.

Pragmatic competence is the ability to use language effectively and appropriately in different contexts. Pragmatic competence is a fundamental aspect of a more general communicative competence. The term was introduced by sociolinguist Jenny Thomas in a 1983 Applied Linguistics article, "Cross-Cultural Pragmatic Failure, in which she defined it as "the ability to use language effectively in order to achieve a specific purpose and to understand a language in context." [2]

"Pragmatic competence, broadly defined as the ability to use the language appropriately in a social context, has become an object of inquiry in a wide range of disciplines including linguistics, applied linguistics, anthropology, sociology, psychology, communication research, and cross-cultural studies." [3]

The notion of pragmatic competence originates from pragmatics, a subfield in linguistics. Crystal defines pragmatics as "the study of language from the point of view of users, especially of the choices they make, the constraints they encounter in using language in social interaction and the effects their use of language has on other participants in the act of communication." [4]

In Bachman's model, language competence is subdivided into two components, organizational competence and pragmatic competence. Organizational competence comprises knowledge of linguistic units and the rules of joining them together at the levels of sentence (grammatical competence) and discourse (textual competence).

Pragmatic competence subdivides into 'illocutionary competence' and 'sociolinguistic competence'. Illocutionary competence can be glossed as knowledge of communicative action and how to carry it out. [5.87]

Leech has proposed, pragmatic competence includes the following basic features: 1) the language level of compliance with the pragmatic language rules; 2) the level of focus on pragmatic social and cultural differences; 3) the level of attachment mechanism of cognitive constraints; 4) time and space situational context of the level of stress constraints. [6]

Materials and Methods

To what extent does pragmatic competence affect communicative competence? As language is the inseparable aspect of culture, which means that, in order to achieve

communicative competence, language learners need to develop cultural competence as well as linguistic competence. This leads learners being culturally competent in two speech communities and becoming bilinguals. In order to appropriately understand a culture and become a member of the new speech community, language learners must develop both lingual and cultural competence.

In English teaching, communicative competence is defined to be the learners' ability to understand main points of native speaker in areal communication situation and the ability to deliver a response with little or no effort, without errors that interfere the meaning. Canale and Swain in Rose and Kasper [7; 64] put forward three sub-competencies, which are extended by Canale into four sub-competencies. The sub-competencies are grammatical competence, sociolinguistic competence, discourse competence, and strategic competence.

- Grammatical competence refers to the knowledge of linguistic code features such as phonology, morphology, syntax, semantics
- Sociolinguistic competence refers to the knowledge of contextually appropriate language use.
- Discourse competence is the knowledge of achieving coherence and cohesion in spoken or written communication.
- Strategic competence refers to the knowledge of how to use communication strategies to handle breakdowns in communication and make communication effective.

According to Chomsky, pragmatic competence is defined as the ability to place "language in the institutional settings of its use, relating intentions and purposes to the linguistic means at hand." [8; 225] Chomsky distinguishes pragmatic competence from grammatical competence. Grammatical competence in this instance is limited to knowledge of form and meaning whereas pragmatics is concerned with knowledge of conditions and manner of appropriate use. For Chomsky, theories of grammatical and pragmatic competence must find their place in a theory of performance that takes into account the structures of memory, our mode of organizing experience and so on. Whereas for Chomsky pragmatic competence is a wider term which includes communicative competence as one of its components, Fraser and Rientel view communicative competence as the more general level which incorporates not only pragmatic competence but also the areas of "discourse analysis", "conversational analysis", "conversational interaction" and "ethno methodological" studies. They point out "any serious study of language use must go beyond the utterance level - what we have called pragmatic competence - to the more general level of communicative competence which embodies the areas mentioned above." [9; 78]

Results and Discussions

In the field of language learning and teaching, "Linguistic competence may be thought of as the learners' knowledge of the structures and vocabulary of the language and his ability to produce and comprehend well-formed sentences in the language". [10; 35]. Oller goes on to say that pragmatics defines the "goal of teaching a language as inducing the student not merely to manipulate meaningless sound sequences, but to send and receive messages in the language." [11; 507]. Such a view of pragmatics coincides with that of communicative competence seen as the learners; use of "the language to send and receive messages in concrete situation and for specific purposes" [10; 36].

It is concerned with "the ability of the second language learner to use the language in a social context to perform the various speech acts of requesting apologizing and the like" [11]. Foreign language communicative competence, is seen as the "ability to function dynamically in a truly



communicative setting adapting to all of the informational elements in the context be they linguistic or non-verbal". [12; 8-9]

Conclusion

Thus, we can see that although communicative competence implies an underlying knowledge and a potential to communicate well, its definition is usually associated with actual performance in a social situation. That means, if learners have an enhanced communicative competence they can use language correctly according to grammatical rules. If they owe pragmatic competence, they can use the language in a socio-culturally appropriate way thanks to increased awareness of linguistic structures and social norms.

References:

1. Bachman, L. (1990). Fundamental considerations in language testing. Oxford: Oxford University Press.
2. Chomsky, N 1981 Rules and representation. Basil Blackwell Oxford. p. 225)
3. Crystal, D. (1997). A dictionary of linguistics and phonetics. 4th edition. Cambridge, MA: Blackwell Richards J.C, Platt J, Platt H. LONGMAN DICTIONARY OF LANGUAGE TEACHING & APPLIED LINGUISTICS- Singapore, 1992. -284-285pp
4. Fraser, B. & Rintell, E. (1980). An approach to conducting research on the acquisition of pragmatic competence in a second language. In discourse analysis. Second language. ed. D. Larsen and Freeman. Newbury house, publishers Inc, Rowley Massachusetts.
5. Fisher, R.A. 1984 Testing written communicative competence in French. Modern Language Journal. V01 68 n I. 13-19.
6. Leech, G. (1990). Principles of Pragmatics. New York: Longman
7. Oller. Jr. 1970 Transformational theory and pragmatics. The modern Language Journal vol 54. 504.507p. 507)
8. Rose, K.R and G. Kasper. (2001). Pragmatics in Language Teaching pp.1-9 in Rose, K.R. and G. Kasper (eds). Pragmatics in Language Teaching. New York: Cambridge University Press
9. Taguchi Naoko Pragmatic competence.2009
10. Thomas, Jenny. "Cross-Cultural Pragmatic Failure," 1983. Rpt. in World Englishes: Critical Concepts in Linguistics, Vol. 4, ed. by Kingsley Bolton and Braj B. Kachru. Routledge, 2006
11. Savignon, S. 1972 Communicative competence: An experiment in foreign language teaching. Philadelphia P.A. Centre for curriculum Development. p. 8-9



**OLIV TA'LIM MUASSASASIDA TA'LIM SIFATINI NAZORAT QILISH VA
BAHOLASHNING NORAVSHAN (FUZZY) TO'PLAMLARI VA MEXANIZMLARINING
INTEGRALLASHGAN TIZIMINING
TASHKILIY TUZILMASI VA MAZMUNI**

Choriyev Hamid A'zamovich
Termiz davlat universiteti 2-kurs doktoranti
E-mail: hamid_choriyev@tersu.uz

***Annotatsiya.** Bu mavzu oliy ta'lim muassasalari sifatini o'rganish va baholashni o'zgartirish uchun noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlaridan foydalanishni o'rganilgan. Tizimning integrallashgan tuzilishi o'quv jarayonini to'liq nazorat qilishga imkon beradi. Tahlil va natijalar, sifatli ta'limning baholashda fuzzy logic prinsiplarini qo'llab-quvvatlaydi, tahlil usullari va modellarini o'z ichiga oladi. Bu tahlil va natijalar o'quv jarayonining sifatini, talabalarning yuqori samaradorlik darajasini va baholashning avtomatlashtirilgan, noravshan va obyektiv usullarini ta'minlaydi. Ushbu tizim ta'lim muassasalariga ta'lim sifatini baholashda yuqori darajada nazorat va tahlil imkonini beradi.*

***Kalit so'zlar.** Oliy ta'lim, ta'lim sifati, nazorat, baholash, noravshan to'plamlar, fuzzy to'plamlar, mexanizmlar, integrallashgan tizim, tashkiliy tuzilma.*

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ
НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ И МЕХАНИЗМОВ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ**

Чориев Хамид Азамович
2 курс докторант Термезского государственного университета Электронная почта:
hamid_choriyev@tersu.uz

***Аннотация.** В этой теме исследуется использование нечетких множеств и механизмов для изменения изучения и оценки качества высших учебных заведений. Интегрированная структура системы позволяет полностью контролировать учебный процесс. Анализ и результаты поддерживают принципы нечеткой логики в оценке качества образования, включая методы и модели анализа. Такой анализ и результаты обеспечивают качество образовательного процесса, высокий уровень успеваемости учащихся и автоматизированные, неочевидные и объективные методы оценивания. Данная система позволяет образовательным учреждениям иметь высокий уровень контроля и анализа при оценке качества образования.*

***Ключевые слова.** Высшее образование, качество образования, контроль, оценивание, нечеткие множества, нечеткие множества, механизмы, интегрированная система, организационная структура.*

**ORGANIZATIONAL STRUCTURE AND CONTENT OF A UNIFIED SYSTEM OF
FUZZY SETS AND MECHANISMS OF CONTROL AND EVALUATION OF THE QUALITY
OF EDUCATION AT HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

Choriyev Hamid Azamovich
2nd year doctoral student of Termiz State University
E-mail: hamid_choriyev@tersu.uz

Abstract. This topic explores the use of fuzzy sets and mechanisms to change the study and evaluation of the quality of higher education institutions. The integrated structure of the system allows you to fully control the educational process. The analysis and results support the principles of fuzzy logic in assessing the quality of education, including methods and models of analysis. Such analysis and results ensure the quality of the educational process, the high level of student achievement and automated, non-obvious and objective methods of assessment. This system allows educational institutions to have a high level of control and analysis in assessing the quality of education.

Keywords. Higher education, quality of education, control, evaluation, fuzzy sets, fuzzy sets, mechanisms, integrated system, organizational structure.

Kirish. Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning fuzzy to'plamlari va mexanizmlarining integrallashtirgan tizimi tashkil qilish, ta'limning sifatini aniq va hamda obyektiv baholashda innovatsion yondashuv hisoblanadi. Fuzzy to'plamlar va mexanizmlar, ta'lim sifatini baholash jarayonida subyektivlik va qiymatlarni aniq hisoblashning ko'p yo'lli va aniq usulini taqdim etadi [3].

Fuzzy logicning oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning integrallashtirgan tizimining tashkiliy tuzilmasining muhimligi va mavzuga oid asosiy ma'lumotlarni ta'riflash mumkin. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashda subyektivlik va qiymatlarni obyektiv hisoblashda muhim imkoniyatlar beradi.

Fuzzy to'plamlar va mexanizmlari, oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashning integral qismida qo'llaniladi. Ular, subyektiv qiymatlarni to'plamga aylantirish va ulardan olingan ma'lumotlarga asosan ta'lim sifatini baholash jarayonini o'zlashtirishda ishlatiladi [7]. Bu integrallashtirgan tizim, talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyatining o'quv jarayonida o'ziga xos qarorlarini qabul qilishda, ta'limning sifatini baholashda va takomillashtirishda ularning subyektiv hisobotlari va qiymatlarini o'z ichiga oladi.

Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning fuzzy to'plamlari va mexanizmlarining integrallashtirgan tizimining tashkiliy tuzilmasi o'quv jarayonining subyektivlik va obyektivlikning birgalikda muhimligini ko'rsatadi.

Fuzzy to'plamlar va mexanizmlari, oliy ta'lim muassasasida talabalarning baholashida qiyinchiliklarni kamaytirishga yordam beradi. Ular, subyektiv qiymatlarni aniq va to'g'ri hisoblashga imkon beradi, shuningdek, ma'lumotlarni hamda talabalarning o'ziga xos xususiyatlari va talabalarini aniq hisoblashda foydalaniladi. Bunda, tizim talabalarning baholashiga asoslangan ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va takomillashtirish jarayonlarini avtomatlashtiradi [3].

Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning fuzzy to'plamlari va mexanizmlarining integrallashtirgan tizimining tashkiliy tuzilmasi ta'lim jarayonining baholash va takomillashtirishning eng innovatsion yo'llaridan biri hisoblanadi. Ushbu tizim talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyati uchun subyektiv qiymatlarni obyektiv hisoblash, ta'lim sifatini yuqori darajada oshirish va o'quv jarayonini optimallashtirish imkoniyatlarini yaratadi.

Mavzuga oid metodologiya. Ushbu qismda tizimning boshqarish metodlari, qo'llanish usullari va o'quv jarayonining baholanishi va takomillashtirishi uchun amalga oshiriladigan jarayonlar ko'rsatiladi.

1. Maqsad va vazifalar belgilash: Tashkiliy tuzilma va baholashning fuzzy to'plamlari va mexanizmlarining integrallashtirgan tizimini boshqarish jarayonida maqsad va vazifalar aniqroq

belgilanadi. Bu maqsad va vazifalar ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini monitoring qilish, ma'lumotlar to'plash va baholashni o'z ichiga oladi.

2. Ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish: Tizimning metodologiyasida talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyati tomonidan olinayotgan ma'lumotlar to'planadi. Bu ma'lumotlar talabalarning baholanishiga asoslanadi va fuzzy to'plamlar va mexanizmlar orqali tahlil qilinishi uchun o'zgaruvchan qiymatlarga aylanadi [4].
3. Baholash va takomillashtirish: Tizimning metodologiyasida o'quv jarayonining baholanishi va takomillashtirishi uchun usullar belgilanadi. Fuzzy logic asosida talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyatining baholash jarayonlarida subyektivlikni minimalaydi va o'quv jarayonini obyektiv tarzda baholashda yordam beradi. Tizim talabalarning baholashini va takomillashtirishini avtomatlashtiradi va maqsadga muvofiqlashtiradi.
4. Monitoring jarayoni: Tizim o'quv jarayonini baholash va takomillashtirishning barcha bosqichlarini monitoring qiladi. Bu jarayon talabalarning o'zlashtirish darajasi, o'qituvchilarning talabalarga ta'lim sifatini oshirishdagi roli, muassasa resurslari va boshqa ma'lumotlarga asoslanadi. Monitoring jarayonida talabalarning baholash natijalari, o'quv jarayonidagi muammo va talablar aniqlanadi [2].
5. Nazorat mehnati: Tashkiliy tuzilma va baholashning fuzzy to'plamlari va mexanizmlarining integrallashgan tizimi o'quv jarayonining nazoratini ta'minlashga yordam beradi. Tizim talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyatining o'quv jarayonida qo'llanayotgan mexanizmlarni baholashda to'g'ri ishlayotganligini va o'quv jarayonini takomillashtirishda muhim rol o'ynayotganligini nazorat qiladi. Bu nazorat jarayonida to'plangan ma'lumotlar va baholash natijalari asosida takomillashtirishga yo'l qo'yish bo'yicha qarorlar qabul qilinadi.

Tashkiliy tuzilma va baholashning fuzzy to'plamlari va mexanizmlarining integrallashgan tizimi metodologiyasida yuqori sifatli ta'limni nazorat qilish va baholashni ta'minlashga qaratilgan usullar va jarayonlar keltiriladi. Bu tizimning metodologiyasi o'quv jarayonining obyektivligini oshiradi, subyektiv qiymatlarni minimalaydi va ta'lim sifatini yuqori darajada oshirish imkonini yaratadi.

Tadqiqot natijalari va tahlillar. Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning noravshan (fuzzy) to'plamlari va mexanizmlarining integrallashgan tizimining tashkiliy tuzilmasining tahlili va uning natijalari ta'riflangan.

1. Tahlil: Ushbu tizim talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyati uchun subyektivlikni minimalaydi va obyektiv tarzda baholash imkoniyatini yaratadi. Tahlil qilishda tizimning qo'llangan metodi va usullari, ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish jarayonlari, fuzzy to'plamlar va mexanizmlarining amaliyotdagi ahamiyati ko'rsatiladi.
2. Natijalar: Ushbu tizimning amaliyotdagi natijalari quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin:
 - Talabalar baholanishida obyektivlik: Fuzzy to'plamlar va mexanizmlar tizimi subyektiv qiymatlarni minimalaydi va talabalar baholanishida obyektivlikni oshiradi. Bu natijada talabalarning rivojlanishi, istiqbollari va qobiliyatlarini aniqlanishida aniqlik yuzaga keladi.
 - O'quv jarayonining monitoringida yo'l harakati: Tizim o'quv jarayonining bosqichlarini, muammolarni va talablarini monitoring qiladi. Bu natijada o'quv jarayonidagi muhim nuqtalar aniqlanadi va takomillashtirish jarayonlari uchun muvaffaqiyatli harakatlar belgilanadi.
 - Ma'lumotlar to'plami va analizi: Tizim o'quv jarayonida to'planayotgan ma'lumotlar va tahlil natijalari asosida muhim ma'lumotlar to'plami shakllanadi. Bu natijada tizim o'quv jarayonidagi

ma'lumotlarni keng qamrovli tarzda o'z ichiga oladi va ularga asosan takomillashtirish jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatlari paydo bo'ladi [1].

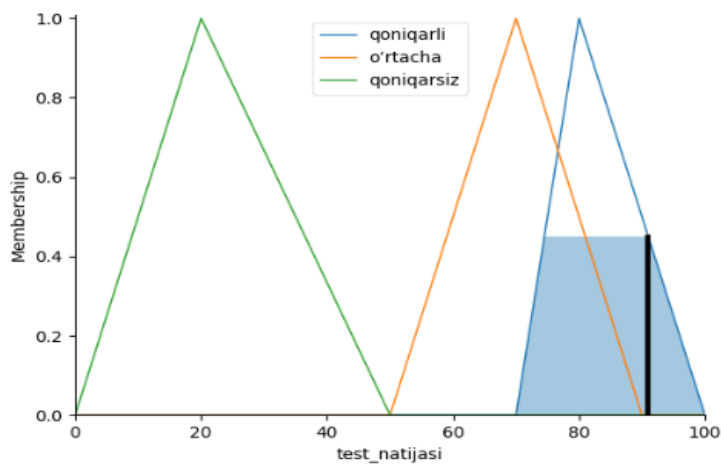
3. Baholashning avtomatlashtirilishi: Tizim talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyatining baholash jarayonlarini avtomatlashtiradi. Fuzzy to'plamlar va mexanizmlar orqali baholash natijalari avtomatik ravishda generatsiya qilinadi, bu esa baholash jarayonini tez, yuqori sifatli va obyektiv tarzda amalga oshirish imkonini beradi.
4. Takomillashtirish va maqsadlarga muvofiqlashtirish: Tizimning integrallashgan tizimi o'quv jarayonini takomillashtirish va maqsadlarga muvofiqlashtirishni o'z ichiga oladi. Tahlil natijalari asosida talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyatining o'quv jarayonidagi muammo va talablarini aniqlash va uning yechimlarini takomillashtirish yo'llari belgilanadi. Natijada tizimning o'quv jarayonini rivojlantirish va maqsadlarga erishishda muvaffaqiyatli bo'lishi ta'minlanadi.
5. Tizimning afzalliklari: Tizim o'quv jarayonining subyektivligini minimalaydi va obyektivligini oshiradi. Ushbu tizim talabalar, o'qituvchilar va OTM rahbariyatining o'quv jarayonidagi ishlari, talablar va natijalariga doir ma'lumotlarni to'plab, tahlil qilish imkonini beradi. Shuningdek, tizimning avtomatlashtirish imkoniyatlari va takomillashtirish jarayonlarini optimallashtirishda muvaffaqiyatli bo'lishi ta'minlanadi [5].

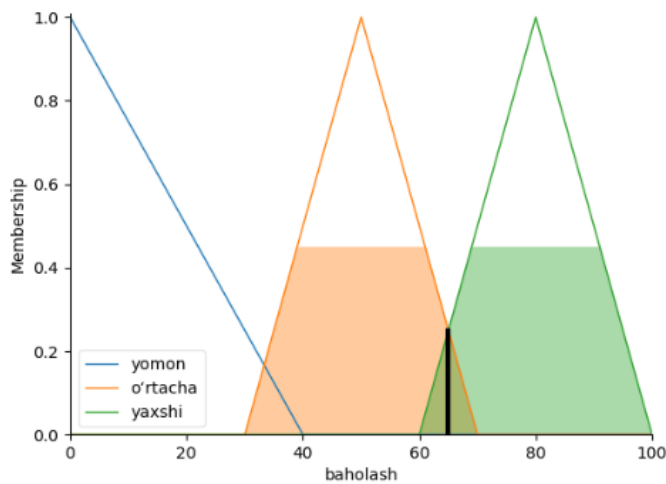
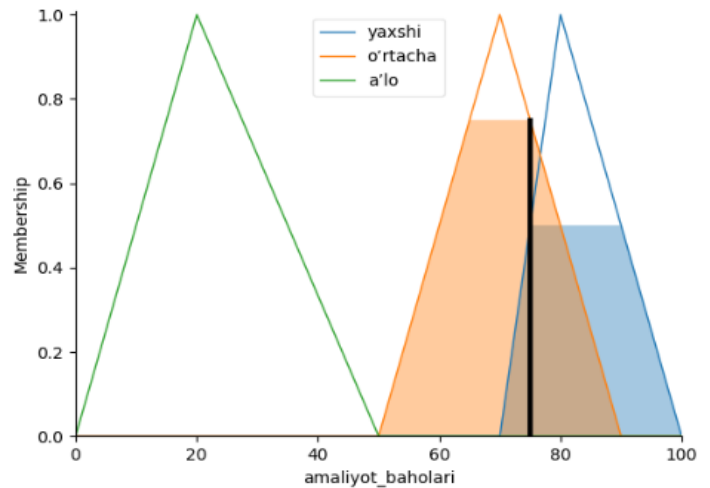
Tadqiqot natijalari va tahlillarini Sifatli ta'limni baholash misolida Python dasturlash tilida ko'rib chiqamiz. Bu misolda noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlarini sifatli ta'limni baholash uchun Python tilida implementatsiyasini ko'rsatamiz.

```
import numpy as np
import skfuzzy as fuzz
from skfuzzy import control as ctrl
# Sifatli ta'limni baholash uchun kirishlar (Inputs) va chiqish (Output) to'plamlarini aniqlash
# Masalan, talabaning test natijasi va amaliyotlarini baholashni ko'ramiz
# Test natijasi kirishi
test_natijasi = ctrl.Antecedent(np.arange(0, 101, 1), 'test_natijasi')
test_natijasi['qoniqarli'] = fuzz.trimf(test_natijasi.universe, [70, 80, 100])
test_natijasi['o'rtacha'] = fuzz.trimf(test_natijasi.universe, [50, 70, 90])
test_natijasi['qoniqarsiz'] = fuzz.trimf(test_natijasi.universe, [0, 20, 50])
# Amaliyot baholari kirishi
amaliyot_baholari = ctrl.Antecedent(np.arange(0, 101, 1), 'amaliyot_baholari')
amaliyot_baholari['yaxshi'] = fuzz.trimf(amaliyot_baholari.universe, [70, 80, 100])
amaliyot_baholari['o'rtacha'] = fuzz.trimf(amaliyot_baholari.universe, [50, 70, 90])
amaliyot_baholari['a'lo'] = fuzz.trimf(amaliyot_baholari.universe,
[0, 20, 50])
# Baholash chiqish to'plami
baholash = ctrl.Consequent(np.arange(0, 101, 1), 'baholash')
baholash['yomon'] = fuzz.trimf(baholash.universe, [0, 0, 40])
baholash['o'rtacha'] = fuzz.trimf(baholash.universe, [30, 50, 70])
baholash['yaxshi'] = fuzz.trimf(baholash.universe, [60, 80, 100])
# Qoidalarni aniqlash
qoidalar = [
ctrl.Rule(test_natijasi['qoniqarli'] & amaliyot_baholari['yaxshi'], baholash['yaxshi']),
```

```
ctrl.Rule(test_natijasi['qoniqarli'] & amaliyot_baholari['o'rtacha'], baholash['o'rtacha']),
ctrl.Rule(test_natijasi['qoniqarli'] & amaliyot_baholari['a'lo'], baholash['yomon']),
ctrl.Rule(test_natijasi['o'rtacha'] & amaliyot_baholari['yaxshi'], baholash['o'rtacha']),
ctrl.Rule(test_natijasi['o'rtacha'] & amaliyot_baholari['o'rtacha'], baholash['o'rtacha']),
ctrl.Rule(test_natijasi['o'rtacha'] & amaliyot_baholari['a'lo'], baholash['yomon']),
ctrl.Rule(test_natijasi['qoniqarsiz'] & amaliyot_baholari['yaxshi'], baholash['yomon']),
ctrl.Rule(test_natijasi['qoniqarsiz'] & amaliyot_baholari['o'rtacha'], baholash['yomon']),
ctrl.Rule(test_natijasi['qoniqarsiz'] & amaliyot_baholari['a'lo'], baholash['yomon']) ]
# Boshqaruvchi obyekt tuzish
baholash_system = ctrl.ControlSystem(qoidalar)
baholash_simulyatori = ctrl.ControlSystemSimulation(baholash_system)
# Kirish qiymatlarini belgilash
baholash_simulyatori.input['test_natijasi'] = 91
baholash_simulyatori.input['amaliyot_baholari'] = 75
# Baholashni hisoblash
baholash_simulyatori.compute()
# Natijani olish
print(baholash_simulyatori.output['baholash'])
# Baholashning grafiklarini chizish
test_natijasi.view(sim=baholash_simulyatori)
amaliyot_baholari.view(sim=baholash_simulyatori)
baholash.view(sim=baholash_simulyatori)
```

Dasturning natijasi va chizmasi : 65.00000000000006





Ushbu misolda, sifatli ta'limni baholash uchun noravshan to'plamlar va mexanizmlari ishlatilgan. Kirish qismida test natijasi (`test_natijasi`) va amaliyot baholari (`amaliyot_baholari`). Chiqish qismida esa baholash (`baholash`). Ushbu misolda, qoidalarni (`qoidalar`) belgilash va baholashni hisoblash uchun boshqaruvchi obyekt (`baholash_simulyatori`) tuziladi. Kirish qiymatlarini (`baholash_simulyatori.input`) belgilab, baholashni hisoblash (`baholash_simulyatori.compute`) va natijani olish mumkin.

Natijada, baholashning grafiklarini (`test_natijasi.view`, `amaliyot_baholari.view`, `baholash.view`) chizish mumkin.

Bu misol orqali, sifatli ta'limni baholashning noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlari bilan Python tilida implementatsiyasini ko'rdik.

Xulosa. Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning noravshan (fuzzy) to'plamlari va mexanizmlarining integrallashgan tizimining tashkiliy tuzilmasi mavzusiga oid xulosalar quyidagicha bo'lishi mumkin:

1. Noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlari ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning tizimini kuchli qiladi. Bu to'plamlar, subyektiv va qiyinchilikli mohiyatli ma'lumotlarni qabul qilish, sifatini baholash va qaror qabul qilishda yordam beradi.
2. Tizimni integrallashish, bir nechta kirishlarni (masalan, talabanning test natijasi, amaliyotlari, sifatleri) o'z ichiga oladi va ulardan foydalanib baho berish jarayonlarini birlashtiradi. Bu tizim, ko'plab muhitlarda aniqlangan ma'lumotlarni hisobga olishda yordam beradi.



3. Tizim tashkiliy tuzilmasi, kirish to'plamlarini, chiqish to'plamlarini, qoidalarni va mexanizmlarni o'z ichiga oladi. Bu tuzilma, tahlil va baholash jarayonlarini aniq va tuzilgan tartibda amalga oshirishga imkon beradi.
4. Mazmuni, to'plamlarning har bir qismida o'ziga xos mazmunni o'z ichiga oladi. Masalan, test natijasi kirishi yuqori darajali talabalarning baholanishida yuqori o'rin tutishi mumkin, amaliyot baholari kirishi esa amaliyotlarni baholashda o'ziga xos ahamiyatga ega bo'ladi.
5. Noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlari yordamida, tahlil va baholashning tarixiy, subyektiv va sifatli xususiyatlarini qabul qilish mumkin. Bu usul, o'quv muassasalarida talabalar, o'qituvchilar, va tashkilotlar bilan bog'liq bo'lgan baholash jarayonlarini rivojlantirishga imkon beradi.

Noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlari hamda ularning integrallashgan tizimi, tahlil va baholash jarayonlarini o'zlashtirishda yuqori darajada tuzilganlik va moslashuvchanlikni ta'minlaydi. Bu tizim, oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kengaytirilgan ko'nikmalarga asoslangan baho berishni, g'oya va ta'limning chegaralarini yaxshilanishini o'z ichiga oladi. Shuningdek, bu tizim o'qituvchilar va boshqa talabalar bilan ishlashda ko'p o'lchovli ma'lumotlarni integrallashga imkon beradi, shuningdek, baholash jarayonlarini yangilanishga va tizimni yaxshilashga yordam beradi.

Umuman olganda, noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlari integrallashgan tizimi, oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning tashkiliy tuzilmasini rivojlantirishga yordam beradi. Bu tizim subyektivlikni hisobga oladi, mohiyatli ma'lumotlarni qabul qiladi va baholash jarayonlarini aniq natijalar bilan bajarishga imkon beradi. Shuningdek, noravshan (fuzzy) to'plamlar va mexanizmlari, ta'limning sifatini oshirish, talabalarning yaxshi iste'dodlarga ega bo'lishini ta'minlash, o'qitish jarayonlarini yaxshilash va OTM muassasasini rivojlantirishga yordam beradi.

ADABIYOTLAR

1. Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, 8(3), 338-353.
2. Bellman, R. E., & Zadeh, L. A. (1970). Decision-making in a fuzzy environment. *Management Science*, 17(4), B-141-B-164.
3. Zimmermann, H. J. (2001). *Fuzzy set theory and its applications*. Springer Science & Business Media.
4. Dubois, D., & Prade, H. (1980). *Fuzzy sets and systems: Theory and applications*. Academic Press.
5. Kahraman, C. (2008). *Fuzzy multi-criteria decision making: Theory and applications with recent developments*. Springer Science & Business Media.
6. Chen, S. M., & Hwang, C. L. (1992). *Fuzzy multiple attribute decision making: Methods and applications*. Springer Science & Business Media.
7. Kaufmann, A., & Gupta, M. M. (1991). *Introduction to fuzzy arithmetic: Theory and applications*. Van Nostrand Reinhold.
8. Zeng, X. J., & Li, X. (2007). Fuzzy mathematics in educational measurement and evaluation. *Fuzzy Systems and Mathematics Education*, 157-200.



OLIV TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINI JISMONIY MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH, SOG'LOM TURMUSH TARZINI TARG'IB QILISHNING YANGICHA ASOSLARI

Ro'ziqulov Bunyodbek Baxtiyor o'g'li
Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
Matematika va tabiiy fanlar kafedrasida dotsent v.b p.f.b.f.d (PhD)
bunyod_2020@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalarini jismoniy madaniyatini rivojlantirish, har tomonlama sog'lom, barkamol shaxs bo'lib yetishishlarida jismoniy madaniyat, jismoniy tarbiya, sog'lomlashtirish, jismoniy kamolot, jismoniy rivojlanish, salomatlikni mustahkamlash, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishda yangisha yondashuv asosida ta'lim berish yo'llari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: jismoniy madaniyat, ta'lim, tarbiya, barkamol avlod, ma'naviy-axloqiy tarbiya, harakatli o'yinlar, ma'naviy-axloqiy mezon.

НОВАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Рўзикулов Бунёдбек Бахтиёр ўғли
Каршинский институт ирригации и агротехники
доцент кафедры математики и естественных наук (PhD)
bunyod_2020@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрено развитие физической культуры студентов высших учебных заведений, с целью стать здоровым, всесторонне развитым человеком, физической культурой, физической культурой, фитнесом, физической зрелостью, физическим развитием, укреплением здоровья, Показаны методы обучения здоровому образу жизни, основанные на новом подходе к пропаганде.

Ключевые слова: физическая культура, образование, воспитание, зрелое поколение, духовно-нравственное воспитание, подвижные игры, духовно-нравственный критерий.

NEW BASIS OF DEVELOPING THE PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS, PROMOTING A HEALTHY LIFESTYLE

Ruzikulov Bunyodbek Bakhtiyor ugli
Karshi Institute of Irrigation and Agrotechnology
Associate Professor of the Department of Mathematics and Natural Sciences (PhD)
bunyod_2020@mail.ru

Abstract: In this article, the development of physical culture of students of higher educational institutions, in order to become a healthy, well-rounded person in all aspects, physical culture, physical education, fitness, physical maturity, physical development, health promotion, healthy lifestyle teaching methods based on a new approach to promotion are shown.

Key words: physical culture, education, upbringing, mature generation, spiritual and moral education, active games, spiritual and moral criterion.

Kirish

Jahonda o'sib kelayotgan yoshlarni har tomonlama sog'lom, yuksak intellektual salohiyatga ega va jismonan barkamol qilib tarbiyalashda harakatli o'yinlar samarali vosita sifatida qo'llanib kelinadi. Harakatli o'yinlar boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida shug'ullanuvchi talabalarning psixologik va yoshga xos xususiyatlariga to'liq mos keladigan sharoitlarni yuzaga keltirishda, turli harakat faoliyati sharoitlarida ularning asoslarini egallashda, talabalarning jamoaviy va individual faolligi bilan birga harakat sifatlarini rivojlantirishda, harakat ko'nikmalarini oqilona shakllantirishda samarali vosita vazifasini o'tashi mutaxassislar tomonidan e'tirof etiladi. Hozirgi kunda axborot almashish jarayonining jadallashuvi, sog'lom avlodni tarbiyalashni murakkablashtirmoqa. Tezkor muloqot asrida insonlarning muloqot ko'lamining kengligi ularning ruhiy zo'riqishlarini kuchaytirmoqda. Jamiyat a'zolarida toqatsizlik, asabiylik, ruhiy tushukunlik xolatlari kuzatilmog'da. Har bir jamiyatda muhitni sog'lomlashtirish, kelajak avlodni ayniqsa yoshlarni ruhan, ham jismonan sog'lom qilib tarbiyalash vazifasi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Inson kamoloti ruhiy va jismoniy mohiyat uyg'unligida kechishini hisobga olgan holda jamiyat a'zolari aqliy salohiyatini oshirish bilan birga jismoniy madaniyatini ham rivojlantirish vazifalari yuzaga chiqmoqda. Shuning uchun ham mamlakatimizda sog'lom avlodni tarbiyalash yuzasidan tizimli ishlar olib borilmoqda. Sport sohasiga hukumat tomonidan alohida e'tibor qaratilishi natijasida sportga qiziqish ortmoqda, jismoniy tarbiya kundalik faoliyatga aylanmoqda. Bu esa, jamiyatda sog'lom turmush tarzini rivojlantirish bilan birga mamlakatimizda sport sohasini yuksalishiga ham zamin yaratmoqda. Davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev ham jismoniy tarbiya va sportga alohida e'tibor qaratish zarurligini quyidagicha asoslaydi: «Jamiyatda sog'lom turmush tarzini qaror toptirish, jismoniy tarbiya va sportni yanada ommalashtirish bugungi kunning dolzarb vazifadir. Sportni jadal rivojlantirish, xalqaro musobaqalarda yaksak natijalarga erishgan sportshilarni rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlashga bundan buyon ham katta ahamiyat beramiz».[1] Shuningdek, Prezidentimiz tomonidan yoshlarning bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazishga qaratilgan besh muhim tashabbusning ikkinchisi yoshlarni jismoniy madaniyatini rivojlantirish, jismoniy chiniqtirish, ularni jismoniy tarbiya, sport bilan shug'ullanishlari va o'zlarini namoyon qilishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratib berishga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili

O'tgan yillar davomida respublikamizda, qolaversa barcha viloyat, shahar va tumanlarda jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish, yoshlarni sport turlari bilan kengroq shug'ullanishlari ushuni shart-sharoitlar yaratish, jamiyatda jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish ishlari orqali sog'lom muhitni yaratishga doir bir qancha muhim ishlar amalga oshirildi. Bugungi kunda sport maktablari, to'garaklar faoliyati qayta tashkillashtirildi, ommaviy sport turlari bo'yicha musobaqalar muntazam o'tkazib borilishi yo'lga qo'yildi. Oliy ta'lim muassasalari talaba-yoshlarining jismoniy madaniyatini rivojlantirish, har tomonlama barkamol shaxs bo'lib ulg'ayishlarida jismoniy madaniyat, jismoniy tarbiya, sog'lomlashtirish, jismoniy kamolot, jismoniy rivojlanish, salomatlikni mustahkamlash, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishda yangisha yondashuv asosida ta'lim berish zarurati paydo bo'lmoqda.

Jismoniy madaniyat boshqa madaniyat shakllari kabi shaxsning kompleks rivojlantiruvshi tizimning bir qismi hisoblanadi. Oliy ta'lim muassasalari talabalarida o'z sog'lig'i haqida g'amxo'rlik qilishga o'rgatish, sport bilan doimiy shug'ullanish orqali ularda sog'lom



turmush tarzini yaratish, jismoniy tarbiya bilan mustaqil shug'ullanish ko'nikmalarini shakllantirish pedagogik jarayonning bosh maqsadi hisoblanadi.

Jismoniy madaniyat – insonning jismoniy rivojlanishi va barkamollashuvi uchun xizmat qiladigan maxsus vositalar, metodlar va sharoitlarni yaratish va ulardan oqilona foydalanish bo'yicha erishilgan yutuqlar majmuasidir.

Jismoniy madaniyatni ijtimoiy taraqqiyotda o'ziga xos vazifalari mavjud:

- harakatlanish faoliyatining oqilona meyorlarini belgilab beradi;
- vorisiylik asosida jismoniy tarbiyaga oid madaniy bilimlar, ma'lumotlar va axborotlarni avloddan avlodga yetkazish va to'plash xizmati;
- o'zaro shaxslararo muloqotni shakllantirish, insonning harakatlanishida estetik nafosatni namoyon qilishiga oid xizmati;
- shaxsning doimiy harakat qilishi ushun jismonan yaroqlilik solatini ta'minlash.

Tahlillar va natijalar

Oliy ta'lim muassasasi talabalarida jismoniy madaniyatni rivojlantirishning muhim sharti jismoniy faoliyatni talaba-yoshlarning kundalik ishiga aylantirish hisoblanadi. Hozirgi kunda mamlakatimizning maktabgacha ta'lim tizimi, maktablar, akademik litsey va kasb hunar maktablarida ham jismoniy tarbiyaga alohida e'tibor berish orqali jamiyatda yuksak jismoniy madaniyatni shakllantirish bilan bir qatorda kelajak avlodni sog'lom qilib tarbiyalash maqsad qilib olingan. Talaba-yoshlarni yetuk kadr va kuchli mutaxassis bo'lib yetishishlarida ham jismoniy sog'lomlashtirish faoliyatining o'rni yaqori hisoblanadi. Chunki sog'lom tanda intellektual sog'lomlik va salohiyat bo'lishi tajribalarda asoslangan. Demak, birinchi navbatda talabalarni jahon standartlariga javob beradigan raqobatbardosh kadrlar qilib tarbiyalashda kuchli ta'lim-tarbiya bilan birga jismoniy madaniyatni ham shakllantirish zarur.

Jismoniy tarbiya – jismoniy kamolotga erishish uchun yo'naltirilgan pedagogik jarayon bo'lib, harakat malaka va ko'nikmalarda o'rtacha va jismoniy sifatlarni rivojlantirishga qaratilgan jarayon hisoblanadi. Jismoniy tarbiya jarayonida aqliy, axloqiy, estetik va mehnat tarbiyasi bir vaqtda amalga oshiriladi.[2,3]

Jismoniy madaniyat, barcha jamiyat a'zolarining jismoniy barkamolligini ta'minlash orqali, insonlarni komillikka erishtirishda asosiy omillardan biri sifatida, har bir davlat va dunyo miqyosida o'zining tizimiga egaligi bugungi kunda yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Hozirgi zamon jismoniy madaniyat tizimining rivojlanish tarixi juda qadim zamonlarga borib taqaladi. Hozirgi zamon umumbashariy jismoniy madaniyat tizimida, inson jismoniy barkamolligini takomillashtirishga to'liq imkoniyat yaratib berilgan.[4,5]

Jismoniy madaniyatning yer sharida va har bir davlatning ta'lim tizimidagi o'rnini o'rganish, uning har bir insonning turmush tarziga singib borishining ahamiyatini tahlil qilishga oid ko'plab ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan. O'tkazilgan ilmiy tadqiqot ishlarining natijasida jismoniy madaniyat tizimi dunyo va har bir davlat miqyosida o'z salohiyatiga ega ekanligi ilmiy asoslanib, o'ziga xos tamoyillari ishlab chiqildi. Bu tamoyillarni quyidagicha izohlaymiz:

1. Sog'lomlashtirish.
2. Shaxsni har tomonlama rivojlantirish.
3. Mehnat va harbiy amaliyot bilan bog'liqlik.[5]

Mamlakatimiz mustaqillikka erishganidan so'ng jismoniy tarbiya va sport sohasiga juda katta e'tibor qaratildi. Buning isbotini maxsus qonunlar, Prezident farmonlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari qabul qilinganligidan ko'rishimiz mumkin. Bularning barchasi

davlatimizda jismoniy madaniyat tizimining rivojlanishiga asos bo'ldi. O'zbekistonda jismoniy madaniyat tizimi respublika aholisining barcha qatlamlarini jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishlarini ta'minlabgina qolmay davlat siyosati darajasigacha ko'tarildi. Yuqoridagi islohatlarni oliy ta'lim tizimida ham olib borish orqali talabalarning jismoniy salomatligi va tarbiyasini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jismoniy madaniyatni rivojlantirishning maqsadi va mazmuni davlatimizda amalga oshirilayotgan iqtisodiy, siyosiy ijtimoiy sohalarga ijodiy o'zgarishlarga mos bo'lib, uning o'ziga xos tamoyillari bo'lishi kerak. Ko'pgina ilmiy tadqiqotlar, fikr mulohazalar asosida jismoniy madaniyat umuminsoniy va milliy madaniyatning ajralmas bo'lagi sifatida, uning bosh maqsadi odamlar jismoniy madaniyatini shakllantirish orqali jismoniy barkamollikka erishishini ta'minlashga qaratilgan. Bu, albatta, jismoniy madaniyatning o'ziga xos bo'lgan ta'lim-tarbiyasi jarajida amalga oshiriladi.

Bugungi kunga kelib davlat boshqaruv sohasidagi mutaxassislarining har tomonlama kamolotga yetishgani, ham jismonan, ham aqlan yuksak salohiyatga egaligi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shuning uchun ham ta'lim-tarbiya jarayoniga jismoniy tarbiya va sportni uyg'unlashtirish orqali oliy ta'lim muassasasi talabalarini jismoniy va aqliy salohiyatini oshirish va jahon standartlariga javob beradigan kadrlarni yetishtirishni maqsad qilingan.

Oliy ta'lim muassasalari talabalarini jismonan yuksak, aqlan yetuk qilib tarbiyalash orqali quyidagi vazifalar hal qilinadi:

1. Talabalarda kasbga qiziqish, vijdonan ishlash, haqiqatparvarlik, odamlarga hurmat, ular bilan yaxshi muomalada bo'lish, mehnatga muhabbatni tarbiyalash mumkin.

2. Talabalarda kuchli xotira, tashkilotchilikka oid malaka va ko'nikmalarni shakllantiradi.

3. Talabalarda markaziy asab, yarak-qon aylanish, nafas olish tizimlari ishini yaxshilash, kfrish, eshitish qobiliyatini yaxshi rivojlantiradi.

4. Talabalarda salomatlikni mustahkamlash, turli kasalliklardan himoyalash va immunitetni oshiradi.

5. Talabalarda ruhiy barqarorlik sifatlarini shakllantirish, jismoniy zo'riqishlar, tana, bel va qo'l mushaklarining umumiy va statik chidamliligini oshirish, turli murakkab harakatlarni tez va aniq bajarish, chaqqonlik, chidamlilikni o'stiradi.

6. Talabalarda diqqatni bir joyga jamlay olish sifatini, tezkor fikr yuritish, iroda sifatleri - maqsadga intilish, intizomlilik, tashabbuskorlik, qat'iylik, o'zini tuta bilish kabi xususiyatlarni rivojlantiradi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish talabalar shaxsiy fikrlash doirasini rivojlantirib, ularning qaddi-qomatini takomillashadi. Shuningdek, morfologik va funksional o'zgarishlar sodir bo'ladi, tana tuzilishi, vazni, mushak kuchi, o'pkaning tiriklik sig'imi ko'krak qafasi aylanasi yaqori ko'rsatkichlarga ega bo'ladi, aqliy, axloqiy sifatleri tarbiyalanadi. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida talabalarga o'qituvchi-murabbiylar tomonidan milliy va xalq harakatli o'yinlarini tashkil qilish va o'tkazishni rejalashtirish bo'yicha ko'nikma va malakalar beriladi va mustaqil ishlash ushun adabiyotlarni tavsiya qiladi.

Talabalarga milliy harakatli o'yinlarini tashkil etish va o'tkazishda pedagogik mahoratni shakllantirish ushun o'qituvchi-murabbiy tomonidan quyidagi jihatlarga e'tibor beriladi:

- harakatli o'yinlarni o'tkazishning metodik asoslari yuzasidan bilim ko'nikma va malakalar bilan qurollantiriladi;



- to'g'ri tashkil etilgan o'yinlar sog'likni mustahkamlaydi, ochiq havolarda tashkil etish esa organizmni chiniqtiradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda hozirgi kunda oliy ta'lim muassasalari talaba-yoshlarining jismoniy madaniyatini rivojlantirish, har tomonlama barkamol shaxs bo'lib ulg'ayishlarida jismoniy madaniyat, jismoniy tarbiya, sog'lomlashtirish, jismoniy kamolot, jismoniy rivojlanish, salomatlikni mustahkamlash, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishda yangicha yondashuv asosida ta'lim berish zarurati dolzarb vazifa sifatida yuzaga chiqmoqda. Jismoniy madaniyat boshqa madaniyat shakllari kabi shaxsning kompleks rivojlantiruvshi tizimning bir qismi sifatida ifodalanadi. Oliy ta'lim muassasalari talabalarini o'z sog'lig'i haqida g'amxo'rlik qilishga o'rgatish, sport bilan muntazam shug'ullanish orqali ularda sog'lom turmush tarzini yaratish, jismoniy tarbiya bilan mustaqil shug'ullanish ko'nikmalarini shakllantirish bugungi kunda pedagogik jarayonning bosh maqsadi hisoblanadi. Jismoniy madaniyat –insonning jismoniy rivojlanishi va barkamollashuvi uchun xizmat qiladigan maxsus vositalar, metodlar hamda sharoitlarni yaratish shuningdek ulardan oqilona foydalanish bo'yicha erishilgan yutuqlar majmuasi ekanligi bilan ahamiyatlidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoyev SH.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi // Xalq so'zi, 2018yil 23dekabr.
2. Usmonxodjayev T. va bosh. "Harakatli o'yinlar". O'qituvchilar uchun qo'llanma. – Toshkent, "O'QITUVCHI", 1992, B. 48-52.
3. Usmonxodjayev T., va bosh. "101 o'yin". Toshkent Ibn Sino nomidagi nashryot, 1990, B. 280-286.
4. Usmonxodjayev T.S. va bosh. 500 mashq va harakatli o'yinlar 1- qism. - Toshkent.1999, B. 4-14.
5. Mahkamdjanov K., Salamov R., Ikromov I., Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi.–Toshkent.:Iqtisod-moliya,2008.–B.14-26.



THE ROLE OF MOTIVATION IN TEACHING ENGLISH AT PRIMARY SCHOOLS

Hurshida Otaboyeva,
EFL Teacher of Namangan State University,
hurshidaotaboeva@gmail.com

Abstract: The article highlights the essence of the concept of “motivation” in teaching English as a foreign language. At primary school age, pupils often face difficulties in mastering a foreign language, which can subsequently lead to demotivation in learning English. One of the ways to form and maintain a stable positive cognitive motivation can be interactive organization of educational activities in English lessons.

Key words: motivation, English language, primary school pupils, primary school age, teaching methods.

РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Хуршида Отабоева,
Преподаватель английского языка Наманганского государственного университета,
hurshidaotaboeva@gmail.com

Аннотация: В статье освещается сущность понятия «мотивация» в обучении английскому языку как иностранному. В младшем школьном возрасте учащиеся часто сталкиваются с трудностями в овладении иностранным языком, что впоследствии может привести к демотивации в изучении английского языка. Один из способов формирования и поддержания устойчивой положительной познавательной мотивации должен быть направлен на интерактивную организацию учебной деятельности на уроках английского языка.

Ключевые слова: мотивация, английский язык, учащиеся начальных классов, младший школьный возраст, методика обучения.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA INGLIZ TILINI O'QITISHDA MOTIVATSIYANING O'RNI

Hurshida Otaboyeva,
Namangan davlat universiteti ingliz tili o'qituvchisi,
hurshidaotaboeva@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ingliz tilini chet tili sifatida o'qitishda “motivatsiya” tushunchasining mohiyati yoritilgan. Boshlang'ich maktab yoshida o'quvchilar ko'pincha chet tilini o'zlashtirishda qiyinchiliklarga duch kelishadi, bu esa keyinchalik ingliz tilini o'rganishda demotivatsiyaga olib kelishi mumkin. Barqaror ijobiy kognitiv motivatsiyani shakllantirish va ularni qiziqtirish usullaridan biri ingliz tili darslarida o'quv faoliyatini interaktiv tashkil etishga qaratilishi lozim.

Kalit so'zlar: motivatsiya, ingliz tili, boshlang'ich maktab o'quvchilari, boshlang'ich maktab yoshi, o'qitish metodikasi.

Introduction

Learning a foreign language is a complex and lengthy process and the main purpose of learning a foreign language is the formation of communicative competence. As foreign language

instructions begin at primary schools, many pupils first encounter difficulties that subsequently lead to a decrease in interests in learning a foreign language. In this regard, the formation of a positive image of a new subject and the maintenance of motivation for cognitive activity are the most important tasks of EFL teacher.

In the most general sense, motivation is understood as a certain set of motivating factors that determine the activity of the individual. The available literature review shows that there are a great number of studies dealing with how young learners learn, how teachers motivate young learners, why adults learn English.

Materials and Methods

According to Broussard and Garrison (2004), motivation is “the attribute that moves us to do or not to do something” (p. 106). Dörnyei (2001) claims that motivation can increase with orientation which basically has two types: integrative orientation and instrumental orientation. The former is related to having positive beliefs for the second or foreign language community and being willing to communicate with that community; nevertheless, the latter is more about such pragmatic gains as earning more money, being hired for higher position. In terms of more immediate and practical goals, instrumental motivation plays a vital role, whereas, if the learner learns the language for personal growth and enriching his/her culture, then this can be regarded as integrative motivation (Lightbown & Spada, 2007, p. 64). Regardless of being integrative or instrumental, motivation may be the cause or the result of success. However, children at this age should be motivated through songs and games since their motivation will decrease if they are exposed to traditional structural tasks associated with adults’ learning. In that sense, songs and games create opportunities for children to develop their linguistic skills while increasing their motivation.

Markova (1983) divides motivation into cognitive and social. The first group of motivation is connected with the content of educational activity, namely, with the orientation of schoolchildren towards acquiring new knowledge. The second group involves the social interaction of the pupils with others. Markova argues that at the beginning of the school period, children have a strong motivation to learn, while social motives play a significant role: the child is interested in the external side of being at school (wearing a uniform, sitting at a desk, making new acquaintances), he/she seeks to get the approval of the teacher and parents. According to the researcher, cognitive motivation should come to the fore, and the task of teachers is to form and maintain interest both in the content of the educational process and in ways of obtaining knowledge.

Results and Discussions

The study of theoretical literature showed that the main factors influencing the formation of stable positive cognitive motivation include the following:

- content of educational material;
- forms of organization of educational activities;
- evaluation of educational activities;
- the style of the teacher's pedagogical work.

Researchers traditionally include various didactic games, creative works, integrated lessons, project-based and problem-based learning technologies, and non-traditional lesson forms as forms of lessons that can stimulate the cognitive activity of young learners. One of the



types of non-traditional lesson is a plot lesson, which will increase the motivation of young learners.

A plot lesson is a creative lesson where the pupils become participants in a kind of role-playing game that covers all stages of the lesson. For example, children can be pirates on a treasure hunt, astronauts traveling to different planets, detectives investigating a mysterious incident, and so on.

Plot lessons help to increase the motivation of participants in the learning process, as young learners take part in the game with interest. In addition, this form of lesson allows teachers to maintain the attention of pupils throughout the lesson, as pupils concentrate on its plot outline. The amusement of the plot lesson emotionally colors the learning process, and the emotionality of the game action activates the psychological processes of pupils. Now, we will analyze the practical application of a plot lesson in English lesson for primary school pupils. This activity is called "A Trip to the Zoo". As a warm-up activity, pupils show actions with movements, for example, stomping like an elephant, or showing a snake with a hand. At the next stage, the pupils directly "go" to the zoo, accompanied by the song "Let's go to the zoo. Lyrics:

Let's go to the zoo,

And stomp like the elephants do.

Let's go to the zoo,

And jump like the kangaroos do.

Let's go to the zoo,

And swing like the monkeys do.

Let's go to the zoo,

And slither like the snakes do.

Let's go to the zoo,

And swim like polar bears do.

Pupils join in the performance of the song, accompanying their words with movements. The use in this case of the full physical response (TPR) method, which allows achieving several significant results at once. First, they repeat the actions of the teacher, which helps to relieve emotional and physical stress during the lesson.

Finally, the children come to the zoo and find that all the animals are in other people's enclosures. They divide the animals into two enclosures - Reptiles (reptiles) and Mammals (mammals). The corresponding pavilions are shown schematically on the board. Pupils, together with the teacher, pronounce the names of animals aloud and decide which group they belong to. For example, a



student says: A mouse is a mammal, and places a card with a picture of a mouse in a suitable enclosure.

The teacher can divide pupils into teams and offer each team a task that meets the individual needs of its participants. Here are some of the possible tasks.

Listening task. Cells are colored in different colors. The teacher explains where each animal lives. For example: A whale lives in a red cage. Pupils attach pictures of animals to the appropriate cells.

Reading task. Attached to the cage is a description of the animal, but it doesn't say which animal it is. For example: This animal is not big. It is small. This animal cannot jump. It can creep. This animal has 4 legs and a tail. Who is it? (a lizard). The task of pupils is to read the text, guess the animal and send it to a fixed place in the aviary.

Speaking task. Pupils are divided into small groups, each group is given a card with an image of an animal that needs to be described using the above constructions. Trying to guess the animal, pupils ask yes/no questions; previously studied grammatical constructions are used:

- Is it (a big animal)?
- Can it (swim)?
- Has it got (a long tail)?

Spelling task. Animal names are ciphered as an anagram. The student's task is to put the letters in the correct order. For example: lehpntae -elephant.

At the final stage of the lesson, pupils are invited to tell which animal from the zoo they liked the most. Children express their attitude to the material covered and formulate for themselves the significance of the lesson.

Conclusion

In general, organizing a plot lesson in English lessons can be an effective means of increasing the motivation of primary school pupils. It stimulates pupils' interest in verbal communication, allows teachers to create a positive learning atmosphere in the classroom, and helps maintain attention. The elements of the story lesson are easily combined with any other forms of work and help to make the lesson as productive and memorable as possible.

References:

1. Akcay, A., Ferzan Bütüner, T., & Arıkan, A. (2015). Reasons behind Young Learners' Learning of Foreign Languages. *Online Submission*, 3(2), 56-68.
2. Broussard, S. C., & Garrison, M. E. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in primary-school-aged children. *Family & Consumer Sciences Research Journal*, 33(2), 106-120.
3. Dörnyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation*. Longman: Pearson Education Limited.
4. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2007). *How languages are learned*. Oxford: Oxford University Press.
5. Markova A.K. *Formation of learning motivation at school age*. M. : Education, 1983. 96 p.
6. Otaboyeva, H. (2023). Advantages of Using Fairy Tales in EFL Classrooms of Primary Schools. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 4(5), 42-45.
7. Otaboyeva, H., & Hasanboyev, Q. (2021). IMPROVING SPEAKING SKILLS OF ENGLISH LANGUAGE LEARNERS. *Frontline Social Sciences and History Journal*, 1(08), 57-60



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК АСПЕКТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Абдуллаев Бахтиёр Панжи угли

Преподаватель кафедры «Прикладная математика и информатика» Термезского государственного университета

Gmail: abbaxti@gmail.com

Номер телефона: +998905227522, +998932613787.

Аннотация: Процесс цифровизации в системе высшего образования включает в себя сбор и анализ необходимых данных для образовательного процесса. В данной статье рассматриваются вопросы цифровизации образования как аспекта повышения качества обучения и ключевого средства в модернизации образования. Рассматриваются сферы требующие повышения качества и изучение цифровизации образования в Европе, Азии и Америке. Критически изучаются пути улучшения качества и эффективности образования.

Ключевые слова: цифровое образование, высшее образование, качество образования, эффективность обучения, информационные технологии, инновации, интерактивные методы обучения.

TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH TA'LIM SIFATINI OSHIRISH ASPEKTI SIFATIDA

Abdullayev Baxtiyor Panji o'g'li

Termiz davlat universiteti "Amaliy matematika va informatika" kafedrasida o'qituvchisi

Gmail: abbaxti@gmail.com

Telefon raqam: +998905227522, +998932613787.

Annotatsiya: Oliy ta'lim tizimida raqamlashtirish jarayoni, o'quv jarayoni uchun kerakli ma'lumotlarni yig'ish va ulardan tahlil olib chiqishni o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada ta'lim sifatini oshirishning jihati va ta'limni modernizatsiya qilishning asosiy vositasi sifatida ta'limni raqamlashtirish masalalari muhokama qilinadi. Yevropa, Osiyo va Amerikada ta'lim sifatini oshirish va raqamlashtirishni o'rganishni talab qiladigan sohalar ko'rib chiqilib, ta'lim sifati va samaradorligini oshirish yo'llari tanqidiy nazar bilan o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli ta'lim, oliy ta'lim, ta'lim sifati, ta'lim samaradorligi, axborot texnologiyalari, innovatsiya, ta'limning interaktiv metodlari.

DIGITALIZATION OF EDUCATION AS ASPECT OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION

Abdullayev Bakhtiyor Panji o'g'li

Teacher of the Department of "Applied Mathematics and Informatics" of Termiz State University

Gmail: abbaxti@gmail.com

Phone number: +998905227522, +998932613787

Annotation: The digitalization process in the higher education system includes the collection and analysis of the necessary data for the educational process. This article discusses the issues of digitalization of education as an aspect of improving the quality of education and a key tool in the modernization of

education. The areas that require quality improvement and the study of the digitalization of education in Europe, Asia and America are considered. Ways to improve the quality and efficiency of education are critically studied.

Key words: digital education, higher education, education quality, learning efficiency, information technology, innovations, interactive teaching methods.

ВВЕДЕНИЕ.

"Цифровой Утверждение стратегии «Узбекистан-2030» и ее эффективная реализация Постановление № ПФ-6079 о мерах по цифровизации во всех сферах представляла собой программную акцию по внедрению технологий.

Цифровизация образования является важным аспектом повышения качества образования. Она предлагает использование цифровых технологий и инструментов для улучшения процессов обучения и расширения возможностей студентов и любителей.

Путем внедрения цифровых ресурсов, онлайн-платформы и интерактивных образовательных материалов становится возможным создание более гибкой и доступной образовательной среды. Это позволяет студентам получать доступ к обучению в любое время и из любого места, а также выбирать наиболее удобные для них темпы и методы обучения.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Развитие цифровизации образования имеет свою историю, которая охватывает несколько десятилетий, основные этапы этого процесса разделяются на следующие:

1. Появление компьютеров в образовании: в 1960-х годах компьютеры стали доступными для использования в учебных заведениях. Они были получены для обнаружения результатов, но вскоре их применение расширилось на образовательную сферу. Учащиеся начали изучать основы программирования и использования компьютеров для решения задач.
2. Появление интерактивных образовательных программ: В 1970-х годах разработка компьютерных программ с интерактивным обучением стала все более осознанной. Эти программы распространяют независимые опросы населения, задают вопросы и получают немедленную частотную связь.
3. Интеграция компьютеров и сетей в учебный процесс: В 1980-х и 1990-х годах Школы и университеты начали создавать компьютерные лаборатории и предлагать специальные курсы по информатике и использованию компьютеров в образовании. Также появились первые компьютерные сети, которые обменивались информацией между учебными заведениями и используемыми удаленными ресурсами.
4. Развитие интернета и онлайн-образования: Появление интернета в 1990-х годах стало образованием более ранним и глобальным. Университеты начали предлагать онлайн-курсы и дистанционное обучение, которое передается студентам из разных стран получать удаленно образование. Платформы для онлайн-образования, такие как Coursera и edX, получили широкое распространение.
5. Развитие цифровых технологий и инструментов: С возможными технологиями появились новые инструменты и ресурсы для образования. Это включает в себя электронные учебники, интерактивные доски, виртуальную и дополненную реальность, аналитику обучения и другие цифровые инструменты, которые касаются более эффективного и взаимодействующего взаимодействия.

6. Адаптация к пандемии COVID-19: В 2020 году пандемия COVID-19 привела к глобальной остановке обычного технологического процесса. Учебные заведения всего мира были доступны для дистанционного обучения и использования цифровых инструментов. Этот переход ускорил процесс цифровой обработки образования и показал его обнаружение и потенциал.

Но на самом деле процессы цифровизации начались гораздо раньше. Использование цифровых средств в образовании — мировой феномен. О масштабах явления свидетельствует хотя бы размер рынка образовательных цифровых технологий (этот рынок называется EdTech) — к 2025 году, по оценке Всемирного экономического форума, он достигнет 342 млрд долларов США. Только на одной платформе Coursera в прошлом году училось онлайн 100 миллионов слушателей [1].

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Цифровизация также отличается индивидуализацией образовательного процесса. С помощью проверки образовательных программ и систем анализа данных можно найти материалы и задания по потребности конкретного студента, выявляя их особые способности и уровень знаний. Это высокая мотивация и эффективность обучения [2].

Онлайн-коллаборация и обмен достижениями также становятся доступными и достигаются благодаря цифровым образованиям. Студенты активно участвуют в дискуссиях, управляют проектами и обмениваются идеями со своими однокурсниками и преподавателями, не зависимо от географического положения.

Цифровое образование является важным аспектом качества обучения и предлагает широкий спектр возможностей для улучшения процесса обучения и доступа к знаниям. Существует несколько колебаний, ожидающих повышенного качества образования (рис.1.):



Рисунок. 1. Сферы требующие повышенного качества образования

Расширение доступа. Электронные курсы и дистанционное обучение позволяют учащимся получать образование, не выходя из дома или превышающее длительное обучение.



Индивидуализация обучения: Цифровые платформы возвращают инструменты для индивидуализации обучения, повышенной потребности и темпа изучения каждого студента. Адаптивные программы, предназначенные для персонализированных заданий, уровней сложности и сообщества, которые помогают студентам учиться в собственном темпе.

Улучшенные образовательные материалы: Цифровые ресурсы, такие как интерактивные учебники, видео уроки, симуляции и онлайн-библиотеки, обогащают учебный процесс и делают его более интерактивным и интересным для студентов. Эти материалы могут быть более наглядными и доступными, что более глубокому пониманию и запоминанию информации.

Сотрудничество и обмен опытом: Цифровые платформы облегчают сотрудничество и обмен опытом между студентами и преподавателями. Онлайн-форумы, обсуждения и совместные проекты позволяют студентам совместно работать, развивать инициативы и учиться друг у друга.

Мониторинг и оценка. Электронные системы оценки позволяют более точно и объективно измерять знания и навыки

Цифровизация образования предлагает множество возможностей для улучшения качества обучения, но также требует соответствующей инфраструктуры, обучения преподавателей и обеспечения доступности для всех участников образовательного процесса. Однако цифровизация образования также требует решения некоторых задач, таких как обеспечение доступа к технологиям и интернету для всех, обучение подключению в коллекции цифровых инструментов и обеспечение безопасности данных. Правильная интеграция цифровых технологий и поддержка со стороны учебных заведений и правительства могут привести к увеличению скорости цифровизации образования и повышению качества обучения.

По мнению Гриневич Л.А определяющее влияние цифровизации педагогического процесса дает ударение на ролевые позиции участников пары «студент – преподаватель», обуславливающей необходимость внедрения специальных адаптационных механизмов. Цифровизация образовательного процесса, по замечанию исследователя, предполагает также существенные изменения в системе управления образовательной организацией высшего образования. [5]

В работе Яруллиной Л.Р на теоретическом уровне дается анализ изученности проблемы психологических рисков и вызовов цифрового обучения в высшей школе на основе отечественного и зарубежного опыта перехода на дистанционный формат обучения. Были использованы методы теоретического анализа современных источников по данной проблеме, в частности, когнитивный и личностно-развивающий подход к профессиональному и профессионально-педагогическому образованию. Автор в работе ссылается на материалы отдельных статей о цифровом образовании в высшей школе с точки зрения его педагогических рисков и вызовов. В работе дан анализ социально-психологических аспектов цифрового обучения, где выражены риски системы ценностно-смысловых ориентаций личности, коммуникативной компетентности, психологической безопасности личности, новому типу студента в цифровую эпоху [6].

В работах Атажоновой С.Б рассматриваются задачи и проблемы современной системы образования стран СНГ и Узбекистана. Предлагается новый методически

обоснованный подход к модернизации образовательной деятельности на основе инновационных идей и цифровых технологий. Основная тенденция этих исследований - указать на все более широкое применение цифровых технологий в обучении, а следовательно, и в преподавании технических наук. Это означает, что учебный процесс постоянно развивается и совершенствуется, но и средства обучения модернизируются [5, 6, 7].

Изучение цифровизации образования в Европе осуществляется через различные исследовательские и аналитические программы, а также через мониторинг и оценку национальных стратегий по цифровизации образования. Вот некоторые известные исследовательские и аналитические программы, проводимые в Европе:

- Европейская комиссия: Европейская комиссия активно изучает цифровизацию образования в странах Европейского союза и ее влияние на достижение образовательных целей. Комиссия проводит исследования, формулирует рекомендации и поддерживает обмен передовыми практиками и знаниями между странами.

- Европейский центр по развитию профессионального образования (Cedefop): Cedefop занимается исследованиями и анализом развития профессионального образования и подготовки в контексте цифровизации. Он изучает изменения в требованиях к навыкам и компетенциям, связанным с цифровыми технологиями, и рекомендует меры для адаптации образовательных программ и систем.

- Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР): ОЭСР проводит исследования по различным аспектам цифровизации образования, включая эффективность использования цифровых технологий, доступность и равенство в образовании, подготовку преподавателей и оценку достижений.

Национальные исследования: Многие страны в Европе проводят собственные исследования и мониторинг цифровизации образования. Это включает оценку достижений студентов в цифровом образовании, изучение эффективности использования цифровых инструментов в учебном процессе, анализ доступности и равенства в доступе к цифровым ресурсам.

Изучение цифровизации образования в Азии также является активной областью исследований. Различные исследовательские программы, организации и академические институты изучают влияние цифровых технологий на образование в регионе. Вот некоторые из них:

- Организация Объединенных Наций по образованию, науке и культуре (ЮНЕСКО): ЮНЕСКО проводит исследования и мониторинг цифровизации образования в различных странах Азии. Организация анализирует использование цифровых технологий в учебных заведениях, эффективность образовательных программ и политики в области цифрового образования.

- Азиатско-тихоокеанское общество по образованию в информационной эпохе (APSIE): APSIE занимается исследованиями и обменом передовыми практиками в области цифрового образования в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Они изучают влияние цифровых технологий на образование и разрабатывают рекомендации для улучшения образовательной практики.

Национальные исследования: Множество стран в Азии проводят свои собственные исследования по цифровизации образования. Например, в Китае проводятся

исследования по использованию массовых открытых онлайн-курсов (МООС) и электронных учебников. В Японии и Южной Корее изучаются эффективные методы применения цифровых инструментов в учебном процессе.

Частные исследовательские центры и университеты: В Азии также существует ряд частных исследовательских центров и университетов, которые активно изучают цифровизацию образования. Это включает разработку новых цифровых инструментов и платформ, анализ эффективности использования технологий в учебе и оценку результатов обучения.

Изучение цифровизации образования в Америке тоже является активной областью исследований. В США существует множество исследовательских организаций, университетов и центров, занимающихся изучением влияния цифровых технологий на образование. Вот некоторые из них:

- Национальный центр по цифровому образованию (National Center for Digital Education): Этот центр занимается исследованиями и разработкой практик в области цифрового образования. Они изучают эффективность цифровых технологий в учебном процессе, электронные учебники, образовательные программы и инструменты для учителей.

- Американское образовательное исследовательское ассоцирование (American Educational Research Association): Эта ассоциация проводит исследования в области образования, включая цифровизацию. Их исследования включают анализ эффективности использования технологий в обучении, цифровые навыки учителей и студентов, а также равенство в доступе к цифровым ресурсам.

- Центр исследования образования и технологий (Center for Education and Technology Research): Этот центр занимается исследованием взаимодействия между образованием и технологиями. Они изучают влияние цифровых инструментов на образовательный процесс, вовлечение студентов и обучение на основе данных.

Исследовательские университетские программы: Множество университетов в США проводят собственные исследования в области цифровизации образования. Это включает изучение эффективности онлайн-обучения, разработку инновационных образовательных платформ и методов, а также исследование роли цифровых навыков в успешной учебе.

Результаты этих исследований помогают всем странам разрабатывать более эффективные стратегии цифровизации образования, оптимизировать использование технологий и улучшить образовательные результаты студентов.

АНАЛИЗЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты исследований по цифровизации образования дают возможность попробовать и достичь ряд положительных эффектов и выгод. Вот некоторые из них:

Улучшение доступности образования: Цифровые технологии позволяют преодолеть географические и социо-экономические преграды, предоставляя доступ к образованию людям в удаленных и малонаселенных районах, а также тем, кто не может посещать учебные заведения из-за различных обстоятельств.

Повышение гибкости и индивидуализации обучения: Цифровые инструменты позволяют индивидуализировать образование, адаптировать его к потребностям каждого студента и учитывать их темп обучения. Это способствует более эффективному и



эффективному обучению, учитывающему различия в стиле обучения и способностях каждого учащегося.

Улучшение вовлеченности и мотивации: Использование цифровых инструментов и интерактивных образовательных ресурсов способствует более захватывающему и интересному обучению. Игровые элементы, визуализация и интерактивность помогают привлечь и удержать внимание студентов, что способствует их вовлеченности и мотивации.

Улучшение качества обратной связи: Цифровые инструменты позволяют более оперативно и детально предоставлять обратную связь студентам. Автоматизированные системы оценки и анализа обучения помогают преподавателям оценивать прогресс студентов, выявлять их сильные и слабые стороны и адаптировать образовательный процесс соответственно.

Развитие навыков для цифровой эпохи: Цифровизация образования помогает студентам развивать навыки, необходимые для успешного функционирования в современном информационном обществе. Это включает цифровую грамотность, критическое мышление, умение находить и оценивать информацию, а также навыки работы с цифровыми инструментами и технологиями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Развитие цифрового образования продолжается и включает в себя постоянное совершенствование технологий, адаптацию к изменению обучающихся и разработку новых подходов к использованию цифровых инструментов в образовательном процессе. В целом, цифровизация образования обогащает обучающую среду, затрагивает ее более взаимодействующую, гибкую и доступную. Она отличается повышенным качеством развития, характерным для персонализации и индивидуализации образовательного процесса, стимулирует активное участие студентов и частое развитие навыков, характерных для цифрового периода. Однако, важно отметить, что результаты исследований могут быть разнообразными и зависят от конкретных условий, контекста и реализации цифровизации образования. Постоянное изучение эффектов и адаптация стратегий являются важными аспектами для успешного внедрения и использования цифровых технологий в образовании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://skillbox.ru/media/education/cto-takoe-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-i-zachem-onanuzhna/>
2. Atajonova S.B. Ta'limni raqamlashtirish tizimining imkoniyatlari va yo'nalishlari/ "Mexatronika va robototexnika: muammo-lar va rivojlantirish istiqbollari" xalqaro ilmiy-texnik konferensiya Andijon 31.03.2021 65-71 b
3. Гриневич Л.А. Цифровизация высшего образования в современной России: теория и практика//Вестник КемГУКИ 57/2021 Doi: 10.31773/2078-1768-2021-57-242-248
4. Яруллина Л.Р. Цифровое обучение в высшей школе: психологические риски и эффекты//Мир науки. Педагогика и психология 2020, №6, Том 8
5. Atajonova S.B., Turgunova N.B. Reforming and modernizing the education system based on innovative ideas and digital technologies//Online conference materials, Indonesia 16.02.2021
6. Атажонова С.Б. Применение цифровых технологий в модернизации педагогической науки//"Цифровые технологии, инновационные идеи и перспективы их применения в



сфере производства” международная научно-практическая конференция Андижан 28.05.2021 й

7. Касимахунова А. М., Атажонова С.Б. Модернизация обучения в технических вузах, перспективы и результаты в цифрах// Научно-технический журнал Инженерные проблемы и инновации (ЕРАИ). Том. 01. 2023 г
8. <https://lex.uz/docs/5030957>

UDK 614.

VALEOLOGIYANING OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINING SOG'LOM TURMUSH TARZI MADANIYATINI YUKSALTIRISHDAGI ILMIY-AMALIY AHAMIYATI

Ro'ziyeva Muxayyo Erkinovna
Urganch davlat universiteti tadqiqotchisi.
E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sog'lom turmush tarzining ikkita muhim omili, ya'ni konkret hayotiy faoliyatning shaxsning genetik mohiyatiga mos kelishi va asosiy holatlar e'tiborga olinishi hamda shaxsning dunyoqarashi va mentaliteti, ularning sog'lom turmush tarziga yo'naltirilganlik darajasi tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: Shaxsiy motivatsiya, inson salomatligi, huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ta'lim, oilaviy, shaxsiy-tibbiy, madaniy, ekologik, sog'lom turmush tarzi, obyektiv va subyektiv omilla, sanitariya-gigiyena va sanitariya me'yorlar.

THE SCIENTIFIC-PRACTICAL SIGNIFICANCE OF VALEOLOGY IN PROMOTING HEALTHY LIFESTYLE CULTURE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Roziyeva Muxayyo Erkinovna
researcher, Urgench State University
E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Abstract: This article provides the analysis of two important factors in a healthy lifestyle, which are the conformity of concrete life activities to the genetic essence of the person and the consideration of the main conditions, and the worldview and mentality of the person, the level of their orientation to a healthy lifestyle.

Key words: Personal motivation, human health, legal, socio-economic, educational, family, personal-medical, cultural, environmental, healthy lifestyle, objective and subjective factors, sanitary-hygiene and sanitary norms.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВАЛЕОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Розиева Мухайе Эркиновна
Исследователь, Ургенчский государственный университет.
Э-почта: ravshonbek.saurov@gmail.com



Аннотация: В данной статье проводится анализ двух важных факторов здорового образа жизни, а именно соответствия конкретной жизнедеятельности генетической сущности человека и учет основных условий, мировоззрения и менталитета человека, уровня его ориентация на здоровый образ жизни.

Ключевые слова: личностная мотивация, здоровье человека, правовая, социально-экономическая, воспитательная, семейная, личностно-медицинская, культурная, экологическая, здоровый образ жизни, объективные и субъективные факторы, санитарно-гигиенические и санитарные нормы.

KIRISH

Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanadigan yoshlarda ruhiy tushkunlik va psixo-ijtimoiy sohadagi muammolar nisbatan kam uchraydi. Nemis faylasufi Charlz Sanders Pirs (1839-1911) sportning inson salomatligidagi o'рни haqida shunday degan edi: "Salomatlik harakatga asoslanadi. Harakat barcha dori-darmonlarning o'rnini bossa, hech qanday dori harakatning o'rnini bosa olmaydi."

ADABIYOTLAR TAHLILI

Davlatning ijtimoiy-iqtisodiy tuzilishi qanday bo'lishidan qat'i nazar, yosh avlod tarbiyasi, ayniqsa, sog'liqni saqlash O'zbekistonda doimo e'tibor markazida bo'lib kelgan. Respublikamizning zamonaviy taraqqiyot bosqichida yosh avlod salomatligi alohida ijtimoiy-siyosiy va pedagogik-psixologik ahamiyatga ega. V.Y.Axrorov ta'kidlashicha, "Salomatlikni subyektiv baholashning muhim jihati salomatlikning ichki manzarasi hisoblanib, bu o'rinda uni salomatlikning ongda aks etgan qadriyatga bo'lgan maxsus munosabat hamda kognitiv, emotsional va xulq-atvor sohalarini faol takomillashtirishga bo'lgan ijobiy intilish, inson o'zining biologik, ijtimoiy-psixologik va ma'naviy imkoniyatlarini baholashga qodir bo'lgan muayyan psixofizik muhit sifatida anglash lozim" [1; 11].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Jismoniy salomatlik, ma'naviyat, ruhiy salomatlik yoshlarimiz uchun muhim omillardir. Biroq bulardan tashqari har bir yosh o'zining jismonan salomatligi yo'lida mehnat qilishi, sport bilan, jismoniy tarbiya bilan muntazam shug'ullanishi zarur. Jismoniy tarbiya har bir yoshning hayotining bag'ishlangan qismi bo'lishi kerak. O'zbekistonda samarali mehnat qilish, xalq va yurtga xizmat qilish uchun har bir yosh sog'lom bo'lishi kerak.

Tarix taraqqiyotining turli bosqichlarida odamlarning ijtimoiy ongida salomatlik tushunchasi turlicha mohiyat va ahamiyat kasb etadi. Biroq, zamonaviy davrda salomatlik deganda shaxsning jismoniy, intellektual, axloqiy-psixologik va ma'naviy farovonligidagi birlikni ta'minlash tushuniladi. Salomatlikka bunday yondashuv mohiyatan valeologiya deb nomlangan yangi fan sohasini yaratishga olib keldi. Uning asoschisi rus olimi Iosif Iskovich Brexmandir. I. I. Brexmanning eng katta xizmati bu kasallikka nom berishdan ko'ra ko'proq, u "salomatlik" tushunchasiga yangi pozitsiyadan yondashishga harakat qilishdan iborat. Bir tomondan, u shaxs va jamiyat salomatligi, ikkinchi tomondan, individual xarakter va sog'lom turmush tarzi tushunchalarining bir qator umumiy jihatlariga aniqlik kiritdi. "Oliy ta'lim muassasasi talabalarining ta'lim jarayoni murakkab davr hisoblanib, bunda o'rta maxsus-professional hamda oliy ta'lim tizimi o'rtasidagi moslashuv jarayoni muammosi yuzaga kelib, talabalarining psixologik salomatligini ta'minlash samaradorligi zamonaviy moddiytexnik vositalar bilan jihozlanganlikdan ko'ra, undagi ijtimoiy, psixologik-pedagogik muhit, professor-o'qituvchilar va kursdoshlar bilan o'zaro munosabatlar kabi omillarga ko'proq bog'liq bo'ladi"



[1; 11].

Valeologiya, falsafa, tibbiyot, biologiya, psixologiya, pedagogika, sotsiologiya, iqtisodiyot, ekologiya, jismoniy tarbiya va boshqalar. Bu fanlar chorrahasida yaratilgan va shakllangan fan sohasidir. Bu fanlarning integratsiyalashuvi bir maqsadga – o‘sib kelayotgan avlod salomatligini ta‘minlash, asrash va mustahkamlashga xizmat qiladi.

Bizga ma‘lumki, tananing o‘zi genetik jihatdan sog‘lom rivojlanish dasturiga ega. Bizning maqsadimiz salomatlikka zarar yetkazuvchi ushbu omillarni aniqlash va bartaraf etishdir”. Ko‘rinib turibdiki, tananing atrof-muhit bilan optimal o‘zaro ta‘siri normalarini aniqlash uni qo‘shimcha yuklanishdan himoya qilish shartidir. Inson qanday nafas olayotgani, nima yeyishi va qanday mahalliy iqlim sharoitida ekanligi, shuningdek, organizmning turli qismlarining harakat dinamikasi chegaralari genetik darajada kodlangan. Mashhur yapon olimi Kasudzo Nishi ta‘limotiga to‘xtalar ekan, “Salomatlik eng avvalo to‘rt element – teri, ovqatlanish, tana a‘zolari va psixikaga bog‘liq. Agar biz salomatlikni 100% deb qabul qilsak, bu elementlarning har biri salomatlikning 25% uchun javobgardir. Bu elementlarning hech biri yolg‘iz to‘liq salomatlikni kafolatlay olmaydi, faqat ularning barchasi birgalikda organizmning to‘liq hayotiyligini ta‘minlaydi. Bilimlarni o‘rganish insonning genetik aqliy salohiyatiga mos ravishda amalga oshirilishi kerak bo‘lganidek, jismoniy tarbiya ham har bir o‘ziga xos organizmning xususiyatlari va imkoniyatlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yoshlarning valeologik tarbiyasini belgilovchi obyektiv omillardan biri jamiyat va tabiat o‘rtasidagi ekologik muvozanatning buzilishidir. Natijada aholi, jumladan, yoshlar o‘rtasida kasalliklarga chalinish hollari ko‘paymoqda. Ushbu muammoni optimal hal qilish uchun sog‘lom turmush tarzi asoslarini o‘rganish kerak. Valeologiya fani aynan shu ehtiyojlardan kelib chiqqan. Shunday qilib, valeologiya 20-asrning 80-yillarida shakllandi. Shunday qilib, biz yashayotgan zamonaviy bosqich jamiyat va tabiat haqidagi bilimlarimizni tubdan chuqurlashtirish va kengaytirish davri sifatida tavsiflanadi. “Talabalarning psixologik salomatligini ta‘minlash ularning ichki dunyosini, atrof-muhitga munosabatini, sog‘lom turmush tarziga doir qarashlarini, shuningdek, jamiyatga bo‘lgan munosabatini o‘z turmush tarzida aks ettirishini talab qilib, bu o‘rinda ushbu qarashlar hissiy, kognitiv va xulq-atvor komponentlari bilan o‘zaro aloqada namoyon bo‘ladi” [1; 23].

Hozirgi vaqtda valeologiya inson salomatligini shakllantirish, saqlash va mustahkamlash jarayoni haqidagi fan sohasi sifatida shakllanish bosqichida ba‘zi mamlakatlarda (Rossiya Federatsiyasi, Ukraina, Belarusiya, Estoniya va h.k.) bu sohada allaqachon ma‘lum ilmiy izlanishlar olib borilgan, xalqaro konferensiyalar tashkil etilgan, hatto pedagogika kursini o‘qitishda valeologiyaga oid mavzularni ham kiritish ko‘zda tutilgan.

Sankt-Peterburg davlat universiteti xodimi L.Q.Tatarnikova pedagogik valeologiya (sog‘liqni saqlash pedagogikasi) sohasida birinchi tashabbus bilan chiqdi. Xullas, keyinchalik bu tashabbusga ko‘plab tadqiqotchilar qo‘shildi va jiddiy izlanishlar olib bordi, dissertatsiyalar himoya qildi.

Belarus davlat pedagogika universitetida valeologiya kafedrasini ochildi va u valeologik ta‘limning bir qismi sifatida pedagogika darsliklariga kiritilgan.

Estoniya Respublikasi ta‘lim tizimida valeologiyaga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Shunday qilib, ushbu mamlakatning davlat ta‘lim dasturida "Inson va fuqarolik tadqiqotlari bo‘yicha ta‘lim" deb nomlangan kursni o‘qitish rejalashtirilgan. Biroq olib borilayotgan

tadqiqotlarning ilmiy-pedagogik va valeologik ahamiyatini kamaytirmagan holda shuni ta'kidlash kerakki, talaba-yoshlarning valeologik tarbiyasi hozirgi davrda katta dolzarb bo'lishiga qaramay, alohida tadqiqot obyekti sifatida rivojlanmagan.

Valeologiyaning asosiy atamalarini faoliyatga tatbiq etish pedagogika fanining uzoq yillik strategiyasini, ya'ni yosh avlodni sog'lom tarbiyalash maqsadini amalga oshirish imkonini beradi. Bu atamalar tadqiqot mavzusining dolzarbligini belgilaydigan obyektiv omillardir.

Jamiyat taraqqiyotining zamonaviy bosqichida sog'liqni saqlash fani Valeologiyaning soha sifatida vujudga kelishi bir qator obyektiv va subyektiv ijtimoiy-pedagogik omillar bilan belgilanadi.

1. Salomatlik valeologiyasiga ta'sir qiluvchi omillarning valeologik tahlili-fanning asosiy mohiyatini, uning fanlar tizimidagi mavqeini va boshqa fanlar bilan integratsiyalashuvini aniqlash imkonini beradi.

2. Valeologik-pedagogik tushunchalar, sog'lom turmush tarzi komponenti-talqin qilish o'quvchilarning shaxsiy salomatligi ijtimoiy, ijtimoiy-siyosiy, ekologik sharoitga, eng muhimi, sog'lom turmush tarziga bog'liqligini tushunishga yordam beradi.

4. Oliy maktabda valeologiya ishlarining tibbiy asoslarini izohlash.

Kontentni tashkil etish o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini shakllantirishga, pirovardida ularning shaxsiy salomatligi va himoyasiga g'amxo'rlik qilishga imkon beradi.

Hozirgi zamonda insoniyat o'z taraqqiyotining shunday bosqichiga qadam qo'ydi, har 8-10 yilda jamoatchilik ongiga ma'lum bo'lgan ilmiy bilim va ma'lumotlar hajmi ikki baravar ortib bormoqda. Qizig'i shundaki, birinchi bunday o'sish o'tgan XX asrning boshlarida sodir bo'lgan va agar bu bizning eramizning taxminan 19-asriga to'g'ri kelgan bo'lsa, ikkinchi bunday o'sish 30 yildan keyin sodir bo'lgan va uchinchi shunga o'xshash hodisa 2000 yildan keyin sodir bo'lgan. Ko'rinib turibdiki, bu vaqt asta-sekin qisqardi. Fan va umuman axborotning bunday inqilobiy sakrash bilan rivojlanishi muayyan obyektiv qarama-qarshiliklarning paydo bo'lishiga olib keldi.

Talabalarning tabiiy rivojlanish tezligini hisobga olmasdan ta'lim mazmunini takomillashtirish va diversifikatsiya qilish; murakkablashishi esa pirovard natijada didaktogeniya va psixogeniyaga olib keladi va o'quvchilarning moddiy (jismoniy) va ma'naviy farovonligiga, salomatligiga, farovonligiga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi. Hozirgi zamonda olimlar ziddiyatni intensiv va ekstensiv usullardan foydalanish, ya'ni ta'lim muddatini ko'paytirish va mazmunini optimallashtirish yo'li bilan hal qilishga harakat qilmoqdalar. Demak, ta'lim mazmunini o'quvchilar salomatligi hisobiga kengaytirish, boyitish, murakkablashtirish, murakkablashtirish emas, balki ularning individual psixologik-fiziologik xususiyatlariga, pedagogik imkoniyatlariga, mustaqil bilim olish yo'llarini o'rgatish zarur. va shaxsiy intellektual sur'at talaba-yoshlarning moddiy (jismoniy) va ma'naviy farovonligiga, salomatligi va farovonligiga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, zamonaviy ilm-fanning jadal rivojlanish sur'atlariga muvofiq, ta'lim mazmunini takomillashtirish talaba-yoshlarning tabiiy rivojlanishidan ancha oldinda. Zamonaviy ta'lim tizimlari, jumladan, O'zbekiston ta'lim tizimi an'anaviy tarzda o'quvchilar salomatligini ta'minlash va muhofaza qilishdan ko'ra, ularning bilim darajasini oshirishga qaratilganligi ham shundandir. Ya'ni, bolalarni sog'lom qilib tarbiyalash o'rniga, ularni bilimli qilib tarbiyalashga vaqt ajratishga harakat qiladilar.

Yoshi, tarixiy va individual jihatlaridan inson salomatligi o'ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadi. Yosh jixatidan salomatlik deganda insonning tashqi va ijtimoiy muhitga o'ziga xos

munosabati, tarixiy jihatdan esa insonning turmush tarzini tashkil etish, ishlab chiqarish, ishlab chiqarish munosabatlari, madaniyat va dinning rivojlanishi tushuniladi. Individual jihatdan salomatlikning quyidagi ko'rsatkichlari ko'rib chiqiladi: genetik, biologik-kimyoviy, uslubiy, funksional, psixologik, ijtimoiy-ma'naviy va nihoyat klinik.

Valeologiya (lotincha «valeo» - sog'lom turmush, «logos» - fan degan ma'noni anglatadi) - yangi fanlararo integrativ ilmiy yo'nalish. Uning asosiy maqsadi insonning o'ziga xos hayotiy faoliyati sharoitida funksional resurslardan maksimal darajada foydalanish orqali organizmni ichki va tashqi muhitga moslashtirishdir.

Zamonaviy bosqichda uning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: inson salomatligining funksional resurslarining miqdoriy qiymati; salomatlik holatini o'rganish, yo'l va vositalarni shakllantirish; inson salomatligini muhofaza qilish va mustahkamlash, tegishli resurslarni sog'lom turmush tarziga moslashtirishdir.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, valeologiya fanning integral sohasi sifatida biologiya, tibbiyot, ekologiya, siyosatshunoslik, iqtisodiyot, pedagogika, psixologiya, sotsiologiya, jismoniy tarbiya va sport, tarix, geografiya, madaniyatshunoslik va boshqalarni o'z ichiga oladi. fanlar bilan yaqin aloqada bo'lib, ularning yutuqlaridan bahramand bo'ladi, axborot almashinuvi tufayli odamlarning sog'lom turmush tarzi haqidagi tasavvurlarini yanada takomillashtiradi. Bu jarayon umumiy, pedagogik-psixologik, differensial, maxsus valeologiya kabi tushunchalar tizimining quyidagi asosiy yo'nalishlarini uning joriy tasnifini yakunlab beradi. Valeologik ta'lim, valeologik tayyorgarlik, valeologik eksperiment, valeologik ma'lumotlar, valeologik madaniyat va boshqalar.

“Talabalarning sog'lom turmush tarzining tarkibiy qismlari”da hayotning uch jihati, turmush sifati va turmush tarzi bilan qamrab olingan quyidagi tarkibiy qismlar turmush tarzining bir qismi sifatida belgilangan: mehnat va dam olish rejimi, harakat faoliyatini tashkil etish, ovqatlanish rejimi, uyquni tashkil etish, sanitariya-gigiyena va sanitariya me'yorlarini bajarish. tanani mustahkamlash talablari, zararli odatlarning oldini olish, shaxslararo muloqot madaniyati, tanani psixologik-fiziologik tartibga solish, jinsiy xulq-atvor madaniyati.

Tadqiqot davomida o'tkazilgan eksperiment natijasida jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanuvchi o'quvchilarning o'rganish qobiliyati boshqalarga nisbatan 15-20 foizga yuqori ekanligi aniqlandi. Ya'ni, bo'sh vaqtni jismoniy tarbiya va sport tadbirlari bilan boyitish fiziologik funksiyalarning normal ishlashini va yuqori aqliy mehnat qobiliyatini ta'minlaydi.

Sog'lom turmush tarzi deganda ikkita muhim omil, ya'ni konkret hayotiy faoliyatning shaxsning genetik mohiyatiga mos kelishi va quyidagi asosiy holatlar e'tiborga olinadi: a) obyektiv ijtimoiy sharoitlarni ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan shartlash; b) muayyan hayotiy faoliyat shartlari asosida shaxsiy va tadbirkorlik kasbiy faoliyatini amalga oshirish; v) shaxsning dunyoqarashi va mentaliteti va ularning sog'lom turmush tarziga yo'naltirilganlik darajasi bilan belgilanadigan shaxsiy motivatsiya omillari. Davlat darajasida inson salomatligi maqsad sifatida quyidagi omillarni muvofiqlashtirishni talab qiladi: huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ta'lim, oilaviy, shaxsiy-tibbiy, madaniy, ekologik va boshqalar. Zero, “... bugungi tez o'zgarayotgan ziddiyatli davrda oilaviy masalalarni ilmiy asosda chuqur o'rganmasdan turib, ijtimoiy hayotdagi ko'plab murakkab savollarga javob topish qiyin” [2; 464].



XULOSA

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, odamlar va ayniqsa, bolalarning sog'lom turmush tarziga salbiy ta'sir ko'rsatadigan obyektiv va subyektiv omillar dunyoning barcha mamlakatlariga xosdir. Hamma joyda atmosferaning kimyoviy ifloslanishi ruhiy salomatlikka, shuning uchun miyaning funksional holatiga ta'sir qiladi. Shu boisdan ham mamlakatimizda "...psixologik salomatlikni keng targ'ib etishga va psixik salomatlik bilim va ko'nikmalarini yoshlar va kattalarda shakllantirishga qaratilgan ijtimoiy, amaliy, ilmiy va fundamental loyihalar ta'sis etish" [3] muhim hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ахроров В.Ю. Олий таълим муассасалари талабалари психологик саломатлигини таъминлашнинг психологик-педагогик омиллари. Психология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати.
2. Мирзиёев Ш.М. Оила ва жамият устуни, ҳаётимизнинг файзи ва кўрки // Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. -Т.: Ўзбекистон, 2018.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 7 июндаги "Психология соҳасида кадрларни тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш ва жамиятда ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш чоратадбирлари тўғрисида"ги 472-сон қарори. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 08.06.2019 й., 09/19/472/3253-сон; Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 13.08.2021 й.



СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Панжиева Назокат Норммахматовна
Докторант Термезского государственного университета
n184@mail.ru

Аннотация: Данная статья исследует современное состояние развития навыков критического мышления у будущих учителей информатики. Анализируются проблемы, такие как разрыв теоретических и практических знаний, отсутствие мотивации к обучению, недостаток современных методик обучения и недостаточное использование информационно-коммуникационных технологий. Рассматриваются подходы и методы для развития критического мышления у будущих учителей информатики, включая комплексный подход, методические системы и педагогические условия. Результаты и выводы исследования предлагают рекомендации для улучшения процесса развития критического мышления у будущих учителей информатики.

Ключевые слова: критическое мышление, будущие учителя информатики, развитие навыков, информационное общество, методические системы, педагогические условия, компоненты критического мышления.

BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARINING TANQIDIY FIKRLASH QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING HOZIRGI HOLATI

Panjiyeva Nazokat Normaxmatovna
Termiz davlat universiteti tayanch doktoranti
n184@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo'lajak informatika o'qituvchilarida tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning hozirgi holati tadqiq qilingan. Nazariy va amaliy bilimlar o'rtasidagi tafovut, o'qishga motivatsiyaning yo'qligi, o'qitishning zamonaviy usullari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan yetarlicha foydalanilmayotgani kabi muammolar tahlil qilingan. Bo'lajak informatika o'qituvchilarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning yondashuvlari va usullari, jumladan, kompleks yondashuv, uslubiy tizimlar va pedagogik shartlar ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari va xulosalari bo'lajak informatika fani o'qituvchilarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Tayanch so'zlar: tanqidiy fikrlash, bo'lajak informatika o'qituvchilari, qobiliyatlarini rivojlantirish, axborotli jamiyat, metodik tizimlar, pedagogik shart-sharoitlar, tanqidiy fikrlash komponentlari.

THE CURRENT STATE OF THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING SKILLS IN FUTURE TEACHERS OF COMPUTER SCIENCE

Panzhieva Nazokat Normahmatovna
Doctoral student of Termez State University
n184@mail.ru

Abstract: This article examines the contemporary state of development of critical thinking skills among future computer science teachers. It analyzes issues such as the gap between theoretical and practical knowledge, lack of motivation for learning, insufficient use of modern teaching methods, and inadequate utilization of information and communication technologies. Approaches and methods for fostering critical

thinking among future computer science teachers, including a comprehensive approach, methodological systems, and pedagogical conditions, are explored. The research findings and conclusions provide recommendations for enhancing the process of developing critical thinking skills among future computer science teachers.

Keywords: *critical thinking, future computer science teachers, skills development, information society, methodological systems, pedagogical conditions, components of critical thinking.*

Введение

Навыки критического мышления играют важную роль в развитии компетентности и профессионализма учителей информатики. В современном информационном обществе, где объем доступной информации растет с каждым днем, необходимо обладать умением анализировать, оценивать и критически мыслить, чтобы эффективно использовать информацию и принимать обоснованные решения.

Проблема формирования и развития навыков критического мышления у будущих учителей информатики находится в фокусе внимания педагогического сообщества сравнительно недавно, что напрямую связано с приоритетами системы образования.

Развитие навыков критического мышления, как особого типа мышления, предусматривает необходимость организации педагогических условий работы с информацией, по ее оценке, осмыслению, преобразованию.

Актуальность исследования

Ввиду интегративного характера развития критического мышления, особое внимание сегодня уделяется комплексному подходу к созданию педагогических условий его развития у будущих учителей информатики.

Так, например, О.М. Лудова представила разработанную модель развития критического мышления у учителей, при изучении информационных технологий, выделяя три компонента критического мышления: мотивационный, когнитивный, деятельностный, и представляя комплекс условий для развития каждого из этих компонентов. [1] Автор, однако, отмечает, что формирование критического мышления у будущих учителей информатики исключительно в рамках изучения предметов цикла информатики, не позволяет в полной мере решить данную проблему в педагогической практике, а решает лишь ее часть. [2]

П.В. Никитин, Р.И. Горохова также рассматривают в качестве одного из средств развития критического мышления будущих учителей информатики методическую систему, в которую необходимо включать современные электронные и цифровые средства обучения, вплоть до систем искусственного интеллекта, которые позволяют сформировать у учителей информатики комплексные представления об информации, закономерностях ее генерации, передачи, анализа, интерпретации. [3] С данной позицией можно согласиться, поскольку обучающие компьютерные программы могут быть представлены в виде материалов справочников, дополнений к учебно-методическим комплексам, а также в виде интерактивных программ, например, виртуальных лабораторий. [4] Контролирующие компьютерные программы представляют собой программные продукты, которые позволяют организовать контроль и проверку знаний обучающихся. К таким программам относятся различного рода тесты, интегративные олимпиады, квесты, кроссворды и др. [5]

Основными выявленными проблемами в области формирования критического мышления у будущих учителей информатики, являются:

- разрыв теоретических и практических знаний;
- отсутствие мотивации к обучению, совершенствованию своих научных знаний и навыков, ложное представление о том, что будущие педагоги уже на высоком уровне овладели знаниями из цикла информатики;
- недостаток применения современных методик обучения, при их использования в рамках обучения будущих учителей информатики;
- недостаточное использование информационно-коммуникационных технологий, обучающих компьютерных программ, которые позволяют организовать систематическую работу с информацией. [5]

Т.В. Корчагина, Н.А. Звонарева отмечают, что развитие критического мышления в рамках анализа информации у будущих учителей должно осуществляться на основе деятельностного и системно-деятельностного подхода. При этом, авторы указывают на то, что на современном этапе отмечается недостаток программ, методов и средств развития критического мышления у будущих учителей, что не позволяет организовать соответствующую деятельность на постоянной основе. [6]

И.С. Кобозева, Г.А. Хусаинова, Н.Дж. Шерботаева рассматривают различные факультативные курсы, как одно из средств формирования критического мышления у будущих учителей, отмечая, что в процессе развития критического мышления будущих педагогов, необходимо принимать во внимание те средства, которые позволят сформировать соответствующий комплекс компетенций, составляющих способность к критическому мышлению. [7]

А.А. Вендина отмечает необходимость применения в рамках развития у будущих учителей критического мышления специализированных педагогических технологий, в частности, рассматривая потенциал такой технологии, как технология развития критического мышления, которая может применяться в рамках любых учебных курсов. [6] Аналогично исследует потенциал данной технологии и Н.В. Гераскевич, В.Ю. Самарцев. [7]

Т.В. Климова отмечает, что одним из средств формирования критического мышлений у будущих учителей может являться само содержание изучаемого студентами предмета. В качестве примера, автором приведено содержание дисциплин естественнонаучного цикла, изучение которых в вузе способствует формированию критического мышления, за счет установления взаимосвязей между природными явлениями и процессами. [8]

Л.Ч. Алагова отмечает необходимость формирования у будущих педагогов критического мышления, посредством внедрения активных и интерактивных методов обучения. [9]

Большое значение приобретает и организация практико-ориентированного обучения в рамках развития у будущих учителей информатики критического мышления. Это обусловлено тем, что ориентация предметных результатов обучения на углубленных уровнях на подготовку к получению в дальнейшем профессии связана с необходимостью более глубокого развития обучающихся и их подготовки к будущей профессиональной деятельности. Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности. Известный русский теоретик, основоположник отечественной педагогики, К.Д. Ушинский считал важным давать знания, которые ученики



смогут применить на практике, а не только формировать у них интеллектуальный багаж. К.Д. Ушинский открыто критиковал существовавшие тогда формальный и материальный подходы к образованию, полагая, что образовательных и воспитательных целей обучения можно достичь лишь в тесной взаимосвязи с реальной жизнью. Это в полной мере переносимо и на процесс подготовки учителей информатики, формирования у них навыков критического мышления через практико-ориентированное обучение.

Практико-ориентированное обучение позволяет связать процесс получения знаний с реальной жизнью, что является одной из наиболее актуальных проблем образования, с чем согласны все участники образовательного процесса. Повсеместное внедрение такого вида обучения и соответствующая его требованиями модернизация позволят вывести подготовку будущих педагогов на иной, качественно более высокий уровень.

Однако в целом ряде исследований отмечается, что на современном этапе подготовка педагогов информатики предусматривает недостаточный уровень реализации практико-ориентированных методов и технологий обучения, несмотря на актуальную потребность в их внедрении в целях формирования навыков мышления в целом, и критического мышления в частности. Для внедрения практико-ориентированного обучения необходимо выстраивать учебный процесс так, чтобы все компоненты учебного материала были увязаны между собой, и чтобы получаемые знания обязательно закрепились на практике. При этом не следует ограничивать обучающихся в попытках их собственного поиска нахождения решения, а лишь направлять их.

Немаловажное значение современными авторами придается и проблеме формирования и развития критического мышления у будущих педагогов информатики средствами информационно-коммуникационных технологий, цифровых технологий обучения, которые предполагают постоянную работу с информацией.

Отмечается точка зрения, согласно которой организация развития критического мышления у будущих педагогов информатики должна осуществляться преимущественно на факультативах, в рамках дополнительного образования будущих педагогов. Система дополнительного образования позволяет расширить кругозор обучающихся, привить им интерес к творчеству, выработать дополнительные навыки и умения. Такой результат во многом достигается за счет большого разнообразия программ дополнительного образования, многие из которых являются авторскими и отражают творческий подход педагога к организации образовательного процесса. В то же время, именно многообразие программ дополнительного образования, факультативных курсов для педагогов, в значительной степени затрудняет контроль результатов обучения и полноту реализации той или иной образовательной программы.

J. Visser, M. Visser отмечают, что развитие критического мышления в рамках обучения в вузах у будущих педагогов и психологов осуществляется в рамках таких дисциплин, как: «Естествознание», в котором изучается естественнонаучная картина мира, взаимосвязи в окружающем мире, «Теория систем», в ходе которого студенты изучают системное устройство мира, иерархическую структуру природных и техногенных систем, их взаимосвязь и взаимообусловленность. [10]

В США, как указывает В.В. Намбу развитие критического мышления осуществляется как в целом, при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла (в силу содержания таких дисциплин), так и в рамках специализированных факультативных

курсов, которые посвящены изучению алгоритмов, систем счисления, анализу данных, программированию, математическому анализу.

C. Elliott, S. Turnbull отмечают, что развитие критического мышления необходимо осуществлять целенаправленно в ходе подготовки студентов на основе базовых и факультативных курсов, предусматривающих работу с информацией. В частности, это также курсы математики и информатики, курсы программирования, математического анализа. [11]

Необходимо отметить, что область информатики и программирования одна из наиболее сложных, и, как правило, будущие педагоги выбирают данную область не случайным образом, а сознательно, это формирует трудности в рамках разработки факультативных курсов, направленных непосредственно на формирование критического мышления.

В рамках факультативных курсов для студентов – будущих педагогов информатики существует возможность организации условий, которые позволят сформировать у студентов соответствующие ценностно-смысловые ориентиры. Помимо специализированных видов деятельности в условиях факультативных курсов и в целом дополнительного образования в вузе, которые позволяют создать условия не только для формирования ценностно-смысловых ориентиров, но и для становления этих ориентиров, как основы мотивации и будущей деятельности, следует отметить необходимость применения особых методов обучения. В первую очередь, это активные и интерактивные методы обучения, которые также находят более разнообразное отображение в программах факультативных курсов, дополнительного образования, нежели в программных курсах.

Рассмотрим основные компоненты критического мышления в аспекте их формирования в рамках обучения – таблица 1

Таблица 1

Описание компонентов критического мышления – отдельных умений и навыков

| Soft skills (общая характеристика) | Компонент критического мышления | Описание | Через какие элементы Soft skills выражается |
|------------------------------------|--|---|--|
| S1 – мыслить критически | Научная картина мира | Представление об окружающем мире, его предметах и явлениях, с позиции существующей системы научных знаний | - умение проверять достоверность информации через сопоставление имеющихся знаний и поиск новых знаний; - знание признаков недостоверной информации, умение использовать их при оценке информации. |
| S2 – мыслить логически | Умение устанавливать причинно-следственные связи | Данное умение связано с установлением при анализе тех или иных событий или | - умение понять, что является причиной, а что следствием в исследуемой |

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| | | проблем их первопричины или следствия, сопоставления причины и следствия. | ситуации, проблеме и др.; - умение прогнозировать последствия ситуаций, проблем; - умение выявлять причину ситуаций, проблем; |
| S3 – умение быстро читать | Интегративное умение получать новую информацию | Данное умение связано с поиском и получением новой информации, как «основным способом» получения новых знаний, умений, навыков, интеллектуального развития личности | - навыки информационного поиска; - навыки классификации информации по разным признакам; - навыки иерархического структурирования информации. |
| S4 – мыслить творчески | Умение преобразовывать информацию из одного формата в другой | Умение связано с преобразованием информации из текстового формата в табличный, формат графика, диаграммы, блок-схемы. Данное умение особенно актуально в рамках работы со средствами условно-графической наглядности. | - умение извлекать информацию из таблиц, графиков, диаграмм; - умение представлять информацию в виде таблиц, графиков, диаграмм; - умение переводить информаию из одного формата в другой – строить блок-схемы по тексту, строить график по таблице. |

Немаловажное значение имеет и разработка специализированных заданий для будущих педагогов информатики, которые позволят сформировать навыки критического анализа и оценки информатики.

Таким образом, на основе исследования современного состояния проблемы развития критического мышления у будущих педагогов информатики, можно отметить, что в качестве основных педагогических условий, которые могут быть выделены для организации данного процесса, являются следующие – таблица 2

Таблица 2

Выделяемые различными авторами педагогические условия развития критического мышления у будущих педагогов

| Выделяемое педагогическое условие | Место условия в методической системе | Особенности реализации |
|--|--|--|
| Работа с информацией, преобразование информации, анализ, интерпретация | Форма организации образовательной деятельности | В рамках аудиторной и внеаудиторной деятельности, а также самостоятельной деятельности студентов |
| Активное, интерактивное обучение, Практико-ориентированное обучение | Методы обучения | В рамках аудиторной и внеаудиторной деятельности |
| Технологии развития критического мышления | Технологии обучения | В рамках аудиторной деятельности |
| Обучающие компьютерные программы, элементы цифровых технологий обучения, информационно-коммуникационные технологии | Средства обучения | В рамках аудиторной и внеаудиторной деятельности, а также самостоятельной деятельности студентов |
| Задания на преобразование информации и работу с информацией | | В рамках аудиторной и внеаудиторной деятельности, а также самостоятельной деятельности студентов |
| Мониторинг уровня критического мышления | Средства диагностики (средства обучения) | В рамках аудиторной деятельности |

Как можно отметить, перечисленные выше условия развития у будущих педагогов информатики критического мышления, могут быть реализованы в комплексе, при условии моделирования соответствующей методической системы, включающей в себя все соответствующие условия: цель, содержание, подходы и методы, формы организации образовательной деятельности, образовательные технологии, средства обучения.

Отметим, что на современном этапе разработано сравнительно мало авторских методических систем, которые в качестве одной из целей или задач предусматривают развитие у педагогов критического мышления, и в меньшей степени представлены такие методические системы применительно к целевой группе – будущих учителей информатики.

Таким образом, характеризуя современное состояние развития навыков критического мышления у будущих учителей информатики, необходимо отметить, что большинство

авторов указывают на необходимость комплексного подхода к организации педагогических условий развития критического мышления у будущих учителей информатики,

Организация комплексного подхода к организации педагогических условий развития критического мышления у будущих учителей информатики в практике реализуется посредством формирования и внедрения методических систем, что позволяет учесть интегративный характер критического мышления, а равно и создать комплексные условия его развития, и инструментарий мониторинга развития.

С учетом изложенного, комплексный подход к организации педагогических условий развития критического мышления будущих педагогов информатики может быть обеспечен на основе разработки и внедрения в образовательную практику вузов соответствующих методических систем.

Заключение

Большинство авторов указывают на необходимость комплексного подхода к организации педагогических условий развития критического мышления у будущих учителей информатики. Организация комплексного подхода к организации педагогических условий развития критического мышления у будущих учителей информатики в практике реализуется посредством формирования и внедрения методических систем, что позволяет учесть интегративный характер критического мышления, а равно и создать комплексные условия его развития, и инструментарий мониторинга развития. Это обуславливает возможность развития критического мышления будущих педагогов информатики на основе разработки и внедрения в образовательную практику вузов соответствующих методических систем.

Литература:

1. Лудова О.М. Модель развития критического мышления у будущих учителей информатики в процессе обучения дисциплинам информатического цикла // Сибирский педагогический журнал, №. 10, 2009, С. 105-112.
2. Ennis R. H. Critical Thinking Assessment / Fasko D. Critical Thinking and Reasoning: Current Research, Theory, and Practice. Hampton Press, 2003. ISBN 978-1572734609
3. Никитин П.В., Горохова Р.И. Методические особенности обучения будущих учителей информатики основам искусственного интеллекта: от практики к теории // Проблемы современного образования. 2016. №2. С. 56.
4. Elliott C., Turnbull S. Critical Thinking in Human Resource Development. Routledge, 2005.— 210с.— ISBN 0415329175; ISBN 978-0415329170
5. Kuhn, D. Thinking Together and Alone. // Educational Researcher. January 2015 № 44 (1): 46—53.
6. Вендина А.А. Применение технологии критического мышления при изучении математических дисциплин студентами педагогического образования // Universum: психология и образование, №. 9 (27), 2016, С. 24-27.
7. Гераскевич Н.В., Самарцев В.Ю. Формирование профессиональных компетенций будущих учителей иностранного языка на основе реализации технологии развития критического мышления // Вестник Сургутского государственного педагогического университета, №. 5 (44), 2016, С. 34-39.



8. Климова Т.В. Оценка педагогических условий формирования критического мышления студента (на примере естественнонаучных специальностей ОГУ) // Вестник Оренбургского государственного университета, №. 1 (137), 2012, С. 4-9.
9. Алагова Л.Ч. Технология формирования критического мышления в современной теории обучения иностранным языкам // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики, №. 13, 2011, С. 339-344.
10. Visser, J. Visser, M. Seeking Understanding: The Lifelong Pursuit to Build the Scientific Mind. Leiden: Brill. 2019 p. 233. ISBN 978-90-04-41680-2.
11. Elliott C., Turnbull S. Critical Thinking in Human Resource Development. Routledge, 2005. — 210с. — ISBN 0415329175; ISBN 978-0415329170

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Умнова Махсумахон Кобулжон кизи

Докторант Андиганского государственного педагогического института Республики
Узбекистан

umnovamahsuma@gmail.com

+998930684455

Аннотация: в статье на основе метода анализ, обобщение и наблюдение взгляды и научные исследования учёных, рассматриваются вопросы и задачи стимулирования познавательных интересов, поддержка учебной мотивации учащихся начальных классов в инновационной среде.

Ключевые слова: образование, инновационная образовательная среда, стимулирование, интересы, познание, учебная деятельность, мотив, оценивание.

INNOVATSION TA'LIM MUHITDA BOSHLANGINCHI SINIF O'QUVCHILARINING KOGNITIV QIZIQISHLARINI RAG'BATLANTIRISH.

Umnova Maxsumaxon Qobuljon qizi

O'zbekiston Respublikasi Andijon Davlat Pedagogika Instituti doktoranti

umnovamahsuma@gmail.com

+998930684455

Annotatsiya: Olimlarning qarashlari va ilmiy izlanishlarini tahlil qilish, umumlashtirish va kuzatish usuliga asoslanib, maqolada innovatsion muhitda boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilishga qiziqishlarini rag'batlantirish, o'quv motivatsiyasini qo'llab-quvvatlash masalalari va vazifalari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: ta'lim, innovatsion ta'lim muhiti, rag'batlantirish, qiziqishlar, bilish, o'quv faoliyati, motiv, baholash.

STIMULATION OF COGNITIVE INTERESTS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Umnova Makhsumakhon Kobuljon kizi



Doctoral student of Andijan State Pedagogical Institute of the Republic of Uzbekistan

umnovamahsuma@gmail.com

+998930684455

Abstract: based on the method of analysis, generalization and observation of the views and scientific research of scientists, the article discusses the issues and tasks of stimulating cognitive interests, supporting the educational motivation of primary school students in an innovative environment.

Key words: education, innovative educational environment, stimulation, interests, cognition, learning activity, motive, evaluation.

ВВЕДЕНИЕ

За последние годы было принято и воплощается в жизнь множество законов и постановлений, направленных на совершенствование сферы образования. Примером этого является введение обязательств и других мировых стандартов для педагогических работников, которым необходимо использовать виды образования, формы воспитания, информационно-коммуникационные технологии, передовые и инновационные формы обучения и воспитательной работы, которые соответствуют современной эпохе инновационного образования, к примеру усовершенствованный «Закон об Образовании» Республики Узбекистан от 23 сентября 2020 года. А также наш президент Ш.Мирзиёев в своем обращении к Олий Мажлису и своему народу 20 декабря 2022 года объявил 2023 год "Годом внимания к человеку и качественного образования", заявив, что "повышение качества образования является единственно правильным путем развития нового Узбекистана". Глава государства в своем обращении цитировал взгляды джадидов, "Спасение - в образовании, в воспитании, спасение – в знаниях». Потому что все благородные цели достигаются благодаря знаниям и воспитанию". Поэтому, в первую очередь, основное внимание будет уделено поддержке образования, которое является крупнейшей инвестицией для нового Узбекистана, сказал глава страны. Согласно принятым указам в области начального образования, было объявлено, что для начальных классов будут применены на практике новые учебники, следует отметить, что уже с 2021-2022 учебного года учащиеся 1 класса учатся по новым учебникам, созданные на основе новой методики, которая соответствует международным стандартам, а вторым нововведением стало введение бесплатного питания для учащихся начальных классов.

Глава нашей страны, Ш.М.Мирзиёев в обращении рассказал и о сути национальной программы, ее целях и задачах. "Наши дети должны основательно овладеть своим родным языком и иностранными языками со школьной скамьи и научиться работать с компьютером. Нам нужно заинтересовать наших детей профессией и культурой. Это необходимо для формирования у учащихся свободного и творческого мышления, навыков командной работы и общения. Вот такая среда должна быть в нашей школе!" Этим мы можем сказать, что проблема развития познавательных интересов у учащихся начальных классов актуален в нынешней инновационной образовательной среде.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

В полной степени эта проблема получила свое обоснование в педагогике XX века. Так, свою систему обучения и воспитания, основывающуюся на пробуждении познавательного интереса учащихся, на организации их совместной деятельности с учителем, разрабатывал Ш.А. Амонашвили. Проблема развития познавательных интересов стояла перед

учителями всегда. Еще Сократ обучал своих учеников умению логически мыслить, выискивая истину, раздумывая. Ж.-Ж. Руссо создавал для ученика специальные ситуации, вынуждающие к познавательному напряжению, чтобы тот захотел отыскать новое знание. Песталоцци и другие педагоги обучали так, чтобы ученик не только получал готовые знания, но и самостоятельно добывал их. Проблема мотивации и стимулирование учебной деятельности широко изучается, в числе зарубежных стран Г.И.Щукина, С.Л.Рубинштейн, А.Маслоу. Отечественными учеными, проводящими научные исследования, в частности, М.Г.Давлетшин, который внёс практический и теоретический вклад в развитие психологической науки в нашей Республике. Под его руководством были ученики А.К.Саитова, Ф.И.Хайдаров, Э.Г.Гозиев, а также Э.З.Усманова, В.А.Токарева, А.А.Файзуллаев, Р.Асомова, У.Джумаев и другие проводили исследования по данной проблеме.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методика статьи базировалась на постпозитивизме и неструктурированном методе, использовались такие эмпирические методы, как теоретический анализ, обобщение, наблюдение, беседа, экспертная оценка, исследование результатов деятельности.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Система образования Республики Узбекистан, в настоящее время находится на стадии глобальных и инновационных изменений. К примеру, можно упомянуть о постановлении Президента Ш.Мирзиёева ПФ-134 от 11 мая 2022 года “Об утверждении национальной программы по развитию школьного образования в 2022-2026 годах”, что основными направлениями данной программы является создание и воплощение на практику национальной программы, способствующее кординального изменения школьного образования, а также создание новых учебников для школьников, отвечающие мировым стандартам. Выше сказанные, мы можем называть один из компонентов инновационной образовательной среды. Под инновационной образовательной средой понимается, общество имеющее новшества (новая система образования, новые технологии, новые методы управления, новые средства, методы и формы) в образование.

Систематизация нововведений, инноваций предложена в работах К. Ангеловских, Н. В. Горбуновой, А. В. Лоренсова, М. М. Поташника, Н. Р. Юсуфбекова [1, 13] и др. Исследователи проблем педагогической инноватики (А. Арламов, М. Бургин, И. М. Дичкивская, В. Журавлев, В. Загвязинский, Е. Ф. Зеер, Н. Р. Юсуфбекова, А. Николс и др.) стремятся соотнести понятия нового в педагогике с такими характеристиками, как полезное, прогрессивное, положительное, современное, передовое[5].

Как известно, периоды роста, развития и становления любого человека не обходятся без учебно-воспитательной деятельности. Умственное развитие и воспитание - это деятельность, тесно связанная между собой. Кардинальная реформа системы образования - требование современности, и изменения в системе образования, совершенствование учебной программы, организация проблемных занятий направлены на совершенствование образования. Действия, выполняемые в процессе обучения, не дают желаемого результата, если учащиеся не проявляют активности. В процессе обучения также важно научить учащихся работать самостоятельно. В процессе обучения они

знакомятся с различными требованиями, предъявляемыми к школьникам. Подготавливаются к освоению наук и психологическим подходом. Они развивают в своей психике достаточно навыков, умений для получения знаний. Основным видом деятельности учащихся начальных классов является чтение. Учебная деятельность создает новые условия для развития у ребенка речи, мышления, способностей. По прибытии в школу ребенок стремится психологически адаптироваться к новой системе взаимоотношений с окружающими. Он начинает чувствовать, что кардинально меняет свою жизнь, подчиняясь новым обязательствам, требованиям своей деятельности, каждый день посещая школу. Тот факт, что члены семьи заинтересованы в достижении ребенком учебной деятельности, а также контролируют ее, а также отношение к нему в новой форме, является основанием для изменения отношения к самому себе, чтобы в полной мере ощутить изменение его социального статуса. Через все возможности образовательного процесса расширяется круг их приобретения знаний, повышаются их интересы, развивается способность к творческому поиску, повышается активность мышления, самостоятельность, появляется реализация умственных возможностей. Они будут преданы всему и смогут тщательно различать, обобщать, делать выводы. Создание возможностей и условий для особенностей психического развития, присущих семье, школьной системе образования, через отношение и требования, предъявляемые к ребенку, как только он поступает в школу, накладывает на него огромное чувство ответственности.

В качестве решения задачи развития познавательного интереса у учащихся, являющейся одной из центральных проблем учебного процесса, целесообразно рассмотреть возможность полноценного усвоения содержания предмета науки, умения заинтересоваться наукой, тем самым пробудить позитивное отношение к знаниям, обучению в школе, с поддержкой и закреплением их интересов.

Отсюда следует, что для развития познавательного интереса у учащихся необходимо поощрять, стимулировать, поддерживая в них интерес к познанию Г.И.Шукина выделяет три группы стимулов познавательного интереса, которые определяет в своих научных исследованиях и в своей книге «Роль деятельности в образовательном процессе»:



Рисунок 1. - Группы стимулирования познавательных интересов

Как известно, психологические особенности учащихся разнообразны, и средство образовательного или воспитательного воздействия, успешно применяемое к одному ученику, может не дать ожидаемого результата при совместном применении к другому. Несомненно, лучший эффект будет достигнут, если учебная деятельность будет



проводиться с индивидуальным подходом к учащимся. Вот такие подходы к подбору воспитательных средств и поиску новых средств, соответствующих особенностям личности учащегося и его психологическому состоянию в конкретном периоде обучения.

Интересы в первые годы школьного образования, в частности, к познанию, интерес к познанию окружающего мира значительно развивают большее интеллектуальное любопытство.

Психологи отмечают, что сначала формируются интересы в отношении тех или иных фактов, явлений, которые можно отличить от других вещей. Во время протекания учебной деятельности умственные процессы учащихся начальных классов активизируются с познавательными интересами, интересы возникают на основе умственной деятельности и развивают данную когнитивную деятельность. Интересы учащихся разнообразны по содержанию и устойчивостью. Широкие содержательные и устойчивые интересы начинают проявляться с раннего возраста ребенка.

Каждый педагог сталкивается с проблемой невозможности усвоения одного и того же учебного материала в ходе учебного процесса учащимися с нормальным уровнем познавательного развития. В основе этой проблемы лежит тот факт, что у учащихся в разной степени сформирована учебная мотивация. По наблюдениям педагогов, в учебной деятельности у учащихся, жаждущих знаний, любознательных, развиваются не только познавательные мотивы, но и социальные, то есть самосознание и развитие, видение будущего с конкретными целями и т.д. Узкие мотивы (внимание от взрослых, получать хорошие оценки) часто являются главными у учащихся, которые не успевают в учёбе.

Основываясь на анализе литературы, мы считаем, что будет эффективно развивать у учащихся начальных классов интерес к обучению, воздействуя на мотивационную сферу. Рассмотрим одну из причин низкой эффективности образования, которая выражается в отсутствии учебной мотивации у учащихся. Итак, мы предполагаем, что сможем добиться развития интереса к знаниям, если сможем сформировать у учащихся образовательный мотив. Давайте посмотрим, что такое мотив и насколько важно, для познавательных интересов школьников.

Проблема мотивации и мотивов поведения считается одной из фундаментальных проблем психологии и педагогики, и с середины 70-х годов прошлого века ученые начали проявлять большой интерес к проблеме мотивов.

Мотив - это внутренняя стабильность человеческого поведения, сила, побуждающая к действию, причина. Мотивация, с другой стороны, - это динамический процесс психологического и физиологического управления поведением, сумма мотивов, которая включает в себя инициативу, ориентацию, организацию, поддержку[2].

Соответственно, в литературе, на основе исследований психологов, понятие мотива и мотивированности трактовалось по-разному.

С.Л.Рубинштейн высказывает следующие соображения о психологической природе мотива: мотивация - это детерминированность, порождаяемая психикой; мотив означает субъективное отражение когнитивного процесса поведения личности субъективным образом, который непосредственно связан с внешней вселенной.

А.Маслоу считает, что мотив - это сумма потребностей. А.Н.Леонтьев рассматривает мотив как специфические потребности, направленные на человеческую деятельность и реальность, которая ее провоцирует.



Мотив - это склонность к какому-либо виду деятельности, связанному с удовлетворением определенных потребностей. Если потребности составляют суть деятельности человеческой личности, то мотивы - это проявление сущности. Потребности индивида связаны с мотивами. Следовательно, мотивы отличаются друг от друга в зависимости от типов потребностей.

Как видно из рассуждений, термин "мотив" выражается как внутренний толчок, который побуждает личность к действию. Учебный мотив, с другой стороны, определяется в соответствии со взглядами и исследованиями ученых как "процесс обучения, определенный тип мотивации, включенный в учебную деятельность, учебный мотив, как и любой другой тип мотивации, является системным и характеризуется своей направленностью, стабильностью и динамикой[3]".

Согласно анализу литературы, мотив - это внутреннее явление, которое не может возникнуть само по себе, утверждая, что для него необходим внешний стимул, возбуждение, в отношении которого стимул определяется как внешнее воздействие. Стимулирование учащихся в образовательном процессе должно носить комплексный характер и включать систему различных однородных наблюдателей, иногда или частично применяемых в зависимости от того, какие интересы и потребности важны в данный момент. Сложность стимуляции подразумевает одновременное применение различных однородных: органических, материальных, моральных, индивидуальных и социально-психологических стимулов.

Мотивации и интересы, проявляющиеся у учащихся, диктуют необходимость использования методов стимулирования и наказания в процессе обучения и воспитательной работы. Совместное использование методов стимулирования и наказания, таких как метод "кнута и пряника", таким образом, чтобы обеспечить оптимальную мотивацию, с одной стороны, позволяет развить положительные черты характера, а с другой - предотвращает возникновение негативных.

Оценка, отражающая особенности методов стимулирования и наказания учащихся в процессе обучения и воспитательной работы, служит педагогическим стимулом, известно, что хорошая оценка указывает на стимулирование, а плохая - на наказание.

Х.Хайдарова, Н.Шомуротовы в учебнике "Педагогическая психология"[4] считают, что в качестве стимула к успеху учитель должен ставить оценку "4", не "5", "3" или "2", "1". Поступая таким образом, ученик, получив оценку "5", частично теряет желание продолжения учебы, поскольку по пятибалльной системе оценивания он не получит оценку больше чем пять. Если ученик получил оценку "4", то у него появится желание, мотив получить еще более высокую оценку, в этом случае, сочтет возможным и создаст условия для получения оценки "5". А для того, чтобы вызывать беспокойство и эмоции, а также исправлять и наказывать неуспеваемость или за совершенную ошибку выставляются оценки "2" и "3".

Действие различных стимулов основано на поведении ученика, на ситуации. В зависимости от ситуации под эффектом понимается восприятие и оценка того или иного стимула со стороны учащихся, в зависимости от того, в каких условиях это происходит. Сам по себе стимул, такая как высокая или низкая оценка, оказывает различное воздействие в зависимости от того, имеет ли значение или не имеет определенного значения, воздействия для учащегося на пути к успеху. Мы имеем в виду, что низкая оценка



не всегда была стимулом, например, в школах нет системы оценивания, основанной на немецкой Вальдорфской педагогике. Есть учащиеся, которые не заинтересованы в том, чтобы их оценивали, и их родители, для которых оценка учащихся не может быть мотивирующей силой для его деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель исследования стимулирования познавательных интересов и изучение психологических особенностей психического развития учащихся начальных классов состоит в выявлении и решении проблем, препятствующих усвоению учащимися знаний в постоянно модернизирующейся учебно-воспитательных процессах инновационной образовательной среды.

Список литературы:

1. Роль деятельности в учебном процессе : книга для учителя / [Г.И. Щукина](#). – Москва : Просвещение, 1986. – 144 с.
2. Ш.А.Дўстмухамедова, З.Т.Нишанова, С.Х.Жалилова, Ш.К.Каримова, Ш.Т.Алимбаева Ёш даврлари ва педагогик психология. Дарслик Тошкент- 2013.-363 б.-357
3. С.Е.Чиркина “Мотивы учебной деятельности современного студента” https://kpfu.ru/staff_files/F430610569/statya_VAK_Chirkina_S_E.pdf
4. Ҳ.Ҳайдарова, Н.Шомуротова “Педагогик психология” ўқув қўлланма, Андижон, “Ҳайт” нашриёти -2018й – 199 б.-140 б.
5. Кондратьев, С. С. Инновации в современном образовании / С. С. Кондратьев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 4 (346). — С. 346-347. — URL: <https://moluch.ru/archive/346/77841/> (дата обращения: 17.06.2023).
6. Юсуфбекова Н. Р. Общие основы педагогической инноватики: Опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. — М., 1991. — 256 с.



BADIIY TO'GARAKLAR VOSITASIDA TALABALARNING BADIIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

Ergashev Omonboy Turgunbayevich

Namangan davlat universiteti "Pedagogika nazariyasi va tarixi"

kafedrasi tayanch doktoranti.

e-mail: omonboy.ergashev@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada talabalarning badiiy tafakkurini rivojlantirishda oliy talim muassasalarida tashkil etilgan badiiy to'garaklarning muhim vazifalari, hamda badiiy to'garaklarda kechuvchi pedagogik jarayonlar talabalarning badiiy-estetik qadriyat va hodisalarni baholash va ifoda qilish, ularga faol munosabat bildirish malakalarini shakllantirish, badiiy to'garaklardagi tarbiyaviy texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: badiiy to'garak, badiiy tafakkur, ijodiy tafakkur, san'at, musiqa, ta'lim va tarbiya, madaniyat, ma'naviyat.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ КРУГАХ

Эргашев Омонбой Тургунбаевич

докторант кафедры "Теория и история педагогики" Наманганского государственного

университета.

e-mail: omonboy.ergashev@mail.ru

Аннотация. В статье освещаются важные задачи художественных кружков, организованных в высших учебных заведениях, в развитии художественного мышления студентов, а также педагогические процессы в художественных кружках, формирование у студентов умений оценивать и выражать художественно-эстетические ценности и явлений, активно на них реагировать, а также особенности образовательных технологий в художественных кружках.

Ключевые слова: художественный кружок, художественное мышление, творческое мышление, искусство, музыка, воспитание и обучение, культура, духовность.

PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' ARTISTIC THINKING THROUGH ART CIRCLES

Ergashev Omonboy Turgunbayevich

PhD Student of the department "Theory and history of Pedagogy" of

Namangan state university.

e-mail: omonboy.ergashev@mail.ru

Abstract. Article proves how important organized art clubs are to develop the students' artistic thinking abilities in pedagogical process while studying in higher education. Additionally, the formation of students' skills to evaluate and express artistic- aesthetic values with the help of educational technologies in art clubs is perfectly highlighted.

Key words: artistic circle, artistic thinking, creative thinking, art, music, education and training, culture, spirituality.

Kirish. Bugungi kunda talabalarning badiiy tafakkurini o‘stirish, estetik dunyoqarashini shakllantirish vazifalari dolzarflik kasb etmoqda. Jahonda ta‘lim tizimlari bo‘lajak kadrlarning ma‘naviy va jismoniy rivojlantirishga qaratilgan texnologik jarayonlar, ijtimoiy-madaniy faoliyat kategoriyalari integratsiyalashuvi asosida muntazam takomillashtirib borilmoqda. Bu esa talabalarni ma‘naviy jihatdan tarbiyalash, mafkuraviy sog‘lomlashtirish, madaniy turmush tarzini muqobillashtirishga xizmat qilmoqda.

Shu munosabat bilan odamlar, birinchi navbatda, «yoshlarning ongu tafakkurini ma‘rifat asosida shakllantirish va tarbiyalash eng muhim vazifadir»[1]. Shu o‘rinda oliy ta‘lim tizimida badiiy to‘garaklar faoliyatini yo‘lga qo‘yilishi, ular tomonidan tashkil qilinayotgan madaniy tadbirlar, suhbatlar va dars mashg‘ulotlarining samaradorligini baholash muhim ahamiyat kasb etadi.

Badiiy to‘garaklar – talabalarning qiziqishlari asosida tashkil etiladigan guruhlar bo‘lib, ular talabalarning bo‘sh vaqtlarini maqsadli tashkil etish, faol ijtimoiy munosabatlarga jalb etish, ma‘naviy, g‘oyaviy-estetik, ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, yoshlarning o‘z ichki imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarishga sharoit yaratish, shuningdek tarbiya, targ‘ibot, tashviqot funksiyalarini amalga oshirishga yo‘naltirilgan, ixtiyoriy, baholanmaydigan mahsuldor (ijodiy) faoliyat shakli hisoblanadi. Oliy talim muassasalari badiiy to‘garaklari oldida talabalarda mustaqil badiiy tafakkur qilish, estetik munosabatga kirishish; “ommaviy madaniyat”ning asl maqsad-mohiyatini tushuntirish; talabalarni yot g‘oyalarni targ‘ib qiluvchi san‘at namunalari himoya qilish; milliy g‘oya ideallari asosida yashash va ishlashga o‘rgatish; milliy urf-odatlarimiz va an‘analimizga sadoqatni shakllantirish; yuksak ma‘naviyat va ma‘rifatga doir ko‘nikma va malakalarni shakllantirish; ijodkorlik, erkin va mustaqil fikr yuritishga o‘rgatish; ustozlarga hurmat, ularni e‘zozlash, barcha jabhalarda talabalarning milliy va umuminsoniy qadriyatlarga e‘zozli munosabatini tarbiyalash kabi vazifalar yuklatilgan[2.-B.11.].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Talabalarning badiiy qadriyatlarga qiziqishini rivojlantirishning ayrim psixologik jihatlari B.Abduraximov, M.Davletshin, V.Karimova, A.Leont‘yev[3] tomonidan o‘rganilgan. Shuningdek, talabalarning ma‘naviy, ijtimoiy-kasbiy va kommunikativ kompetentsiyasini takomillashtirish, ularning umuminsoniy va milliy badiiy qadriyatlarga qiziqishini rivojlantirishning pedagogik asoslari O.Musurmonova, Sh.Mardonov, A.Nurmanov[4] kabi olimlar tomonidan ilmiy-amaliy talqin etilgan.

Qayd etilgan tadqiqot ishlarida talabalarning badiiy tafakkurini rivojlantirishning ba‘zi masalalari yoritilgan bo‘lib, badiiy to‘garaklar vositasida talabalarning badiiy tafakkurini rivojlantirish masalasi alohida tadqiqot mavzusi sifatida to‘liq o‘rganilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Nafosat tarbiyasi talabalarni voqelikdagi, san‘at va tabiatdagi kishilarning ijtimoiy va mehnat munosabatlaridagi, shuningdek, turmushidagi go‘zallikni idrok qilish hamda to‘g‘ri tushunishga o‘rgatish, ularning badiiy didini o‘stirish, go‘zallikka muhabbat uyg‘otish va hayotga go‘zallik olib kirish qobiliyatlarini tarbiyalashdir. «Nozik didli bo‘lish, go‘zallikni fahmlay va qadrlay olish, badiiy madaniyatni tushunish, xullas o‘z hayotini go‘zallik qonunlari asosida ko‘ra olish komil insonning eng zaruriy fazilatidir. Insonda go‘zallikni tushunish birdaniga vujudga kelmaydi, balki u jamiyat va odamlar, atrof-muhit ta‘sirida shakllanib boradi»

[5.-B.32.]. Shunga ko'ra, insonning badiiy rivojlanish qonunlari ijtimoiy rivojlanish qonunlari bilan bog'langan.

Badiiy tafakkur tarbiyasi asosan ijtimoiy-estetik ideallar orqali namoyon bo'ladi. Nafosat tarbiyasi, eng avvalo, har bir kishida badiiy hissiyot tuyg'ularini badiiy tarbiyalashdir[6.-B.58.].

Bunday yuksak nafosatlilik aql-zakovatdan xoli bo'ladi, degan ma'noni tushunmaslik kerak. Shaxsning barkamol inson bo'lib shakllanishida bu ikki tomon bir-birini to'ldiradi. Chinakam san'at asarida hissiyot chuqur g'oyaviy, aqliy mazmun bilan idrok qilish birikib ketadi. Nafosat tarbiyasi aql bilan hissiyotni tarbiyalash, yanada aniqroq qilib aytganda, hissiyot vositasi bilan aqlni tarbiyalashdir. Bu ikki tomon bir-biri bilan uzviy bog'liqdir.

Badiiy tafakkur talabalarning ijtimoiy-estetik ehtiyojlarini qondirishga va manfaatlari sari yo'naltirishga xizmat qiladi. U rang-barang faoliyat hamda badiiy-estetik munosabatlar tizimi sifatida badiiy ijodning professional hamda havaskorlik turlari, san'at, ommaviy kommunikatsiya vositalari, badiiy-estetik idrok madaniyatining shakllanishi bilan bog'liq jarayonlarni qamrab oladi. Bu yerda jamiyat uchun aksiologik ma'noda tushunarli hamda foydalaniladigan badiiy qadriyatlar nazarda tutiladi. Demak, talabalarning badiiy tafakkuri badiiy obrazlilik, estetik ong va munosabat, san'atning yuksak tafakkurda idrok etish asosida shakllanadigan bilim, ko'nikma va malakalarning majmuasiga nisbatan ishlatiladi. Bu orqali talabalarning badiiy tafakkurini va badiiy-estetik qarashlari tizimini rivojlantirish imkoniyati yaratiladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Talabalarning badiiy tafakkurini rivojlantirishda ularda badiiy qadriyatlarni qadrlash tuyg'usini qaror toptirish muhim ahamiyatga ega. Badiiy qadriyatlar talablardagi san'at va badiiy ijodkorlikka shunchaki faoliyat turi emas, balki qadriyat sifatida baho berish vazifalarini yuklaydi. Zero, san'at, bir tomondan, davrning "ijtimoiy-tarixiy voqealari ta'sirida shakllanadigan va rivojlanadigan, ikkinchi tomondan, milliy madaniyat va har bir san'atkorning estetik ehtiyojlarini aks ettiruvchi"[7.-B.94.] estetik idealni gavdalantirishning asosiy sohasi bo'lib, ijtimoiy jarayonlarning mohiyat-mazmunini o'zlashtirish, ularning rivojlanish tendensiyalarini belgilash maqsadlariga xizmat qiladi. Badiiy-estetik qadriyatlarni idrok etish kuchli g'oyaviy-emotsional ta'sirchanlik xususiyatiga ega bo'lib, talabalarning olamni estetik o'zlashtirish qobiliyatini rivojlantiradi. Demak, talabalarda badiiy qadriyatlarni qadrlash tuyg'usini shakllantirish, ularga ongli munosabatda bo'lish ko'nikmasini rivojlantirish kerak bo'ladi. Chunki badiiy qadriyatlar ijtimoiy muhitning ehtiyojlari va ijtimoiy qiziqishlarning mazmun-mohiyatini ko'rsatib beruvchi va g'oyaviy-emotsional ta'sir kuchiga ega bo'lgan voqelikdir.

Havaskor badiiy jamoalar oliy ta'lim muassasalarida ham faoliyat ko'rsatishlari maqsadga muvofiq. Ularda havaskor yoshlar o'zlarining badiiy, estetik ehtiyojlarini qondirish bilan bir vaqtda, yoshlarni har tomonlama rivojlangan komil inson sifatida tarbiyalash ishiga xizmat qilib, iqtidorlarini ro'yobga chiqarmoqda. Zero, "professional san'at ham, havaskorlik san'ati ham kishilarni tarbiyalashda umumiy maqsad va vazifalarga ega. Chunki san'at kishilarning quvonch va hayajonlari, ehtiroslarining manbai sifatida ularning hissiyoti, fikri, irodasini ifoda etib, shaxsni ma'naviy va g'oyaviy boyitishga xizmat qiladi"[8.-B.102.].

Turli tadbirlarda qatnashish talabalarni tasavvur qilinayotgan holatlarda harakat qilishga, yangiliklar yaratishga undaydi, ularning ijodiy kuch-quvvatini yuzaga chiqaradi, g'oyaviy taassurotlarini uyg'otadi. Talabalar, ayniqsa, badiiy faoliyat jarayonida badiiy obrazlar yaratish

bilan bevosita bog'langan adabiyot, musiqa sahna asarlaridagi go'zallikni yaxshi his qiladilar. Bu esa, ularda badiiy tafakkurini rivojlantirib, notiqlik madaniyatini namoyon qilishga, ijodkorlik ko'nikmalarini kasbiy faoliyatda ko'rsatib berishlariga turtki beradi.

Badiiy qadiryatlarni o'rganish talabalarning adabiy-estetik tafakkurini yuksaltiradi, ularning evristik va kreativ qobiliyatini rivojlantiradi, ilmiy mushohada qilishga yordam beradi. Shuningdek, biz Cho'lponning «Adabiyot chin ma'nosi ila o'lgan, so'ngan, o'chgan, yarador ko'ngilga ruh bermak uchun, faqat vujudimizga emas, qonlarimizga qadar singishgan qora balchiqlarni tozalaydirg'on, o'tkur yurak kirlarini yuvadurg'on toza ma'rifat suvi, xiralashgan oynalarimizni yorug' va ravshan qiladirg'on, chang va tuprog'lar to'lgan ko'zlarimizni artub tozalaydirg'on buloq suvi bo'lg'onlikdan bizga g'oyat kerakdir» kabi badiiylikka dahldor fikrlarihamma zamonlar uchun ham

muhim va dolzarbligini etkaza olishimiz lozim[9.-B.40.]. Shunday ekan, badiiy to'garaklar oliy ta'lim tizimida olib boriladigan tarbiyaviy ishlarning texnologik segmenti hisoblanadi.

Badiiy to'garaklarda tarbiyaviy jarayonni tashkil qilishga texnologik yondashuv xarakteri to'garaklarning xususiyatlaridan kelib chiqishi talab etiladi. Shu sababli ushbu masalani hal qilishda hozirgi davrda amalda bo'lgan, qo'llanilishiga, qamrov hajmiga ko'ra umumiy pedagogik, xususiy pedagogik va modulli kichik universal texnologiyalar tasniflaridan kelib chiqib yondashildi. Ya'ni umumiy pedagogik texnologiyalar o'z ichiga yirik, ya'ni butun ta'lim tizimiga tegishli bo'lgan masalalarni qamrab olishi, xususiy pedagogik texnologiyalar esa ma'lum fan doirasida qo'llanilishi inobatga olindi. Badiiy to'garaklar xususiyatidan kelib chiqib, suggestiv modulli kichik universal texnologik yondashuv tanlandi. Ma'lumki, ushbu yo'nalishdagi texnologiyalar tarbiyalanuvchilarda biror refleksni rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, qamrov va mazmun jihatlaridan badiiy to'garaklarda ishlatilishi mumkin bo'lgan texnologiyalardir.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Xulosa qilib aytganda badiiy tafakkurni rivojlantirmasdan bo'lajak kadr shaxsining kamolotiga erishib bo'lmaydi. Badiiy to'garaklarda kechuvchi pedagogik jarayonlar talabalarning badiiy-estetik qadriyat va hodisalarni baholash va ifoda qilish, ularga faol munosabat bildirish malakalarini shakllantirish imkonini beradi. Badiiy to'garaklardagi tarbiyaviy texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlari badiiy to'garaklarning boy pedagogik imkoniyatlarga egaligini ko'rsatib, oliy ta'lim muassasalarida o'tkaziladigan ma'naviy-ma'rifiy, madaniy tadbirlar, bayramlarda talabalarning badiiy-estetik tarbiyaning sub'ektlari sifatidagi chiqishlaridan samarali foydalanishni taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси. –Тошкент.: Ўзбекистон. 2021. –Б. 303.
2. Мустафоев Ш. Глобаллашув шароитида талабаларни ғоявий-эстетик тарбиялаш технологияси (Бадий тўгараклар фаолияти мисолида)// Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. –Самарқанд.: СамДУ. 2018. –Б. 48.
3. Абдурахимов Б. Социодинамика художественной культуры Узбекистана: Автореф. дисс. ... докт.искусствовед.наук. – Ташкент, 2000. - 44 с.; Давлетшин М.Г. Кобилият ва унинг диагностикаси. – Т.: Ўқитувчи, 1997. – 134 б.; Каримова В. Психология.



– Т.: Мерос, 2002. – 204 б.; Леонтьев А.А. Деятельностный ум (Деятельность. Знак. Личность). – М.: Смысл, 2001. – 392 с.

4. Мусурмонова О. Юқори синф ўқувчилари маънавий маданиятини шакллантиришнинг педагогик асослари: Пед.фан.док ...дисс. – Т., 1993. – 364 б.; Марданов Ш.Қ. Педагог кадрларни таълимий қадриятлар асосида тайёрлаш ва малакасини оширишнинг педагогик асослари: Пед. фан.док.дисс. – Т., 2006. – 302 б.; Нурманов А.Т. Талабаларни самарали мулоқот технологияси ва техникасига тайёрлашнинг педагогик имкониятлари (аудиториядан ташқари машғулотлар мисолида). Пед.фан.док. автореф. – Т., 2017. – 87 б.

5. Каримова Д, Хоназарова Р. Ўқувчи-ёшларни эстетик тарбиялашда «музыка маданияти» фани олдида турган долзарб масалалар. Замонавий таълим журнали. 2018. № 7. –Б. 32

6. Cathrine Sadolin. Complete vocal technique. 2012. 274 page 58-69.

7. Маҳмудов Т., Олимов Я. Ўзбекистон санъатида инсон омили. - Тошкент: Адабиёт ва санъат, 1988. –Б.94.

8. Тошматов Ў. Бадийий жамоалар билан ишлаш услубиёти. /Республика методика ва ахборот маркази. –Тошкент.: 2006. –Б. 102.

9. Солиева М. Олий ўқув юртларида талабаларни бадийийликка йўналтириш. // International Conference on Developments in Education Hosted from Saint Petersburg, Russia Jan 24th 2023// <https://econferencezone.org>.



UDK 378.147

AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI O‘ZLASHTIRISH SIFATINI OSHIRISH UCHUN TALABALAR BILIMLARINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Burnashev Rinat Faritovich

Samarqand davlat chet tillar instituti, dotsent

E-mail: burnashev1982@gmail.com

Telefon: +998 93 348 88 84

***Annotasiya:** maqolada talabalarning axborot texnologiyalari sohasidagi bilimlarini baholashning mavjud tizimi tahlil qilinadi, ushbu tizimdagi muammolar aniqlanadi va axborot texnologiyalarini o‘zlashtirish sifatini oshirish uchun talabalarning bilimlarini baholash tizimini takomillashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar taklif etiladi, ularni amalga oshirish talabalarning ushbu sohadagi bilim va ko‘nikmalarini oshirishga olib kelishi kerak, bu shubhasiz ularning kasbiy o‘shirishga ta‘sir qiladi.*

***Kalit so‘zlar:** bilimlarni baholash tizimi, bilimlarni baholash jarayoni, sinov, loyiha faoliyati, ish usuli, qiyosiy baholash usuli, portfolio usuli, loyiha faoliyati usuli, o‘zaro baholash usuli, amaliy ish usuli.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Бурнашев Ринат Фаритович

Самаркандский государственный институт иностранных языков, доцент

E-mail: burnashev1982@gmail.com

Телефон: +998 93 348 88 84

***Аннотация:** В статье проводится анализ существующей системы оценки знаний студентов в области информационных технологий, выявляются проблемы в этой системе и предлагаются меры по совершенствованию системы оценки знаний студентов для повышения качества усвоения информационных технологий, реализация которых должна привести к повышению уровня знаний и навыков студентов в данной области, что несомненно скажется на их профессиональном росте.*

***Ключевые слова:** система оценки знаний, процесс оценки знаний, тестирование, проектная деятельность, кейс-метод, метод сравнительной оценки, метод портфолио, метод проектной деятельности, метод взаимооценки, метод практической работы.*

IMPROVING THE STUDENTS' KNOWLEDGE ASSESSMENT SYSTEM TO IMPROVE THE QUALITY OF INFORMATION TECHNOLOGY ASSIMILATION

Burnashev Rinat Faritovich

Samarkand State Institute of Foreign Languages, docent

E-mail: burnashev1982@gmail.com

Phone number: +998 93 348 88 84

***Annotation:** The article analyzes the existing system of assessment of students' knowledge in the field of information technology, identifies problems in this system and suggests measures to improve the system of assessment of students' knowledge to improve the quality of assimilation of information technology, the implementation of which should lead to an increase in the level of knowledge and skills of students in this field, which will undoubtedly affect their professional growth.*

Keywords: *knowledge assessment system, knowledge assessment process, testing, project activity, case method, comparative assessment method, portfolio method, project activity method, mutual assessment method, practical work method.*

Введение

Существующая система оценки знаний студентов в области информационных технологий имеет ряд проблем. **Во-первых**, часто применяемые методы оценки, такие как тестирование или написание контрольных работ, не всегда позволяют полностью оценить уровень знаний студентов. Например, если все предложенные тесты только типа «одиночный выбор», то проверяются лишь поверхностные знания, не учитывая понимание материала или умение применять информацию на практике. Контрольные работы могут быть написаны без участия студентов и не отражать их настоящих знаний.

Во-вторых, существующая система оценки часто не учитывает индивидуальные потребности студентов и не дает возможности для индивидуальной оценки и обратной связи. Это ограничивает возможность студентов улучшать свои знания и навыки в области информационных технологий в соответствии с их потребностями.

Кроме того, часто процесс оценки знаний студентов в области информационных технологий не связан с практическим применением знаний и навыков. Это ограничивает способность студентов адаптировать свои знания к реальным ситуациям и использовать их в практической деятельности.

Наконец, существующая система оценки знаний студентов в области информационных технологий не учитывает роль новых технологий, таких как онлайн-курсы, мобильные приложения или интерактивные учебники. Эти инструменты могут быть очень полезными для оценки знаний студентов и расширения их учебного опыта, но они не всегда включены в существующую систему оценки.

Совершенствование системы оценки знаний студентов в области информационных технологий необходимо для повышения качества и эффективности усвоения информационных технологий студентами. Улучшение системы оценки позволит:

1. Обеспечить более точную и полную оценку знаний студентов. Новые методы оценки, такие как проектная деятельность, позволяют оценить не только знания, но и умение применять их на практике.

2. Создать более индивидуализированную систему оценки. Это позволит учитывать особенности индивидуальных потребностей и уровня подготовки студентов для того, чтобы они смогли максимально эффективно усваивать информацию в области информационных технологий.

3. Связать оценку знаний и навыков с практическим применением в реальной жизни. Это поможет студентам лучше понять, как они могут использовать свои знания и навыки на практике и сделает процесс обучения более практичным и целенаправленным.

4. Включить в систему оценки новые технологии и методы обучения. Это позволит учитывать изменения в области информационных технологий и использовать новые инструменты, такие как онлайн-курсы, мобильные приложения и интерактивные учебники, для более эффективного обучения и оценки знаний студентов.

5. Обеспечить более эффективное использование обратной связи. Это поможет студентам понимать свои проблемные места и улучшать свои знания и навыки в области информационных технологий.

Анализ литературы

Оценка знаний студентов - это процесс, осуществляемый преподавателем для определения уровня знаний и понимания учебного материала студентов. Цель оценки знаний - оценить успеваемость студентов и определение ими пройденного материала, оценка качества образования и осуществление контроля за эффективностью обучения [1].

Этот процесс может включать различные методы и техники, такие как тестирование, написание контрольных работ, устные экзамены, составление проектов и задач, практические задания и другие. Однако, важным является отбор методов, наиболее точно отражающих уровень знаний и навыков студентов.

Оценка знаний студентов в области информационных технологий требует большой ответственности от преподавателя, так как изменения в сфере технологий происходят достаточно быстро. Поэтому необходимо учитывать как основы знаний, так и основополагающие принципы, которые могут измениться в будущем.

Отсутствие точной оценки знаний студентов может снижать качество их подготовки. В связи с этим, необходимо совершенствовать существующую систему оценки знаний, чтобы студенты получили максимальную пользу от процесса обучения и были способны применять свои знания и навыки на практике.

Существуют различные методы оценки знаний студентов в области информационных технологий, которые широко применяются преподавателями и учебными заведениями. Некоторые из них представлены ниже:

1. *Тестирование* - это самый распространенный и простой метод оценки знаний студентов в области информационных технологий. Тесты могут быть как онлайн, так и офлайн формата, содержать вопросы с единственным или множественным выбором, на соответствие, порядок либо открытые вопросы [2].

2. *Написание контрольных работ* - это также распространенный метод оценки знаний студентов, который предполагает написание студентами контрольных работ на определенную тему. Этот метод оценки позволяет выявить глубину понимания студентами учебного материала.

3. *Устные экзамены* - это метод оценки знаний, который предполагает диалог между студентом и преподавателем. Этот метод особенно эффективен для оценки уровня понимания студентом материала и его способностей применять его на практике [3].

4. *Проектная деятельность* - это метод оценки, который представляет собой создание студентами проектов на определенную тему, например, создание веб-сайта или мобильного приложения. Этот метод оценки позволяет выявить уровень знаний студентами, их практические навыки и способности к работе в команде [4].

5. *Кейс-метод* - это метод оценки, который предполагает рассмотрение студентами реальных проблем и ситуаций и поиск оптимальных решений для них. Этот метод оценки позволяет студентам создать свои собственные решения на основе приобретенных ими знаний и навыков [5].

В целом, каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор метода оценки должен определяться целями обучения, особенностями учебной программы и индивидуальными потребностями студентов.

Некоторые из недостатков существующей системы оценки знаний студентов могут включать в себя:

1. *Стремление к меморизации.* Оценка может быть основана на запоминании фактов, а не на понимании концепций и умении применять их на практике.

2. *Одноразовость.* У студентов есть ограниченное количество попыток, и если они не смогут показать свои знания в тот момент, они потеряют баллы или не смогут получить высокую оценку.

3. *Недостаточно точные.* Оценки могут быть не совсем точными, особенно если они основаны на ручном подсчете или оценке тестов.

4. *Ограниченное понимание.* Система оценки может не учитывать различия в индивидуальных различиях студентов и методах их обучения.

5. *Не отражает реальных навыков и знаний.* Существующая система оценки может быть не в состоянии оценить полный спектр знаний и умений, которые студенты получают в ходе обучения.

Методология исследования

Рассмотрим наиболее эффективные методы оценки знаний студентов для повышения качества усвоения информационных технологий.

1. **Метод сравнительной оценки.** Этот метод включает выполнение тестов, чтобы оценить уровень знаний студентов в сравнении с другими студентами [6]. Этот метод может быть применен следующим образом:

- студенты проходят предварительное тестирование на знание информационных технологий;
- после этого тесты отправляются в группу экспертов, которая создает стандарты оценки для всех тестов;
- все тесты перерабатываются, чтобы они соответствовали установленным стандартам;
- затем студенты сдают тесты в соответствии с установленными стандартами, чтобы оценить уровень их знаний по информационным технологиям;
- далее сравниваются результаты с результатами других студентов и устанавливается рейтинг.

Этот метод позволяет оценить уровень знаний студентов в сравнении с другими студентами, что может повысить мотивацию студентов к изучению информационных технологий. Кроме того, эта методология позволяет установить стандарты оценки для всех тестов, что обеспечивает более объективные результаты оценки.

2. **Метод портфолио.** Этот метод включает создание портфолио, которое отображает все работы студента в течение курса по информационным технологиям [7]. Этот метод может быть применен следующим образом:

- студенты сохраняют все свои работы, выполненные в процессе обучения, в электронном портфолио;
- каждая работа должна быть более детально описана, чтобы показать качество исполнения, уровень знаний и умений студента по информационным технологиям;
- на каждом этапе обучения студенты могут получать отзывы от преподавателей по сравнению с заранее установленными стандартами выполнения работ;
- в конце курса преподаватели оценивают портфолио студентов на основе установленных стандартов и дают обратную связь.

Этот метод позволяет оценить качество знаний и умений студента по информационным технологиям на основе непосредственных работ. Портфолио дает

возможность преподавателям не только оценить работу студентов, но и непосредственно убедиться в уровне знаний и умений студента. Кроме того, портфолио может служить основой для будущей карьеры студента, показывая работодателям, какие навыки и опыт у студента.

3. Метод проектной деятельности. Этот метод включает создание командных проектов, которые требуют от студентов использования информационных технологий для достижения определенных целей или решения конкретных проблем [8]. Этот метод может быть применен следующим образом:

- по согласованию с каждой группой студентов выбирается проект, задача которого укладывается в рамки дисциплины «Информационные технологии в образовании»;
- студенты проходят обучение, чтобы приобрести необходимые знания и умения, чтобы выполнить проект;
- студенты работают в командах для выполнения проекта;
- в конце проекта студенты представляют результат своей работы в виде отчета, презентации или другого креативного формата;
- преподаватель оценивает проект на основе заданных критериев. В данном методе уделяется особое внимание процессу работы над проектом, а не только итоговому продукту.

Этот метод позволяет студентам активно использовать информационные технологии, чтобы решать реальные задачи, и получить реальный опыт работы в команде. Кроме того, позволяет развивать навыки коммуникации, работать в команде и решать проблемы в реальном мире. Оценка по данной методологии призвана не только оценить конечный результат студентов, но и процесс его достижения. Кроме того, данная методология оценки позволяет студентам самостоятельно выбрать тему для работы и применять знания, полученные в ходе обучения по информационным технологиям на практике. В итоге, этот метод может существенно повысить мотивацию студентов, так как он дает студентам большую свободу в выборе темы и самостоятельной работе, что также способствует развитию критического мышления и самостоятельности.

4. Метод Peer-review (взаимооценки). Этот метод включает оценку работ студентами друг друга, что позволяет студентам видеть, каким образом другие решают конкретные задачи в области информационных технологий и как в них можно использовать цифровые технологии более эффективно [9]. Этот метод может быть применен следующим образом:

- студенты получают задание для выполнения некоторого проекта по использованию информационных технологий.
- студенты работают над проектом и подготавливают отчет о своей работе.
- отчет передается другим студентам для оценки.
- студенты оценивают отчеты своих коллег на основе критериев, заранее оговоренных преподавателем.
- оценки затем объединяются для получения итоговой оценки.

Этот метод позволяет студентам развивать навыки анализа и критической оценки работ других студентов. Кроме того, он помогает студентам дать советы о том, как улучшить свои проекты и как в будущем лучше использовать информационные технологии на практике. Также данный метод дает возможность студентам получить

обратную связь от своих коллег, что позволяет им увидеть эффективность своих методов и умений в контексте реальных проектов.

5. Метод практической работы. Этот метод включает выполнение студентами практических заданий в области информационных технологий и последующую их оценку [10]. Этот метод может быть применен следующим образом:

- студентам дается серия заданий, которые требуют использования навыков информационных технологий.
- студенты выполняют эти задания и представляют результаты преподавателю, используя различные инструменты, такие как электронные таблицы, текстовые документы, презентации и т.д.
- преподаватель оценивает работы на основе заранее определенных критериев, таких как качество работы, использование технологий, решение проблем и т.д.
- студенты получают обратную связь от преподавателя по своим работам.

Этот метод позволяет студентам применять свои знания в конкретных задачах, что помогает им лучше усвоить материал.

Выбранной методологией оценки знаний студентов для повышения качества усвоения информационных технологий является *тестирование*.

Тестирование - это процесс измерения знаний, умений и навыков студентов при помощи специально разработанных тестовых заданий. Результаты тестирования помогают преподавателям оценить уровень знаний студентов, выявить пробелы в их знаниях и понимании материала, а также корректировать методики преподавания, чтобы повысить качество усвоения информационных технологий [11].

Для тестирования можно использовать различные типы тестовых заданий, включая открытые и закрытые вопросы, задания на выбор, подбор правильных ответов и т.д. Важно, чтобы тестовые задания были разработаны наилучшим образом для измерения конкретных знаний и навыков, которые студенты должны усвоить.

Тестирование можно проводить как в учебном процессе, так и в конце каждой темы или модуля. Это поможет студентам убедиться в том, что они правильно понимают и усваивают материал, и даст возможность повторить темы, которые они не усвоили полностью.

Информация, полученная в результате тестирования, должна быть использована для решения следующих задач:

- подтверждения, что студенты успешно усвоили материал;
- выявления слабых мест в знаниях студентов;
- корректировки учебных программ и методик преподавания;
- определения индивидуальных потребностей студентов в дополнительных занятиях, чтобы помочь им в усвоении материала.

Тестирование является эффективным инструментом оценки знаний студентов для повышения качества усвоения информационных технологий, поэтому преподаватели должны использовать его в своей работе для достижения наилучших результатов.

Выбор тестирования для оценки знаний студентов при изучении информационных технологий обусловлен несколькими причинами.

Во-первых, тестирование является объективным методом оценки знаний студентов, так как результаты тестов являются конкретными числами, которые отражают уровень

знаний каждого студента. Это позволяет преподавателю по-настоящему оценить знания студента и выявить его пробелы в знаниях.

Во-вторых, тестирование позволяет выявить, как действительно студенты усваивают информацию. После проведения теста преподаватель может понять, где у студентов возникают сложности и как им помочь для повышения качества усвоения информационных технологий.

В-третьих, тестирование позволяет студентам самостоятельно оценить свои знания, понимание и уровень подготовки в конкретной теме. Это мотивирует студентов учиться лучше и готовиться к тестам более ответственно.

Также следует отметить, что тестирование является непрерывным процессом оценки знаний, что позволяет преподавателю быстро реагировать на проблемы студентов и корректировать методики преподавания, если необходимо.

В целом, выбор тестирования для оценки знаний студентов при изучении информационных технологий является логичным и эффективным тактическим решением, которое позволяет преподавателям повысить качество усвоения информационных технологий студентами.

Анализ и результаты

После опытного внедрения новой системы оценки знаний студентов по информационным технологиям была проведена оценка знаний студентов Самаркандского государственного института иностранных языков по дисциплине «Информационные технологии в образовании», чтобы определить ее эффективность. Для этого были проведены тестирования перед и после внедрения новой системы.

Результаты показали, что после внедрения новой системы оценки знаний студентов знания студентов значительно улучшились. Средний балл на тестировании вырос на 20%, что говорит о более эффективной форме проверки знаний.

Кроме того, новая система оценки знаний студентов оказала положительное влияние на их мотивацию к учебе. Студентам стало более интересно и увлекательно заниматься, так как они могли оценить свой уровень знаний и понимания материала на более регулярной основе.

Также было обнаружено, что новая система оценки знаний студентов помогла преподавателям выявлять слабые места студентов в изучении информационных технологий более эффективно. Были выявлены темы и трудности, которые студенты плохо усваивают, что позволило преподавателям улучшить свою методику преподавания и увеличить количество практических занятий.

В целом, результаты исследования показали, что новая система оценки знаний студентов по информационным технологиям оказалась эффективной и способствовала повышению качества усвоения материала. Более частое и точное тестирование поможет студентам и преподавателям в более эффективной работе.

Сравнение результатов оценки знаний по новой методологии и существующей системы оценки показало, что новая система оценки знаний студентов более эффективна и точна по следующим причинам:

1. **Частота тестирования.** В новой системе оценки знаний студентов проводится больше тестов и заданий по информационным технологиям, что позволяет преподавателям и студентам отслеживать уровень усвоения материала на более

регулярной основе. Студенты имеют больше возможностей проверить свои знания и узнать о своих слабых местах, что поощряет их к большему взаимодействию и мотивирует к изучению предмета.

2. **Наличие практических заданий.** Новая система оценки знаний студентов включает в себя практические задания, которые не присутствуют в существующей системе. Это позволяет студентам понимать, какие умения и навыки необходимы для применения информационных технологий на практике.

3. **Открытость оценки.** В новой системе оценки знаний студентов преподаватели более открыто общаются со студентами о результате тестирования. Это дает возможность студентам задавать вопросы о своих ошибках и понимать, с какими проблемами столкнулись при прохождении тестов.

Результаты оценки знаний студентов по новой методологии были выше, чем по существующей системе оценки. Новая система оценки знаний студентов по информационным технологиям позволяет более эффективно выявлять знания и недостатки студентов, что в свою очередь может помочь им лучше воспринимать материал и достигать хороших результатов в освоении дисциплины.

Полученные результаты показали, что новая система оценки знаний студентов по информационным технологиям оказалась более эффективной и точной, чем существующая система. Это было достигнуто благодаря более частому тестированию, включению практических заданий и более открытому общению между преподавателями и студентами.

Введение новой системы оценки знаний студентов также позволило преподавателям более эффективно выявлять пробелы в знаниях студентов и корректировать свою методику преподавания, что может привести к увеличению эффективности изучения информационных технологий и достижению более высоких результатов.

Кроме того, более точная и частая оценка знаний студентов по информационным технологиям может помочь улучшить общий уровень подготовки и повысить конкурентоспособность выпускников в сфере информационных технологий.

Таким образом, можно сделать вывод, что новая система оценки знаний студентов по информационным технологиям является более эффективной, чем существующая система, и способствует повышению качества усвоения материала. Преподаватели должны использовать эту методологию для повышения результативности своей работы [12].

Заключение

В современном мире информационные технологии играют все более важную роль во всех сферах жизни. Они доступны широкой аудитории и являются неотъемлемой частью образовательного процесса. Однако, чтобы студентам действительно усваивать информацию, необходимо разработать эффективную систему оценки знаний.

В данной статье были предложены рекомендации по совершенствованию системы оценки знаний студентов для повышения качества усвоения информационных технологий. Также рассмотрены возможности использования современных технологий в оценке знаний.

Все рекомендации в данной статье направлены на повышение качества усвоения информационных технологий студентами. В итоге, реализация данных рекомендаций



должна привести к повышению уровня знаний и навыков студентов в данной области, что несомненно скажется на их профессиональном росте.

Литература

1. Гаах Т. В. К вопросу интеграции инновационных и традиционных методах контроля учебной деятельности //Образование и проблемы развития общества. – 2022. – №. 1. – С. 17-21.
2. Шмакова А. М. Тестирование как форма контроля и оценки знаний в современном школьном образовании //Педагогическая теория и практика: сохраняя прошлое, создаем будущее. – 2022. – С. 379-382.
3. Седых И. Ю. О проблемах приёма экзаменов в современных вузах //Современная математика и концепции инновационного математического образования. – 2019. – Т. 6. – №. 1. – С. 380-387.
4. Шарапова А. А. Проектная деятельность как аспект развития soft skills будущих педагогов профессионального обучения //Фундаментальные и прикладные исследования молодых учёных. – 2022. – С. 469-477.
5. Быстрова Н. В., Уракова Е. А., Глазова В. О. Кейс-метод как ведущая технология формирования профессиональных компетенций студентов вуза //Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №. 75-2. – С. 46-49.
6. Жалолова В. З. и др. Роль инновационных методов обучения на развитие уровня знаний студентов // Новый день в медицине. – 2019. – Т. 4. – №. 28. – С. 32-35.
7. Черкашина О. В. Основные методы педагогического мониторинга: особенности применения //Вестник Российского университета кооперации. – 2021. – №. 3 (45). – С. 64-68.
8. Сафарова Н. А., Мамедова Л. В. Проектная деятельность как средство формирования универсальных учебных действий //Современные наукоемкие технологии. – 2021. – №. 6-1. – С. 176-180.
9. Шихов Ю. А., Шихова О. Ф., Юшкова В. В. Формирование квалиметрической компетенции бакалавров-будущих педагогов //Образование и наука. – 2013. – №. 1. – С. 30-41.
10. Бурнашев Р.Ф., Бурнашева Ф.С., Аббасова З.Р., Абдусалымова Т.А. Информационные технологии как фактор повышения эффективности организации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений // Проблемы развития высоких технологий. Том 2: сборник статей Девятнадцатой международной научно-практической конференции «Высокие технологии в индустрии и экономике». 20-22 мая 2015 года, Санкт-Петербург. Россия / научные редакторы Кудинов А.П., Кудинов И.А., Крылов Б.В. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2015. - С 14-17.
11. Чумакова Е. В., Корнеев Д. Г., Гаспариан М. С. Разработка метода адаптивного тестирования на основе нейротехнологий //Открытое образование. – 2022. – Т. 26. – №. 2. – С. 4-13.
12. Бурнашев Р.Ф., Инкачилова А.М., Нематуллаева Н.Б. Роль цифровизации образовательного процесса в формировании цифровой образовательной среды. // Сборник научных трудов по материалам XXXVIII Международной научно-практической конференции «Наука. Образование. Инновации» (Россия, Анапа, 12 января 2022 г.). - Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. ISBN 978-5-95283-768-3. - С. 115-121.



NASRIDDIN TUSIYNING MA'NAVIY-MA'RIFIY QARASHLARI

Matyakubova Gulnoza

Stajyor tadqiqotchi,

Urganch davlat universiteti,

E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada, Nasriddin Tusiyning tarbiya haqidagi ta'limotining manbasi sifatida Qur'on oyatlari va boshqa islomiy ta'lim-tarbiya haqidagi bayonlar va bundan asosiy maqsad insonni tarbiyalash va shakllantirish hamda unga xos bo'lgan barcha qobiliyatlarini oshirishdan iborat ekanligi ifodalangan.

Kalit so'zlar: Islomiy ta'lim-tarbiya, tarbiya, nazorat, tanishuv, tuzatish, hadis, islom, odoq-axloq, qobiliyat, iste'dod, kuch, qobiliyat, ta'lim, axloq, ta'lim, innovatsiya, ta'lim-tarbiya, inson, vaqt, ilm, ilm-fan, buyuklik, shon-shuhrat, sikofoniya, gunoh.

SPIRITUAL AND EDUCATIONAL VIEWS OF NASRIDDIN TUSI

Matyakubova Gulnoza

Intern researcher,

Urganch State University.

E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Abstract: This article clarifies that the source of Nasriddin Tusi's teaching on education is the Qur'anic verses and other statements about Islamic education, and the main purpose of this is to educate and shape a person and increase all his abilities.

Keywords: Islamic education, training, supervision, familiarization, correction, hadith, Islam, manners, ability, talent, power, ability, education, ethics, innovation, man, time, knowledge, science, greatness, fame, sycophony, sin.

ДУХОВНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВЗГЛЯДЫ НАСРИДДИНА ТУСИ

Матякубова Гульноза

Стажер-исследователь,

Ургенчский государственный университет.

Электронная почта: ravshonbek.saurov@gmail.com

Аннотация: В данной статье уточняется, что источником учения Насриддина Туси об образовании являются аяты Корана и другие высказывания об исламском образовании, а основной целью этого является воспитание и формирование человека и повышение всех его способностей.

Ключевые слова: исламское образование, обучение, надзор, ознакомление, исправление, хадис, ислам, нравы, способность, талант, сила, способность, образование, этика, новаторство, человек, время, знание, наука, величие, слава, подхалимство, грех.

KIRISH

Nasriddin Tusiyning tarbiya haqidagi ta'limotining manbasi sifatida Qur'on oyatlari va boshqa islomiy ta'lim-tarbiya haqidagi bayonlar tilga olinadi. Oyat va rivoyatlar nuqtai nazaridan «tarbiya» bu o'ziga xos nazorat, tanishuv, tuzatishdir. Payg'ambarimiz Muhammad

sollallohu alayhi vasallamning bu boradagi eng muhim talqini bor: «Farzandni va bu bolani tarbiyalagan har bir kishi: «La ilaha illal lax» desa, Allohning qahr g'azabiga uchramaydi». Bularning barchasi bilan mazkur hadis islom ta'lim-tarbiyasining inson odob-axloqini, uning qobiliyat va iste'dodini shakllantirishda qo'llanilishining aniq va muhim ahamiyatiga ishora qiladi. O'sha davr olimlari nuqtai nazaridan qaraganda ularning ba'zilar axloq butun insoniyatda shakllanishi kerakligiga, farishta timsolida axloqni shakllantirish zarurligiga shubha qilmaganlar.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Islom manbalarida Alloh taoloning payg'ambarlarining risolatidan maqsad insonni tarbiyalash va shakllantirish hamda unga xos bo'lgan barcha qobiliyatlarini oshirishdan iborat ekanligi ifodalangan. Ta'lim insonning barcha kuch va qobiliyatlarini tabiiy bosqichma-bosqich va gormonal rivojlanishi va takomillashtirish deb hisoblanishi mumkin. Ta'lim - bu: inson bilan bevosita bog'liq bo'lgan va uning axloqiy qadriyatlarining ajralmas qismi bo'lgan hayotiy pozitsiya turidir. Ba'zi tadqiqotchilar ta'lim va tarbiyaga ta'rif berishda asosiy e'tiborni shaxsning mohiyatiga qaratib, tarbiya shaxs tafakkurining barcha jabhalariga yo'l ko'rsatuvchi vosita ekanligini, bolani uning rivojlanishining barcha bosqichlarida, unga taalluqli bo'lgan barcha jabha va sohalarni qamrab olishini ta'kidlaganlar [1.1].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ta'lim bilan bolalarga erta bolalikdanoq ta'lim berishni boshlagan va ma'lum bir bosqichda ularning keyingi hayotida yo'l boshchi bo'lib, ularni rivojlanish va kamolot yo'liga olib boradigan kishilar shug'ullanishi mumkin. Ta'lim tushunchasi - inson faoliyatining barcha sohalariga taalluqlidir: jismoniy va aqliy, kuch, qobiliyat, kuch va inson hayotining boshqa sohalariga. Ammo, axloqiy omil asosiy omillardan biridir.

Ta'lim tizimi uchun xarajatlarni kamaytirishni maqsad qilgan innovatsiyalar uni asosiy maqsaddan uzoqlashtiradi. Bizning fikrimizcha, ta'lim muammolarini eng qisqa muddatlarda ko'rib chiqish uchun ta'lim sohasiga oid turli yo'nalishlar bo'yicha mutaxassislardan iborat ishchi guruhini tashkil etish zarur bo'lib, ular o'z vakolatlaridan kelib chiqib, muammolarni hal qila oladilar.

TAHLIL VA NATIJALAR

Nasriddin Tusiyning ta'lim-tarbiyaga oid g'oyalari bilan tanishish darajasini aniqlash maqsadida o'tkazilgan test sinovlari natijalariga ko'ra, umumta'lim maktablaridagi erkak va ayol o'qituvchilar o'rtasida tafovutlar mavjud. Erkak o'qituvchilar ayol o'qituvchilarga qaraganda bilimdonroq bo'lsa-da, umumiy ta'lim maktablaridagi ayol o'qituvchilarning xabardorlik darajasi (qabul qilingan ko'rsatkich bo'yicha 60%) kutilgan me'yordan past bo'lib chiqdi. Ayol o'qituvchilarning, umuman, barcha o'qituvchilarning bilim darajasining pastligi turli kamchiliklarning natijasi bo'lishi mumkin, ulardan biri Nasriddin Tusiyning pedagogik asarlarini hatto ilmiy va universitet jamiyatida ham yaxshi bilmasligidir. Bu kamchilikni bartaraf etish, onaning bolaga tug'ma va atrof-muhit ta'sirida ayolning roliga e'tibor qaratish, bola uchun birlamchi muhit va xavfsiz joyni yaratish, bolalarni jamiyatga tanishtirishda onaning o'rni muhim shart-sharoitlardir. Yakuniy natijalar va umumta'lim maktablari uchun namuna sifatida biz Nasridsin Tusiyning ta'lim-tarbiya haqidagi tarix va pedagogika fanida eng yaxshi tasdiqlangan va qabul qilingan ta'limotlarini ajratib ko'rsatamiz. U, o'zidan oldingi ko'pchilik olimlar kabi, axloqiy tarbiyani ta'lim va tarbiya jarayonining asosiy asosi deb hisoblagan va bolani tarbiyalash uchun sharoitlarni yuqori baholagan. Nasriddin Tusiyning insonni bolalikdan



o'rgatish, tarbiyalash kerak, deb hisoblaydi, Suqrot kabi bola ham oson egiladigan «yosh shox»ga o'xshaydi, ta'lim va tarbiyaning maqsadi baxtga erishishdir, deb hisoblagan.

Shu boisdan ham Nasriddin Tusiyning umumta'lim muassasalari o'qituvchilari tarbiyasiga oid ta'limotlaridan foydalanish maqsadida jalb qilish holatlarini amaliy qo'llash ustuvor ahamiyatga ega. Nasriddin Tusiyning ta'lim-tarbiya haqidagi ta'limotlari bu boradagi ko'rsatmalarga boy. Ota-onalar va o'qituvchilar ularga murojaat qilib, to'g'rilaridan foydalanishlari va o'qitish va ta'lim orqali muvaffaqiyat darajasini oshirishlari mumkin. Ta'kidlash joizki, sinovdan o'tgan o'qituvchilar asosan Nasriddin Tusiyning pedagogik g'oyalari va fikrlari bilan tanish bo'lgan va asosan shunday javoblarga ustuvor ahamiyat bergan:

- ta'lim va tarbiya dasturlarida diniy-axloqiy tarbiya;
- tarbiyaning zamonaviy omillaridan biri sifatida ota-onaning (oila) tarbiyadagi rolga alohida e'tibor qaratish;
- bolaning rivojlanishida rag'batlantirish va jazolash.

Bu, eng avvalo, Nasriddin Tusiyning tarbiya haqidagi ta'limotining so'rovda qatnashgan, uni axloq-odob va tarbiyaviy g'oyalarga o'z qarashiga ega olim, deb hisoblovchi o'qituvchilar orasida qanchalik ahamiyatli ekanligini ko'rsatadi. Uning bu haqiqiy tabiati o'qituvchilar orasida ko'proq obro'ga ega.

Ustozlar o'zlarining amaliy xulq-atvorida Nasriddin Tusiyning qanday axloqiy qarashlaridan foydalanadilar, degan savolga ikkinchisi shunday javob berdi:

- sevgining utopiya (farovon jamiyat) sifatidagi mohiyatiga urg'u berish;
- o'zini tutmaslik va o'z-o'zini hisobga olishga urg'u berish;
- zulmat va axloqsizlikdan ma'naviy poklanish jarayoniga urg'u berish.

Umumta'lim muassasalari o'qituvchilari asosan Nasriddin Tusiyning manfaatlarini rivojlantirish g'oyasini o'quvchilarni axloqiy tarbiyalash bilan uyg'unlashtiradi, shuningdek:

- har qanday kuch va irodani rivojlantirish bilan birlashtirilgan axloqiy va tarbiyaviy dastur bilan;
- aniq axloqiy dasturlar bilan va tabiiy kuchlarning rivojlanishi bilan birgalikda; tabiiy ta'lim va ta'lim dasturlari bilan.

Demak, Nasriddin Tusiyning «Odamlar bilan aqliga qarab gaplash» hikmatini hisobga olib, o'quvchilarni har tomonlama kamol toptirish va tarbiyalash uchun avvalo ularning xususiyatlarini o'rganishni o'qituvchilarga tavsiya qiladi.

Aniq fanlar o'qituvchilarining kutilayotgan me'yordan past xabardorligi bu fanlarning mohiyati bilan bog'liq bo'lib, ular, umuman olganda, ta'lim va pedagogikaga nisbatan kamroq bog'liqdir. Ma'lum bo'lishicha, 1 yildan 10 yilgacha ish staji kutilgan me'yordan kam bo'lgan o'qituvchilarning xabardorligi mutlaqo tabiiy va tajriba to'planishi bilan bu kamchilikni bartaraf etish mumkin. Hozirgi vaqtda foydali (amaliy) sinflarni yaratish ushbu muammoni hal qilishda yaxshi yo'nalish bo'lishi mumkin [2;127].

Umumta'lim maktablari o'qituvchilari tomonidan Nasriddin Tusiyning pedagogik g'oyalarini o'quvchilar o'rtasida yetarlicha targ'ib qilinmayotganligi, eng avvalo, o'qituvchilarning o'z bilimining pastligi bilan bog'liq. Shuning uchun tegishli usullardan foydalanish taklifi shu asosga asoslanadi. «Axloqiy Nosiriy» asaridan tashqari uning pedagogik asarlaridan o'qituvchilarning xabardor emasligi muammo bo'lib, bu hodisaning sababini jiddiy oydinlashtirishni taqozo etadi. Nasriddin Tusiyni shunday ta'kidlaydi: «Talaba ilmning barcha mayda-chuydalarini sinchiklab o'rganib, uni o'ziga odat qilib olishi zarur, chunki ilmning

(bilimning) mayda-chuydalari talabaning fikrlay olishi va bir xulosaga kela olishidan dalolat beradi. Suhbatning boshida talaba suhbatini qanday foydali bo'lishi haqida o'ylashi kerak, chunki ular so'z, o'q kabi, uni kamondan ozod qildi, siz uni qaytarib berolmaysiz, deyishadi. Shuning uchun, so'zni talaffuz qilishdan oldin, har doim gapirishga arziydimi yoki yo'qmi, deb o'ylash kerak. Bu musulmon huquqi (fikh) bilan qonuniylashtirilgan [3; 167]. Talaba o'z vaqtidan oqilona foydalanishi va boshqalarning bilimlaridan (tajribalaridan) foydalanishi kerak. Rasululloh sollallohu alayhi vasallam: «Hikmat, mo'minning yo'qolgan narsasi, uni qayerda uchratsangiz, uni albatta oling», dedilar. Va shuningdek: «To'liq sof va g'amgin so'zni ko'rib chiqing, harom va harom bo'lgan hamma narsani qo'yib yuboringlar». Jismi va aqli sog'lom bo'lgan odamning ilmdan voz kechishga ma'naviy haqqi yo'q. Har bir talaba ilm-fan, bilim va idrok Xudoning ne'mati ekanligini tan olishi va muhtojlarni hayotiy narsalar bilan qo'llab-quvvatlashi kerak. U Xudodan muvaffaqiyat va omad so'rashi kerak, chunki Xudo har doim arizachini qo'llab-quvvatlaydi. Shu munosabat bilan Qur'oni karimda shunday deyiladi: «Har kim o'z ishida Allohdan umidvor bo'lsa, doimo o'z va'dasiga vafo qiladi va xohlagan hamma narsa albatta amalga oshadi, lekin u barcha ishlarda o'z hajmi va o'lchovini belgilab qo'ygandir». Chunki Xudo har doim iltimos qiluvchini qo'llab-quvvatlaydi. Shu munosabat bilan Qur'oni karimda shunday deyiladi: «Har kim o'z ishida Allohdan umidvor bo'lsa, doimo o'z va'dasiga vafo qiladi va xohlagan hamma narsa albatta amalga oshadi, lekin u barcha ishlarda o'z hajmi va o'lchovini belgilab qo'ygandir» [4.242; 291].

Tusiyning fikricha, darsni takrorlashda o'quvchi qo'rqmasligi, charchoq va zaiflik haqida o'ylamasligi kerak, chunki dars va takror o'z ustida mehnat qilishi kerak. Ammo, boshqa tomondan, talaba charchog'ga ishlamasligi kerak, chunki bu holda u topshiriqni takrorlay olmaydi. Siz har doim ushbu qoidani eslab qolishingiz kerak: «Eng yaxshi variant - o'rtacha darajani saqlab qolishdir.» Talaba fanlarni izchil o'rganishi va mashg'ulotni yarmida buzmasliklari shart. «O'rganish vaqti taglikdan qabrgacha» deyishadi. Ta'lim berish uchun eng yaxshi vaqt - «yoshlikning boshlanishi», erta tong, g'arb namozlari va shom namozlari o'rtasidagi. Olimning butun vaqtini ilmlarni o'rganishga sarflashi, har safar olim charchaganini sezsa, xuddi boshqa fanni o'rganayotgandek davom etishi o'rinlidir. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, Tusiy kechalari uxlamagan. Yonida daftar yuritar, bir fandan charchaganini sezsa, darrov boshqa fanni o'rganishga kirishadi. Uning yonida bir ko'za suv bor edi va u har gal uyqusirab qolganda, darhol suv bilan yuvindi. Chunki suv uyquni haydab chiqaradi. U har doim shunday ta'kidlagan: «Uyqu issiqlik va issiqlik natijasida odamni yengadi» [5;409].

Talabaning bo'sh vaqtini ilm-fanda ulg'ayish yo'lida foydalanishi haqida gapirar ekan, Tusiy quyidagilarni qayd etadi: Olim o'zining ilmiy yukini oshirish uchun butun vaqtini ilm o'rganishga bag'ishlashi kerak. Buning uchun u eshitgan barcha foydali narsalarni yozish uchun doimo qo'lida qalam tutishi kerak. Shu munosabat bilan shunday deyiladi: «Inson hamma narsani eslagan odam bir kun unutadi, lekin qalam bilan yozilgan narsa hech qachon unutilmaydi, qoladi». Yana shunday deyilgan: «Bilim buyuk insonlarning og'zidan chiqadi, chunki ular eshitgan eng yaxshisini xotiralarida saqlaydilar va eslaganlarining eng qimmatini aytadilar» [6; 186].

Kimdir o'g'liga vasiyat qilib, har kuni fanning bir qismini o'rganadi. Bu kichik bo'lsa-da, vaqt o'tishi bilan u ko'payadi. Ilm ko'p qirrali, insonning yoshi esa qisqa. Binobarin, ilm tolibi qimmatli vaqtini behuda sarflamasligi kerak. Vaqtning qadriga yetishi, uni ilm-fan manfaati uchun sarflashi kerak. Shu munosabat bilan shunday deyiladi: «Tun uzoq, uyqu bilan yotma,

kunduz yorug' bo'lsin, gunohing bilan uni zulmatga aylantirma. Ilm tolibi har narsaning olamidani bilim va tajribadan foydalanmog'i, o'tmishdan afsuslanmasligi, aksincha, bugun va kelajak haqida o'ylashi; ilm-fan yo'lidagi barcha qiyinchiliklarni engish; xushomad qilmaslik va norozi bo'lmaslik, chunki ular insonning yaxshi xislatlari emas, ularga faqat ilm bilish uchun ruxsat berish mumkin. Binobarin, ilm tolibi ba'zan ilm egallash uchun o'z ustoziga bemazalik va xizmatkorlik qilishga majbur bo'ladi. hamkasblar va sikofoniyaga loyiq bo'lgan boshqa shaxslar. Yana shunday deyilgan: «Ilm buyuklik va shon-shuhratdir, hamda xatoga o'rin yo'q, unga faqat bag'rikenglik va katta azob (gunohlik bo'lmagan joyda) erishiladi. O'zini tiyish darajasiga qarab, olimning ilmiy saviyasi oshadi, masjid ilm olish jarayoniga aylanadi va ilmsizlikning foydalari ko'payadi. Taqvodorlikni tan olish. Hayotda unga hech qanday foyda keltirmaydigan ochko'zlik va so'zbozlikdan voz kechish. Iloji bo'lsa, bozordan (bozordan) sotib olingan ovqatni iste'mol qilishdan saqlaning. Chunki u harom va Allohdan uzoq, g'afolatga yaqin bo'lish xavfi bor.

XULOSA

Inson tarbiyasi muhim va murakkab masala. Jamiyatda inson taqdirini belgilashda undan muhimroq narsa bo'lishi mumkin emas. Tarbiya orqali insonga axloqiy fazilatlarini singdirish mumkin. Insonga hayot uchun ta'lim, atrof-muhitga, jamiyatga moslashish, dunyoda ilohiy ne'matdan foydalanish va ma'lum bir rivojlanishga erishish kerak. Inson dunyoga kelganida bu dunyoning hodisalari va jarayonlari haqida hech narsa bilmaydi. Uning hayoti faqat ovqat, uyqu va atrof-muhitni idrok etishdan iborat. Biroq, o'sha odam tez orada voyaga yetishi, siyosiy va ijtimoiy hayotda ishtirok etishi kerak, u boshqa odamlar bilan uchrashib, o'z avlodining harakat yo'nalishini konstruktiv ravishda belgilaydi va rivojlana oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Nasir al-Din Abu Ja'far Muhammad b. Muhammad b. Hasan al-Tusi; the renowned Persian astronomer, philosopher and theologian".
2. Rodney Collomb, "The rise and fall of the Arab Empire and the founding of Western pre-eminence", Published by Spellmount, 2006.
3. Seyyed Hossein Nasr, "Title Islamic philosophy from its origin to the present: philosophy in the land of prophecy", Publisher SUNY Press, 2006. pp 167.
4. James Winston Morris, "An Arab Machiavelli? Rhetoric, Philosophy and Politics in Ibn Khaldun's Critique of Sufism", Harvard Middle Eastern and Islamic Review 8 (2009), pp 242–291.
5. Seyidbøyli M.H. Azərbaycanli alim Nəsirəddin ət-Tusinin əlyazma irsi = Rukopisnoye naslediye azerbaydjanskogo uchenogo Nasira ad-dina at-Tusi / Məryəm Həsən qızı Seyidbøyli. - Sankt-Peterburg : Skifia-print, 2021.
6. Guliyev T.A. Traktat "Mi'yar al-ash'ar" Nasir ad-Dina Tusi : dissertatsiya ... kandidata filologicheskix nauk. - Baku, 1990. - 186 s.



STEAM TEXNOLOGIYASINI TEXNOLOGIK YO'NALISHDAGI DARSLARNI TASHKILLASHTIRISHDA QO'LLASHNING SAMARALI AHAMIYATI

Xusayinova Go'zal Abdurasulovna,
Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti,
E-mail: khusayinovaguzal@gmail.com ,
Tel: 97 705 01 52

Annotatsiya. Maqolada STEAM ta'lim texnologiyasining mohiyati hamda texnologiya darslarida ushbu ta'lim texnologiyasidan foydalanish zaruriyati borasida so'z boradi.

Kalit so'zlar: STEAM ta'lim texnologiyasi, xorijiy tajriba, integratsiya, texnologiya, loyihalashtirish.

ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПАРА В ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: в статье рассматривается сущность образовательной технологии STEAM и необходимость использования этой образовательной технологии на уроках технологии.

Ключевые слова: образовательная технология STEAM, зарубежный опыт, интеграция, технология, проектирование.

THE IMPORTANCE OF USING STEAM TECHNOLOGY IN ORGANIZING TECHNOLOGY LESSONS

Abstract: the article discusses the essence of the educational technology Steam and the need to use this educational technology in technology lessons.

Key words: STEAM educational technology, foreign experience, integration, technology, design.

KIRISH . Shiddat bilan rivojlanayotgan hozirgi davrda dunyoda to'rtinchi texnologik inqilob mavjud, tezkor axborot oqimlari, yuqori texnologiyali innovatsiyalar va rivojlanishlar hayotimizning deyarli barcha sohalarini, yo'nalishlarini o'zgartirib bormoqda. Bu borada, mamlakatimizda ta'lim sifatini oshirish maqsadida qabul qilingan farmon va qonunlarda, ta'lim tizimiga ilg'or xorijiy tajribalar, o'quv-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, jumladan ta'lim berishning eng ilg'or va eng yangi usullarini joriy etish, o'quv va o'quv-uslubiy adabiyotlarni yangi avlodlarini joriy etish va amaliy ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish belgilangan. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi "2018–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risida" gi №PQ–3931-son qarorida ta'lim sifatini yaxshilash va innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish vazifasi belgilangan. Unga ko'ra ilg'or jahon tajribasiga tayanib, yangi davlat ta'lim standartlari va umumiy o'rta ta'lim o'quv dasturlarini, shu jumladan STEAM usulini bosqichma-bosqich joriy etish va takomillashtirish ko'zlangan.[1] Shuningdek, umumiy o'rta ta'limning yangi davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlarini takomillashtirish va shu bilan birga STEAM metodlarini bosqichma-bosqich amalga oshirish belgilangan. Shu bilan birgalikda, jamiyatning talablari, shaxsning manfaatlari ham shunga ko'ra o'zgarib bormoqda. Bugungi kunda o'quvchilarni robototexnika, 3D dizayn, modellashtirish, dasturlashga bo'lgan qiziqishlari ortib bormoqda. Ushbu manfaatlarni ro'yobga chiqarish uchun



mahorat va kompetentlik talab etiladi. Faqat bilish va anglash emas, balki tadqiqot va ixtiro qilish ham muhimdir.

TADQIQOT METODI VA METODOLOGIYASI. Bugungi kunda deyarli har bir kishi smartfonlardan foydalanmoqda. Bizning dunyomizni texnologiyasiz tasavvur etishning iloji yo'q. Bundan keyin ham texnologik rivojlanish davom etadi va STEAM ko'nikmalari bu rivojlanishning asosi bo'lib hisoblanadi. STEAM o'quvchilarni ilhomlantiradi. O'quvchilar kashfiyotchilar va olimlar sifatida tadqiqotlar olib borishadi, texnologiyalarning imkoniyatlarini bilishadi, muhandislar sifatida loyihalashadi, rassomlar sifatida ijod qilishadi, matematiklar kabi fikrlashadi va, albatta, bolalar zavqlanib o'ynashadi. STEAM – o'quvchining intellektual qobiliyatlarini ilmiy va texnologik ijodkorlikka jalb qilish imkoniyati bilan rivojlantiradi. U o'quvchilarning aniq, tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishlarini rivojlanishiga qaratilgan o'quv dasturiga asoslanadi. STEAM – olti bosqichdan iborat: savol, muhokama, dizayn, tuzilish, test, rivojlanish. Ushbu bosqichlar loyihaning asosi hisoblanadi. O'z navbatida o'quvchilar bir jamoa sifatida barcha imkoniyatlardan foydalanish, birgalikda harakat qilish, undan foydalanish ijodkorlik va innovatsiyalarning asosidir. Shunday qilib, ilm-fan va texnologiyalarni bir vaqtning o'zida o'rganish va uni qo'llash ko'plab yangi innovatsion loyihalarni yaratishga yordam beradi. Ta'limda STEAM yondashuv- umumta'lim maktablarida sinf-dars tizimidan loyihaviy faoliyatga tomon o'tish, fundamental bilimlarni funksional bilimlarga ko'chirish, ularni amaliyotda faol qo'llash jarayoni orqali fanlar integratsiyasi, kesishmasida muammolar yechimining yangicha yo'llarini izlash, lozim topilsa, kashf etishga yo'naltirish kabi vazifalarni qo'yadi. STEAM mashg'ulotlari tashkil etish, o'qituvchilarga yo'nalishlar berish, seminarlar tashkil etish maqsadga muvofiqdir, chunki mamalakatimizning yuksalishi uchun ta'limning sifat samaradorligini yanada oshirish uchun eskicha an'anaviy metodlardan voz kechib, darslarni xalqaro metodlardan foydalanib tashkil etish muhimdir. Ta'limdagi yuksalish uchun, avvalo bugungi xalqaro standart talablarga javob bera oladigan dasturlardan, zamonaviy dizayn va mazmunga ega darsliklardan foydalanishimiz kerak. O'z o'rnida esa ushbu darsliklarda berilgan mavzularni o'quvchilarga o'rgatishda bevosita integratsiyalashdan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

TADQIQOT NATIJASI. Demak, integratsiyalashgan ta'limni joriy etishdan ko'zlangan maqsad - bu ta'lim, jamiyat, ish va dunyoni bir butun holda tasavvur etish va ular o'rtasida barqaror aloqa o'rnatishdan iborat ekan. STEAM ta'limi texnologiyasi - nazariya va amaliyotning birlashtirilgan natijasidir. Bu ta'limiy yondashuv umumiy o'rta maktablarida o'qitilayotgan texnologiya ta'limini o'qitish jarayoniga jalb qilishni ko'rib chiqamiz. Yuqorida ta'kidlaganidek, STEAM fanni integratsiyalash emas, mavzularni integratsiyalashni nazarda tutgan holda fan ichiga kirib, har bir mavzuni integratsiyalash kerak bo'ladi. O'quvchilarga bilim berishda ularning qiziqishlarini hisobga olish lozim. Boshlang'ich sinfda o'quvchilarning qurish va yasashga bir so'z bilan aytganda amaliy o'rgatiladigan mashg'ulotlarga qiziqishi nazariy o'qitiladigan fanlarga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Sababi ular dars mobaynida o'zlarining harakatlari natijasini ko'rishni istashidir. Bunday amaliy mashg'ulot darslariga texnologiya ta'limi yaqqol misol bo'la oladi. Texnologiya fani fan bilan ishlab chiqarish o'rtasidagi amaliy fan bo'lib, tabiiy fundamental fanlarning amaliy qismlari hisobiga tashkil topgan fan hisoblanadi. Shuningdek, o'quvchilarni texnologiya darslarida texnik ijodkorlikni, qobiliyatini, tafakkurini rivojlantirish, dars jarayonida turli va tabiiy hamda metall va metallmas materiallarga

texnologiya asosida ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirishni yanada kuchaytirish, xalq hunarmandchiligi asoslari, ro'zg'orshunoslik, elektrotexnika ishlarini bajarishda kasb-hunarga yo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni egallash hamda ularni hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish ko'zda tutilgan. [2] Texnologiya fanini mavzular to'plamini uslubiy tahlil qilsak, deyarli barcha mavzularni integratsiyalashga moneligini ko'rishimiz mumkin. Masalan, 1-sinfda o'quvchilar asosan qog'oz va karton bilan ishlashni o'rganadi. O'qituvchi ushbu mavzularni o'qitishda bevosita mavzularni bir vaqtning o'zida matematika hamda tabiiyot fanlari bilan bog'lashi mumkin. Shuningdek 2- sinfda tabiiy materiallar bilan ishlash, 3-sinfda gazlama va tolali materiallar bilan ishlash hamda 4-sinfda badiiy qurish-yasash va texnik modellashtirish doirasida berilgan mavzularda ham mavzularning integratsiyalashuvini yuzaga keltirish mumkin. Texnologiya darslarini STEAM ta'lim texnologiyasi asosida tashkillashtirish o'qituvchidan tajriba va pedagogik mahoratni shuningdek puxta o'zlashtirilgan bilimni talab etadi. Chunki o'qituvchi ushbu ta'lim texnologiyasini darsda qo'llash jarayonigacha bo'lgan vaqtda ushbu darsni rejalashtirgan va loyihalashtirgan bo'lishi lozim. Texnologiya darsini tashkillashtirish jarayonida o'qituvchi mavzu doirasida darslikda berilgan ma'lumotlardan tashqari o'zi ham ma'lumot yig'ishi, to'plangan ma'lumotlarni matematika, tabiiyot, san'at (boshlang'ich sinfda tasviriy san'at va musiqiy ta'lim) fanlarida berilgan mavzular bilan integratsiyalashi zarurdir. O'z-o'zidan ko'rinadiki, o'qitilishga mo'ljallangan barcha mavzularni o'qitish integratsiya talab qiladi. Istagan yo'nalishda istagan mavzuni o'qitishda qaysi fanlar asosida integratsiyalashni bilish va darslarni shu asosda tashkil qilish muhimdir.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, taraqqiyot tomon ildam odimlab borayotgan yurtimizda yosh avlodga bilim berish, ularning bilim darajasini xalqaro baholash standartlariga tenglashtirish uchun o'qituvchining zimmasiga katta mas'uliyat yuklanmoqda. Bu esa o'qituvchilardan yanada bilimli, izlanuvchan hamda ta'limga oid eng so'nggi yangiliklardan xabardor bo'lishni talab etadi. Shuningdek darslarda ilg'or xorij tajribalaridan foydalanish hamda mavzularni o'zaro integratsiyalashgan holda o'qitish masalalari dolzarb hisoblanadi. STEM texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning qiziqishlarini oshirishga va ijobiy motivatsiyasini shakllantirishga yordam beradi, chunki o'quvchilarning individual ta'lim imkoniyatlarini va ehtiyojlarini maksimal hisobga olish, o'quv mashg'ulotlari mazmuni, shakllarini tanlash keng imkoniyatlari, o'quvchilarning ijodiy imkoniyatlarini ochib berish, o'quvchilarning zamonaviy axborot texnologiyalarini o'zlashtirishlariga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar imkoniyatlaridan raqamli o'quv resurslarini, individual testlar masofaviy darslarni tashkil etishda foydalanilishi mumkin.[3,4]

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-sonli qarori
2. Sh.M.Mirziyoyev 2018-yil 5-sentyabrdagi "2018–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risida"gi №PQ–3931-son Qarori.
3. Abdurasulovna, Xusayinova Go'zal. "O'QUVCHILARNI O'QITISHDA RAQAMLI O'YINLARDAN FOYDALANISH USULLARI." *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH* 2.13 (2022): 113-116.



4. Abdurasulovna, Xusayinova Go'zal, and Qodirova Mashhura. "TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH ORQALI DARS JARAYONIGA TATBIQ QILISHNING SHART-SHAROITLARI." *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH* 2.13 (2022): 109-112.

4. <https://www.integer.uz/steam>

5. <http://exclusive.multibriefs.com>

6. <http://www.bmbf.de>

7. www.edu.uz

8. www.uzedu.uz

UDK: 373.1

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA TARIXIY MATERIALDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Rahimova Fazilatxon Atabekovna

Boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrasida katta o'qituvchisi,
Urganch davlat universiteti.

E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida tarixiy materiallardan foydalanish imkoniyatlari bayon qilingan. Shuningdek sinflar misolida matematika darsida tarixiy material turlari va undan foydalanish xususiyatlari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: qobiliyat, tasavvur, mantiq, qiyoslash, intellektual

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Рахимова Фазилатхон Атабековна

старший преподаватель кафедры методики начального образования
Ургенчского государственного университета.

Электронная почта: ravshonbek.saurov@gmail.com

Аннотация. В этой статье описаны возможности использования исторического материала на уроках математики в начальной школе. Также на примере занятий рассмотрены виды исторического материала и особенности его использования на уроке математики.

Ключевые слова: способности, воображение, логика, сравнение, интеллект

OPPORTUNITIES OF USING HISTORICAL MATERIAL IN MATHEMATICS LESSONS AT PRIMARY SCHOOL

Rahimova Fazilatkhon Atabekovna

senior teacher of the Department of Primary Education Methodology,
Urganch State University.

E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Annotation. This article describes the possibilities of using historical material in elementary school math lessons. Also, the types of historical material and the features of its use in a math lesson are considered on the example of classes.

Keywords: abilities, imagination, logic, comparison, intellectual

KIRISH

Inson hayotining birinchi yillaridan to keksalikka qadar doim matematika bilan yuzma yuz keladi, raqamlarga, matematik qonuniyatlarga murojaat qiladi. Turmush tarzimizda matematika asoslaridan foydalanish biz uchun odatiy va tabiiy holga aylanib qolgan. Matematikaning fan sifatida shakllanish tarixiga nazar solar ekanmiz, matematikaning inson hayotidagi o'rni nihoyatda katta ekanligini anglash mumkin. Ushbu fikrimiz isboti sifatida mashhur nemis matematigi G.V. Leybnitsning ushbu "Kimki o'tmishni bilmasdan, bugungi kun bilan cheklanmoqchi bo'lsa, uni hech qachon tushunmaydi" [1] degan fikrini keltirish o'rinlidir. Darhaqiqat, matematikaning rivojlanish tarixidan olingan bilimlar uni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. O'tmishda erishilgan yutuqlarni bugungi kun talablari bilan har tomonlama qiyoslash natijasidagina buyuk matematiklar muayyan masalani yechishning eng mukammal yo'llarini topdilar. Bola uchun matematik bilimlarning paydo bo'lish tarixini matematika dasturlarida keltirilgan faktlar bilan taqqoslash nafaqat fanga bo'lgan kognitiv qiziqishni kuchaytiradi, balki o'rganilayotgan materialni tushunishni chuqurlashtiradi, dunyoqarashini kengaytiradi va umumiy madaniyatini oshiradi.

MATERIALLAR VA METODLAR

Matematika bolalarning ongini rivojlantirishi bilan bir qatorda, ta'limiy faoliyatda oqilona fikrlash va intellektual rivojlanish uchun zamin yaratadi. Matematik mantiqni shakllantiradigan matematika fani turli tushunchalarni taqqoslash, ularni ongli tushunish uchun imkon beradigan ongimizni mashq qiladi. Boshqacha qilib aytganda, matematikani bilish sizni aldashga imkon bermaydi, afsuski mantiqiy hisob kitobni bilmaydigan, moliyaviy piramidalariga o'z hissalarini qo'shgan millionlab odamlar aldanib qolishgan. Matematika shunchaki formulalar va hisob-kitoblar emas, balki ularning qoidalari va funktsiyalaridan kelib chiqadigan mantiq va tartibdir. Matematik bilim odamga to'g'ri fikr yuritishga, fikrlarini shakllantirishga, boshida murakkab ketma-ketlikni saqlashga va ular o'rtasida munosabatlarni qurishga imkon beradi.

Maktabda matematika darslarida matematika tarixini o'rganish imkoniyatlari va zaruriyati masalasi 19-asr oxiridan boshlab mashhur metodistlarning asarlarida yoritib kelinmoqda. Matematika tarixi elementlarini o'qitishga joriy etish quyidagi maqsadlarni ko'zlaydi: dunyoning yaxlit tasvirini yaratish; matematikaga qiziqish va fanni o'rganish motivatsiyasini oshirish; matematik madaniyatning umuminsoniy madaniyat bilan aloqasi; "amaliy ish va mavhum aqliy mehnatning sintezi". Bu fikrlarning barchasini birlashtirsak, darsda tarixiy materialdan foydalanish matematikaning insoniyat madaniyati bilan bog'liqligini ko'rsatadi va uning rivojlanishi matematikani hayotga, atrofimizdagi voqelikka yaqinlashtiradi, bu esa o'quvchilarning bilimga qiziqishini oshirishga yordam beradi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Matematika darsiga tarixiy ma'lumotlarni kiritishga qiziqish bo'lishiga qaramay, ulardan foydalanish ma'lumotlarni tanlash imkoniyatlariga kam e'tibor beriladi. Qolaversa, ko'pchilik tadqiqotlarda yuqori sinflarda bu muammoga e'tibor qaratiladi, boshlang'ich ta'lim esa e'tibordan chetda qolmoqda. Matematikaning rivojlanishining o'zi yosh o'quvchining bosqichma-bosqich rivojlanishi bilan bir xil yo'ldan boradi. Dastlabki matematik bilimlarni inson

amaliy faoliyat orqali egallagan, improvizatsiya qilingan vositalardan foydalanish hayotiy zaruratga aylangan. Shuning uchun, kichik maktab o'quvchisiga matematikani o'rgatishda amaliyotga tayanish kerak.

Matematika tarixini o'rganish matematikani hayotga yaqinlashtirishga, matematikaning murakkab fan sifatidagi g'oyasidan voz kechishga imkon beradi. Matematikaning boshqa fanlar bilan, san'at bilan bog'liqligini ko'rsatish kerak. Qoida tariqasida, matematika darslarida tarixiy mavzularda suhbatlar o'tkazish, ba'zi tarixiy ma'lumotlarni berish taklif etiladi. Albatta, bu o'quvchilarni matematikani o'rganishga undaydi, ammo bu tarixiy materialdan foydalanishning barcha imkoniyatlari emas. O'quvchilarga amaliyotga yo'naltirilgan vazifalar sifatida matematik tushunchalarning etimologiyasi ustida ishlash topshirig'ini berish kerak, bu esa o'z navbatida matematikaga qadrlil munosabatni rivojlantirishga yordam beradi.

O'quv dasturi va uslubiy adabiyotlarning tahlili 3-sinfda o'rganish uchun mavjud bo'lgan tarixiy materiallarning quyidagi imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatdi: matematik tushunchalar tarixidan ma'lumotlar, qisqacha faktlar; matematiklar hayoti haqida ma'lumotlar, qadimiy sanash usullarini amaliy qo'llash, qadimgi o'chov vositalari va o'lchov birliklari, shuningdek alohida guruhlariga muhim tarixiy sanalar bilan bog'liq vazifalar, shaxs yoki mamlakat tarixidan faktik ma'lumotlar bilan ifodalanadigan topshiriqlar.

Quyida, 3-sinfda matematika darslarida qo'llash imkoniyati mavjud tarixiy materiallardan namuna keltiramiz. Miloddan avvalgi V asrda arab raqamlari deb ataladigan raqamlarning paydo bo'lish tarixini, matematik asboblar –chizgich, transportir, sirkul tarixi, atamalar etimologiyasi, masalan, kompas - lotincha "doira" so'zidan olingan bo'lib- doiralar chizish va segment uzunligini aniqlash uchun asbob degan ma'noni berad. Fransiya hududida, Galli tepaligida temir kompas topilgan (eramizning 1-asri). Barmoqlar bilan hisoblash ko'paytirish jadvalini tuzatishga imkon berdi. Bular juftlik, uchlik, oltilik, to'qqizlik, barmoqlarda ko'paytirish texnikasi va hokazo. Barmoqlarda sanash o'rtasidagi munosabat va arifmetikani zamonaviy o'rganish bo'yicha I.Ya. Depman shunday deb yozgan edi: "O'n barmoq - bu ibtidoiy odam boshqa har bir to'plamni taqqoslaydigan standart to'plamdir. Biz har safar o'quvchiga barmoqlar bilan hisoblashni maslahat berganimizda barmoqlarda hisoblashning tarixiy shaklini eslaymiz" [2]. Keling, 7 va 8 ning ko'paytmasini topish uchun barmoqlarga ko'paytirishga misol keltiraylik. Keling, bir qo'lda 3 barmoqni, ikkinchi qo'lda 2 barmoqni cho'zamiz. Birinchi qo'lda 2 barmoq, ikkinchi qo'lda 3 barmoq egilgan holda qoladi. Kengaytirilgan barmoqlar sonining yig'indisi 5 o'nlab kerakli mahsulotni beradi, 2 va 3 egilgan barmoqlar sonining mahsuloti 6 ga teng, mahsulot birliklari soni: $7 \cdot 8 = 5 \cdot 10 + 6 = 56$. Qadimgi uzunlik va massa o'lchov birliklari bilan tanishish o'quvchilarning dunyoqarashini kengaytirdi, umumiy qabul qilingan o'lchov birliklariga bo'lgan ehtiyojni tushunishga yordam berdi va qiymatlarni bir birlikdan boshqasiga o'tkazish ko'nikmalarini takomillashtirishga yordam berdi. Uzunlik va massa o'lchovlari joy va vaqtga qarab o'zgarganligi bolalarni hayratda qoldirdi. Masalan, eski Belarusiya uzunlik o'lchovi "verst" taxminan 1554 m ga, eski rus versti esa 1066 m ga teng edi. xuddi shu nomdagi eski rus birligi 4 g dan bir oz ko'proq edi.

Darslarda o'quvchilar mashhur matematiklar hayotidan qiziqarli faktlar bilan tanishishlari ham mumkin. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, bolalar matematikani o'rganish uchun turli xil qobiliyatlarga ega. Va, ehtimol, bu tarixiy tabiatning kognitiv ma'lumotlari bolani materialni yaxshiroq eslab qolishga yordam berar. Qiyinchiliklarni yengishning usullaridan biri bu o'quvchilar uchun tushunish qiyin bo'lgan ma'lumotlarni shunday qiziqarli tarzda taqdim



etilishidir. Ulardan matematikani o'qitishda tizimli va maqsadli foydalanish ham o'quv jarayonining o'zini diversifikatsiya qilish, uni o'quvchilar uchun mazmunli va qiziqarli qilish, rivojlanish funksiyasini oshirish imkonini beradi. Ko'rib chiqilayotgan fan tarixini o'rganish turli tushunchalarni yanada to'liq va chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi, ma'lum bir tushunchaning rivojlanish qonuniyatlari va umuman fan haqida tasavvurni oshiradi.

XULOSALAR

Tarixiy ma'lumotlarni qiziqarli tarzda taqdim etish tarixga ekskursiya, rasmlar, slaydlar, video materiallar ko'rinishida ham bo'lishi mumkin. Tarixiy materialni taqdim etishning vositalari va shakli bolalarning yoshiga qarab o'zgaradi: 1-2 sinflarda qisqa suhbatlar, rasmlar, hikoyalar bilan tavsiflangan bo'lsa, 3-sinf o'quvchilari tarixdan ma'lumotlarni mustaqil ravishda izlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. O'quvchilar taqdimotlar, loyihalar tayyorlash, sinfdan tashqari mashg'ulotlarda qatnashish, vizual namoyish yoki harakat usulini ko'rsatishni yoqtirishadi. Shunday qilib, matematika darslarida tarixiy materiallardan foydalanish o'quvchilarining kognitiv qiziqishini rivojlantirish uchun muvaffaqiyatli zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://kpfu.ru/portal/docs/F59429908/2017.Racionalnye.principy.metamatematiki.pdf>
2. <https://www.mccme.ru/free-books/zvonkine/zvonkine2.pdf>
3. Araslanova.E.V, Selivanova.A.G Kichik yoshdagi o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish. Nazariy jihat. Kirov 2006-yil.
4. Hasanboyeva J va boshqalar.Pedagogika. Toshkent, "Noshir",2011



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ МАТЕМАТИКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЗАКОНОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКИ

Бабахова Гулзиба Зиятбаевна

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза докторант
кафедры методики преподавания физики

Annotatsiya

Mathematica tizimining LensManipulate, ThickLensManipulate va MirrorManipulate funksiyalari fizika mutaxassisligi 2-kurs talabalari tomonidan geometrik optika qonunlarini o'rganish uchun ishlatilgan. Ularni o'quv jarayonida qo'llash metodologiyasi tavsiflangan. Ta'kidlanishicha, geometrik optikani o'qitish printsiplarni chuqur tushunishga asoslangan bo'lishi kerak: turli xil o'qitish usullaridan foydalanish barcha talabalar uchun samarali o'rganishni ta'minlash uchun juda muhimdir, geometrik optikaning matematik tushunchalari talabalar uchun qulay shaklda taqdim etilishi kerak, namoyishlar geometrik optikaning asosiy tushunchalarini tasvirlash uchun ishlatilishi kerak. Shuningdek, ushbu yo'nalishda ko'plab kompyuter ishlanmalari mavjudligi qayd etilgan (Kolorado universiteti, Boulder, Wolfram Demonstrations Project). Talabalarga geometrik optikani o'rgatish uchun qimmatli vosita ekanligi isbotlangan ushbu funktsiyalardan foydalanish geometrik optika tushunchalarini tushunishda sezilarli yaxshilanishga olib keladi va o'quv jarayoniga qiziqishni oshiradi.

Аннотация

Функции LensManipulate, ThickLensManipulate и MirrorManipulate системы Mathematica были использованы для изучения законов геометрической оптики студентами 2 курса специальности "физика". Описана методика их применения в учебном процессе. Отмечено, что преподавание геометрической оптики должно основываться на глубоком понимании принципов: использование различных методов обучения имеет важное значение для обеспечения эффективного обучения всех студентов, математические концепции геометрической оптики должны быть представлены в доступной для студентов форме, демонстрации следует использовать для иллюстрации ключевых понятий геометрической оптики. Отмечено также наличие большого количества компьютерных разработок по этому направлению (в университете Колорадо в Боулдере, Wolfram Demonstrations Project). Показано, что использование этих функций, которые оказались ценным инструментом для обучения студентов геометрической оптике, приводит к значительному улучшению понимания концепций геометрической оптики, повышает интерес к процессу обучения.

Annotation

The functions LensManipulate, ThickLensManipulate and MirrorManipulate were used to study the laws of geometric optics by 2nd year students of the specialty "physics". The methodology of their application in the educational process is described. It is noted that the teaching of geometric optics should be based on a deep understanding of the principles: the use of various teaching methods is important to ensure effective teaching of all students, mathematical concepts of geometric optics should be presented in a form accessible to students, demonstrations should be used to illustrate key concepts of geometric optics. It is also noted that there is a large number of computer developments in this area (at the University of Colorado at Boulder, Wolfram Demonstrations Project). It is shown that the use of these functions, which have proved to be a

valuable tool for teaching students geometric optics, leads to a significant improvement in understanding the concepts of geometric optics, increases interest in the learning process.

Kalit so'zlar: kompyuter simulyatsiyasi, geometrik optika, LensManipulate funksiyasi, ThickLensManipulate funksiyasi, MirrorManipulate funksiyasi, Mathematica kompyuter algebra tizimi, geometrik optikani o'qitish metodikasi.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, геометрическая оптика, функция LensManipulate, функция ThickLensManipulate, функция MirrorManipulate, система компьютерной алгебры Mathematica, методика преподавания геометрической оптики.

Keywords: computer modeling, geometric optics, LensManipulate function, ThickLensManipulate function, MirrorManipulate function, Mathematica computer algebra system, methods of teaching geometric optics.

Введение. Как показывают многочисленные специалисты, наиболее важными моментами, которые следует выделить в проблеме методики преподавания геометрической оптики в университетах, являются: необходимость использования различных методов обучения, важность обеспечения студентов прочными основами математических концепций геометрической оптики, необходимость подчеркнуть физические принципы, лежащие на основе геометрической оптики и важность оказания помощи студентам в развитии их навыков решения конкретных задач [1-6]. При этом преподавание геометрической оптики должно основываться на глубоком понимании следующих принципов: использование различных методов обучения имеет важное значение для обеспечения эффективного обучения всех студентов, математические концепции геометрической оптики должны быть представлены в доступной для студентов форме, демонстрации, в том числе компьютерные демонстрации, следует использовать для иллюстрации ключевых понятий геометрической оптики. В то же время, лабораторные занятия должны быть разработаны таким образом, чтобы дать студентам практический опыт работы с основными принципами геометрической оптики.

Анализ литературы. Существуют различные способы повышения результативности учебных занятий путем использования новых информационных технологий. Следует отметить, что преподавание оптики в университетах с использованием современных информационных технологий является сложной задачей, требующий характер предмета, компетентность преподавателя, потребности студентов, доступность ресурсов и т.д. Информационные технологии могут помочь сделать процесс обучения более интерактивным и увлекательным, предоставить студентам доступ к более широкому спектру ресурсов, включая демонстрации, видео и интерактивные упражнения [7-9].

Методология исследования. Отметим, что особых средств для использования информационных технологии при изучении законов геометрической оптики не требуется. Например, как показывает опыт, можно использовать информационные технологии на своих занятиях, используя ноутбук, видеопроектор и систему компьютерной алгебры Mathematica для преподавания законов геометрической оптики. Они достаточны для демонстрации оптических явлений, решения задач и для создания презентаций [10-11]. На этой основе мы решили использовать облачное хранилище функций Wolfram Function Repository, которые можно использовать с языком Wolfram Language и он содержит растущее число функций, разработанных для широкого спектра областей применения, включая математику, статистику, инженерное дело, физику, химию, биологию, финансы и



многое другое. Однако, как показал опыт, при этом возникают некоторые специфические педагогические проблемы, связанные с разработкой эффективных методов обучения с использованием системы Mathematica. Следовательно, мы должны решать вопрос о том, как наилучшим образом использовать технологии для поддержки обучения студентов. Ответ на этот вопрос следует из цитированных выше работ специалистов по методике преподавания физики (виртуальные лаборатории, моделирование, онлайн-ресурсы, инструменты совместной работы и др.).

Анализ и результаты. Использование компьютерного моделирования на основе универсальной системы компьютерной алгебры Mathematica. Было решено использование ресурсов Wolfram Function Repository при проведении лекционных занятий и самостоятельных работ студентов 2 курса (весенний семестр). При этом в качестве основной целью использовались функции LensManipulate, ThickLensManipulate, MirrorManipulate, которые дают наглядные представления о свойствах линз и зеркал. Эти функции позволяют преподавателям и студентам взаимодействовать с виртуальными линзами и зеркалами, видеть, как они влияют на траекторию световых лучей. Однако, для грамотного использования вышеперечисленных функций проприетарной системы компьютерной алгебры Mathematica требуется минимальный объем знаний студентов об аналитических возможностях этой системы и о языке программирования Wolfram.

Отметим, что в университете Колорадо в Боулдере разработаны компьютерные программы, предназначенные для получения визуальных представлений о геометрической оптике и обладающие рядом преимуществ (повышенная точность, гибкость, интерактивность, доступность, возможность создавать виртуальные объекты, вычислять свойства изображений, сформированных этими объектами и мн. др.) [12]. Однако, при своих исследованиях мы выбирали продукции компании Wolfram. Следует также отметить наличие в Wolfram Demonstrations Project большого количества разработок, имеющих непосредственное отношение к изучению законов геометрической оптики. Добавим, что конкретное использование Mathematica в обучении геометрической оптике может варьироваться в зависимости от предпочтений преподавателя и требований курса.

1. Использование функции LensManipulate (манипуляция с линзами), которая создает графическое изображение путем динамического управления параметрами тонкой линзы [13]. LensManipulate является функцией Mathematica, которая позволяет проводить интерактивные работы по визуализации различных линз и, поэтому, она может оказаться ценным инструментом для преподавания геометрической оптики студентам университетов, поскольку позволяет им более конкретно увидеть, как работают линзы. Отметим, что она может помочь студентам визуализировать концепции геометрической оптики и помочь студентам развить свои навыки решения проблем.

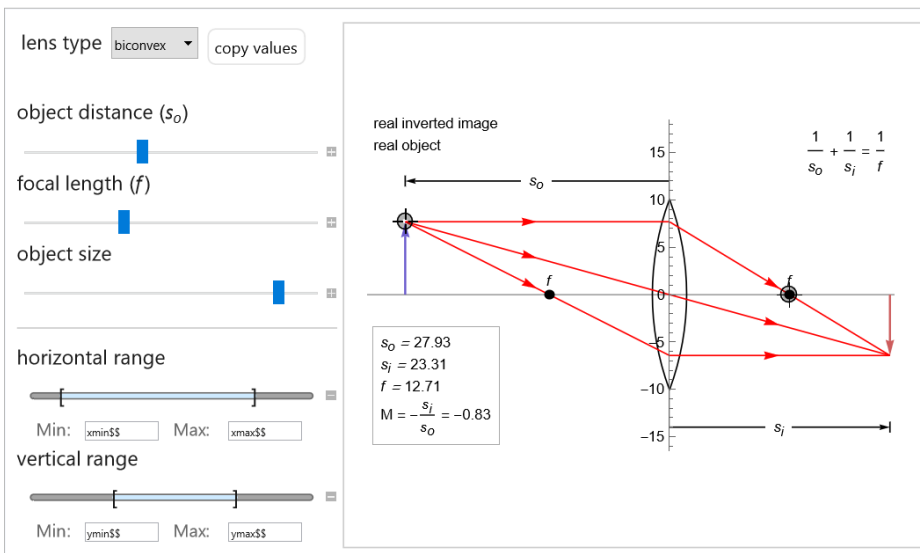


Рис. 1. Диаграмма функции LensManipulate.

На рис. 1 представлена диаграмма, созданная при помощи LensManipulate. Видно, что на диаграмме имеет место фокусное расстояние и параметры, фигурирующие в формуле линзы. Предусмотрено изучение как собирающих, так и рассеивающих линз. Использование LensManipulate дало возможность наглядно представить формирование как действительного, так и мнимого изображений. Данные, приведенные на диаграмме (расстояние от объекта до линзы, расстояние от центра линзы до изображения, фокусное расстояние, увеличение линзы) дают наглядные представления о формировании изображения как выпуклыми, так и вогнутыми линзами, а также помогают решать многие задачи геометрической оптики.

2. Функцию ThickLensManipulate (манипулирование толстыми линзами) можно считать мощным инструментом для преподавания геометрической оптики студентам университетов, т.к. она позволяет изучать широкий диапазон параметров линз (фокусное расстояние, показатель преломления и толщина линзы). Изменяя эти параметры, студенты могут увидеть, как они влияют на поведение световых лучей [14].

Еще одним преимуществом ThickLensManipulate является то, что он позволяет студентам изучать эффекты различных типов линз. Это включает в себя сходящиеся, расходящиеся и составные линзы. Изучая различные типы линз, студенты могут лучше понять, как они используются в реальных приложениях.

Эксперты в области геометрической оптики высоко оценили ThickLensManipulate за его способность помогать студентам осваивать соответствующие концепции. Как показал опыт, эта функция позволяла студентам визуализировать сложные концепции, развивать свои навыки решения проблем, может помочь студентам сотрудничать друг с другом.

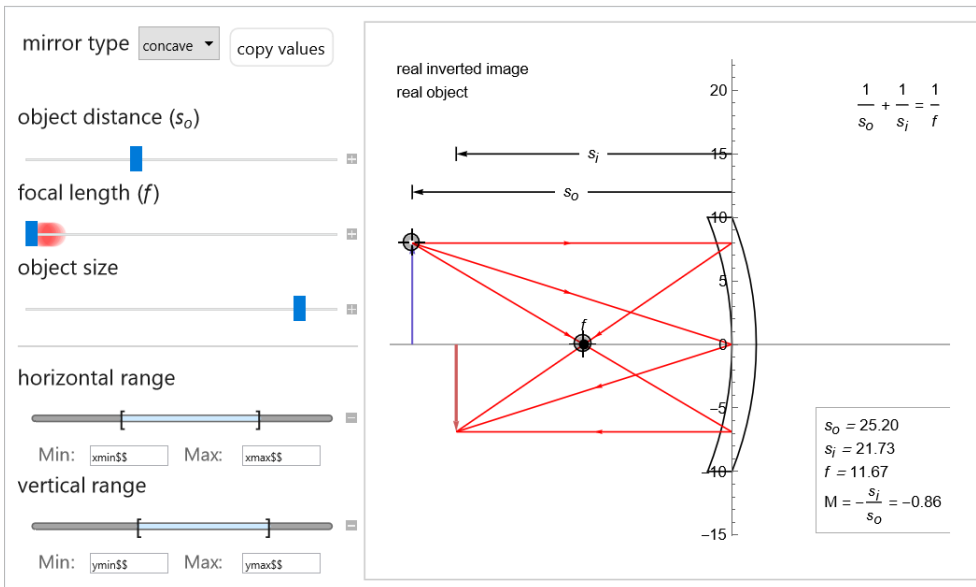


Рис. 1. Диаграмма функции MirrorManipulate.

3. Функция MirrorManipulate (манипуляции с зеркалами) является следующим мощным инструментом, которое можно использовать для визуализации и изучения многочисленных концепций геометрической оптики [15]. Она позволяет пользователям создавать зеркала, лучи и волновые фронты, а также манипулировать ими. В результате этого, её можно использовать для иллюстрации широкого спектра понятий, таких как отражение, преломление и дифракция. Отметим, что функция MirrorManipulate обладает рядом особенностей, которые делают ее хорошо подходящей для использования физических основ геометрической оптики. Эти функции включают в себя широкий спектр объектов (зеркала, лучи и волновые фронты), интерактивные элементы управления (возможность изменения свойств объектов в процессе моделирования) и др. Следует добавить, что функция MirrorManipulate поставляется с обширной документацией, которая является ценным ресурсом для студентов, изучающих геометрическую оптику.

Выводы.

Опыт показал, что студенты, которые использовали функции LensManipulate, ThickLensManipulate и MirrorManipulate, имели значительно более высокие баллы на посттестировании, чем учащиеся, которые не использовали эти функции.

Было также показано, что демонстрация этих функций привела к заметному повышению интереса студентов к законам геометрической оптики.

Использование вышеотмеченных функций привело к улучшению запоминания студентами учебного материала.

В целом, функции LensManipulate, ThickLensManipulate и MirrorManipulate оказались ценным инструментом для обучения студентов геометрической оптике, который значительно улучшает понимание концепций геометрической оптики, повышает интерес к процессу обучения.

Список использованной литературы

1. Ramirez-Moyano, D.C., & Monroy-Ramireza, F.A. (2018). A didactic proposal for teaching geometrical optics with high school students. *Education and Training in Optics and Photonics, OUT12*, 1-10.
2. Even, C., Balland, C., & Guillet, V. (2016). Learning through experimenting: an original way of teaching geometrical optics. *European Journal of Physics*, 37(3), 065707. doi:10.1088/0143-0807/37/6/065707. [arXiv:1609.07906v1](https://arxiv.org/abs/1609.07906v1).
3. S.G. Thube and A.D. Shaligram. Effectiveness of Computer Assisted Teaching of Geometrical Optics at Undergraduate Level. https://www.researchgate.net/profile/A-Shaligram/publication/241146382_Effectiveness_of_Computer_Assisted_Teaching_of_Geometrical_Optics_at_Undergraduate_Level/links/5967be8faca2728ca6730c72/Effectiveness-of-Computer-Assisted-Teaching-of-Geometrical-Optics-at-Undergraduate-Level.pdf.
4. Можаров Г.А. Основы геометрической оптики. Учебное пособие. Москва. Университетская книга. Логос. 2006. 280 с.
5. D.C. Ramirez-Moyano and F.A. Monroy-Ramirez. "Didactic Proposal for Teaching the Geometrical optics with high school students" in *ETOP 2015 Proceedings*, E. Cormier and L. Sarger, eds., (Optica Publishing Group, 2015), paper OUT12.
6. Ulrich Zürcher. Geometric constructions for image formation by a converging lens. 2012 *Eur. J. Phys.* 33 1125. DOI 10.1088/0143-0807/33/5/1125.
7. Tshering Penjor, Karma Utha, Kinley Seden. Effectiveness of Simulation in Teaching Geometrical Optics. *International Journal of English Literature and Social Sciences* Vol-7, Issue-5; Sep-Oct, 2022. <https://www.researchgate.net/publication/364196045>.
8. Lakshminarayanan V., Ghalila H., Ammar A., Varadharajan. "Role of simulations in optics education," *Proc. SPIE 9946, Optics Education and Outreach IV*, 99460N (27 September 2016); doi: 10.1117/12.2236159.
9. Güner Tural. Active learning environment with lenses in geometric optics. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Volume 16, Issue 1, Article 15, p.1-17 (Jun., 2015).
10. Romano, A., & Cavaliere, R. (2016). *Geometric optics: Theory and design of astronomical optical systems using Mathematica®* (2nd ed.). Cham, Switzerland: Springer International Publishing. 289 p.
11. <https://www.wolframalpha.com/examples/science-and-technology/physics/optics/>.
12. https://phet.colorado.edu/sims/html/geometric-optics/latest/geometric-optics_en.html.
13. <https://resources.wolframcloud.com/FunctionRepository/resources/LensManipulate>.
14. <https://resources.wolframcloud.com/FunctionRepository/resources/ThickLensManipulate>.
15. <https://resources.wolframcloud.com/FunctionRepository/resources/MirrorManipulate>.



CHOLG'U-IJROCHILIGI SAN'ATI VOSITASIDA O'QUVCHI - YOSHLARNI MA'NAVIY - AHLOQIY TARBIYALASH TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Botirova Xilola Tursunbayevna

Andijon davlat universiteti San'atshunoslik fakulteti

Musiqa ta'limi kafedrasini professor vazifasini bajaruvchi

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy hayotning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarida shaxsning o'z yehtiyojlariga javob beradigan sifat jihatidan yangi ma'naviy-axloqiy ko'rsatmalarni hamda ma'naviy-axloqiy tarbiya tushunchasini ongli ravishda aks ettirish, axloqiy jihatdan yaxlit shaxsni shakllantirish, ma'naviy va axloqiy tuyg'ularini rivojlantirishda ahamiyati berish kerak bo'lgan omillar yoritib o'tilgan. Shu bilan bir qatorda soha mutahassislarining ilmiy-nazariy qarashlari va ularning pedagogik tavsiyalari hamda ta'lim tizimida olib borilgan tadqiqotlari asosli yoritib o'tilgan.

Kalit so'zlar: ma'naviy qadriyat, estetik tarbiya, musiqiy vosita, ma'naviy-axloqiy tarbiya, musiqa madaniyati, tafakkur, musiqa nazariyasi.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНО - ИСПОЛНИТЕЛЬСКОГО ИСКУССТВА

Ботирова Хилола Турсунбаевна

и. о. профессора кафедры музыкального образования факультета искусствоведения

Андижанского государственного университета

Аннотация: В данной статье в социально-экономических условиях современной жизни сознательно отражаются качественно новые духовно-нравственные установки и концепция духовно-нравственного воспитания, отвечающие потребностям личности, формирование нравственно целостной человека, выделены духовные и факторы, которым следует придавать значение в развитии нравственных чувств. Кроме того, разъясняются научно-теоретические взгляды специалистов в данной области, их педагогические рекомендации и исследования, проводимые в системе образования.

Ключевые слова: духовная ценность, эстетическое воспитание, музыкальный инструмент, духовно-нравственное воспитание, музыкальная культура, мышление, теория музыки.

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF A SYSTEM OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF STUDENTS - YOUNG PEOPLE THROUGH THE MEANS OF INSTRUMENT-PERFORMANCE ART

Botirova Khilola Tursunbayevna

acting professor of the Department of music education,

Faculty of Art Studies, Andijan State University

Abstract: In this article, in the socio-economic conditions of modern life, the qualitatively new spiritual and moral instructions and the concept of spiritual and moral education, which meet the needs of the individual, are consciously reflected, the formation of a morally integrated

person, the spiritual and the factors that should be given importance in the development of moral feelings are highlighted. In addition, scientific-theoretical views of experts in the field, their pedagogical recommendations, and research conducted in the educational system are explained.

Key words: spiritual value, aesthetic education, musical tool, spiritual and moral education, musical culture, thinking, music theory.

Kirish.

O'quvchilarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashdagi yondashuvlardan biri bu bo'sh vaqt sohasida xalq musiqasidan foydalanishdir. Xalq musiqasi avlodlarning ma'naviy va madaniy yutuqlarini saqlashning noyob manbai bo'lib, milliy o'ziga xoslik va o'ziga xoslik belgilariga yega. U zamonaviy pedagogika va ijtimoiy-madaniy faoliyatni boyitishning yeng muhim manbai bo'lgan xalqning axloqiy ideallari va qadriyatlarini jamlangan shaklda ifodalaydi.

San'at shunday hilqatki, u alohida ye'tibor talab qiladi, san'at uchun badiiy muhit yaratish talab etiladi. Shuning uchun musiqa darslarida axloqiy tarbiya musiqa orqali inson ongiga ta'sir etishi, ichki kechinmalarni ongli xis qilish kabi omillarni o'z ichiga qamrab oladi. Musiqaning tarbiyaviy ahamiyati shundaki, musiqa orqali hamdardlik bildirish, quvonch va qayg'ularni boshdan kechirish, inosniyat olamida uning ichki kechinmalarini xis qilish kabi umuminsoniy ma'naviy qadriyatlar asosida hayotga munosabatini rivojlantirish asosiy mezonlaridan biri hisoblanadi.

Dunyo abadiy qadriyatlarni yehtiyotkorlik bilan saqlaydi: sevgi, go'zallik, yaxshilik, matonat, haqiqat va hayotning qadr qimmatini kabi qadriyatlarni extiyot qiladi. Musiqa qadriyat tashunchasi, bilish ob'ekti, o'qituvchi va talaba esa musiqiy va pedagogik qadriyatlar dunyosini tushunadigan jamoaviy sub'ektdir. Estetik tarbiya barcha badiiy vositalar (musiqa, teatr, rasm va boshqalar) tomonidan amalga oshiriladi, shuning uchun estetik tarbiyada san'atning roli dastlabki rol o'ynaydi. Uning maqsadi barkamol rivojlangan, madaniyatli, savodli, shuningdek, ilg'or shaxsni shakllantirishdir. Estetik tarbiya san'atning badiiy va musiqiy vositalardan foydalangan holda estetik tarbiya san'atning o'zi uchun emas, balki uning to'liq rivojlanishi va hayoti uchun shaxsni shakllantiradi.

Madaniyat jamiyatning bezaklari emas, balki uning mavjudligining o'ziga xos usuli. Madaniyat insondagi insoniyat o'lchovini belgilaydi, undan tashqariga o'tish o'z-o'zini yo'q qilish bilan tahdid qiladi. Madaniyat ijtimoiy hayotning ajralmas hodisasidir: inson tomonidan yaratilgan va u tabiatdan tayyor bo'lmagan hamma narsani madaniyat deb hisoblash mumkin. Madaniyatni turli tomonlardan o'rganish mumkin, endi uni ishlab chiqarish faoliyati usuli sifatida ko'rib chiqadigan texnologik sifatida aniqroq talqin qilish mumkin; yevristik, madaniyatni faoliyatning ijodiy salohiyatiga kamaytirish; jamiyatda to'plangan ijtimoiy ma'lumotlarni madaniyatda ko'radigan axborot; semiotik, madaniyatda ushbu ma'lumotlar kodlangan, saqlanadigan va efigra uzatiladigan belgi tizimlari to'plamini ko'radi; madaniyatni insonning muhim kuchlarining ifodasi sifatida talqin qiladigan aksiologik. Madaniyatning barcha bu xususiyatlari uni jamiyat mavjudligining o'ziga xos shakli sifatida belgilashga imkon beradi, uni inson ijtimoiy dasturlarga muvofiq tabiat xodisalaridan yaratadi. Ijtimoiy dasturlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular meros qilib olinmaydi, balki har bir inson hayoti davomida o'zlashtiriladi va shu bilan birga hayot jarayonida ular tuzatiladi, yaxshilanadi, o'zgartiriladi.



Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

E.Umrov "Estetika" qo'llanmasidagi fikriga ko'ra san'at iborasi ruhiy tarbiya quroli bo'lib hizmat qiladi. San'at vositasi orqali go'zallik va xunuklikni, ulug'vorlik va pastkashlikni, fojialilik va hunuklikni anglab yetamiz. San'at nsonda quvonch va kulgu, yig'i va qayg'u, nafrat va g'azab qo'zg'aydi, inson faoliyatining muhim turi sifatida odamlarni nafosat va go'zallik ruhida tarbiyalaydi, voqyelikka estetik munosabat esa san'atkorlar yaratgan asarlarda, mehnatda, turmushda, axloqiy munosabatlarda aks etib, badiiy asoslarda ifodalanadi.[1.6.]

Dunyo olimlari ahloqiy tarbiyani turlicha ta'riflashgan, xar bir olim o'z nazariyasi bilan izoxlab ketgan. V. Kraevskiy "bu pedagogikaning konseptual va terminologik apparatida ularning ta'rifida farqlar mavjudligi bilan bog'liq" deb ta'kidlab o'tadi. V. M. Polonskiy tadqiqot mavzusini aniqroq aniqlash maqsadida, tushunchalar bilan ishlash "nazariy modellarni o'rganish va qurish, ta'lim va tarbiya jarayonlarini dinamika va istiqbolda tushunish uchun zarur shart deb hisoblagan. Ma'naviy-axloqiy tarbiya tushunchasi keng qamrovli, u inson hayotining barcha jabhalarini qamrab oladi. Atoqli o'qituvchi V. A. Suxomlinskiy shaxsni har tomonlama rivojlantirish bo'yicha ta'lim tizimini ishlab chiqib, uning tizimni shakllantirish xususiyati ma'naviy va axloqiy tarbiya ekanligiga asosli ishongan. Yaxlit jarayonning natijasi axloqiy jihatdan yaxlit shaxsni shakllantirish, uning ongi, ma'naviy va axloqiy tuyg'ulari, vijdonining birligida deb hisoblagan. Zamonaviy jamiyat sharoitida, ta'lim mazmuni hajmi oshib, uning ichki tuzilishi murakkablashganda, axloqiy tarbiyada ta'lim jarayonining roli ortib bormoqda. Ma'naviy-axloqiy tarbiya tushunchalarining mazmun tomoni bilim oluvchining o'quv fanlarini o'rganish orqali oladigan ilmiy bilimlari bilan bog'liq. Ma'naviy-axloqiy tarbiya-bu pedagogik harakatlarning mazmuni, shakllari, usullari va usullarining ma'lum tizimini o'z ichiga olgan maqsadli jarayon. Bolalarni ma'naviy-axloqiy an'analar bilan tanishtirish jamiyatning o'ziga xosligini saqlash, tarixni saqlash uchun muhim bo'lgan milliy o'ziga xoslikni tan olish va mustahkamlashga yordam beradi va xalqimizning kelajagini belgilaydi.

I.P. Podlasiy fikricha zamonaviy sharoitda o'rta maktabning asosiy maqsadi "insonning aqliy, axloqiy, hissiy va jismoniy rivojlanishiga ko'maklashish, uning ijodiy qobiliyatlarini to'liq ochib berish, gumanistik munosabatlarni shakllantirish, gullab-yashnashi uchun turli xil sharoitlarni ta'minlash" deb hisoblaydi.[2.92-112.] Yoshlar ijtimoiy guruh sifatida jamiyatda o'ziga xos funksiyalarni bajaradi - reproduktiv, tarjima, innovatsion. Yoshlar jamiyatning yeng zamonaviy qismidir, unda an'analar, yo'l qo'yilgan xatolar natijasi hukmron emas, u juda ko'p yenergiyaga ega, shuning uchun u barcha innovatsion jarayonlarga, jamiyatning qaysi sohalarida sodir bo'lishidan qat'i nazar, izzat ta'sirini iltifat bilan keladi.

Amerikalik sotsiolog olim Margaret Mead katta va yosh avlodlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning uch turini aniqladi. Birinchi tur an'anaviy jamiyatga xosdir, bu yerda yosh avlodlar katta yoshlilardan o'rganadilar va kattalarning ijtimoiy rollari va qadriyatlar tizimini o'zlashtiradilar, ularning namunasi va vaqtga asoslangan an'alarining kuchiga tayanadilar. O'zaro munosabatlarning ikkinchi turi no'anaviy ta'lim muassasalari orqali katta avlodga noma'lum bo'lgan, ma'lum bir tarzda butun jamiyat hayotiga, shu jumladan katta va yosh avlodlar o'rtasidagi munosabatlarga ta'sir ko'rsatadigan bilimlarni olgan yosh avlodlarni o'z ichiga oladi. M. Meadning so'zlariga ko'ra, katta va yosh avlodlar bir-biri bilan uchrashib, bir-biridan o'rganganda, o'zaro ta'sirning uchinchi turi ham mavjud, biroq, sotsiologlar biron bir jamiyatda keksa va yosh avlodlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning bunday turini qayd yetmaganlar. Bugungi kunda, bizning fikrimizcha, yoshlar musiqa madaniyatida eng aniq

namoyon bo'ladigan keksa avlod qadriyatlarini inkor yetadigan o'zaro ta'sirning ikkinchi turi hukmronlik qilmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Zamonaviy hayotning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlari shaxsning o'zi yehtiyolariga javob beradigan sifat jihatidan yangi ma'naviy-axloqiy ko'rsatmalarni talab qiladi, tarixiy-pedagogik paradigma kontekstida shaxsning ma'naviy-axloqiy tarbiyasining roli va o'rnini tushunish zarurligini ko'rsatadi, pedagogik faoliyatning bunday asosiy tushunchalarining mohiyatini quyidagi "tarbiya", "axloq", "ma'naviyat", "shaxs", "ma'naviy-axloqiy tarbiya" fan sifatida ochib beradi.

Tahlil va natijalar.

Instrumental san'at yoshlarning zamonaviy musiqiy va yestetik tarbiya tizimidagi muhim faoliyatidir. Musiqa asboblarini chalish tovush ranglarining yangi dunyosini ochadi, musiqiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi va instrumental musiqaga qiziqishni rag'batlantiradi. Musiqa asboblarini chalish jarayonida shaxsning estetik idroki va estetik tuyg'ulari yaxshilanadi. Yoshlarning musiqiy faoliyatining bu turi irodali fazilatlarni shakllantirish va rivojlantirishga yordam beradi: chidamlilik, qat'iyatlilik, maqsadga muvofiqlik, qat'iyatlilik; aqliy jarayonlarni takomillashtirish-xotira, e'tibor, idrok, xayoliy va og'zaki-mantiqiy fikrlash.

Musiqiy terapiya samaradorligini aks yettiruvchi ko'plab tadqiqotlar orasida rus olimlari tomonidan taqdim yetilgan Art-terapiya (musiqiy san'at) Karl Orff tomonidan yaratilgan "Boshlang'ich ritmik musiqiy ta'lim metodologiyasi" yordamida oqilona yondashuvni ajratib ko'rsatish mumkin. Yosh avlodni tarbiyalashda musiqa san'atidan foydalanish tajribasi bo'yicha tadqiqotlar olib borish natijasida shunday xulosaga kelindi:

1) pedagogik va psixologik funksiyalari bilan musiqa san'atini birlashtirish:

- insonning ma'naviy ongi, hissiyotlari va irodasiga faol ta'sir qiladi;
- badiiy va musiqiy madaniyatni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi;
- qadriyatlarning ma'naviy, badiiy va yestetik va axloqiy jihatlarini o'z ichiga oladi; - xulq-atvorni to'g'rilaydi va shaxsning axloqiy shakllanishiga yordam beradi.

2) musiqa terapiyasini san'atning boshqa turlariga nisbatan afzallik ko'rsatkichlari, quyidagilardan iborat:

- tafakkur qiluvchilarning maksimal soniga foydali ta'sir ko'rsatish imkoniyati;
- shaxsiyat xususiyatlari va temperamentini o'zgartirish;
- shaxslararo va shaxslararo ijodiy muloqot qobiliyatlari;
- psixikaning normal holatining soyalari va ranglari bilan hissiy to'yinganlik;
- insonning ijobiy psixologik rivojlanish dinamikasini kuzatish;
- ma'naviy birlik va ishonchli muhit holati.

Xulosa

Xulosa so'ngida shuni aytish joyizki, o'quvchilarni cholg'u ijrochiligi vositasida ma'naviy va axloqiy fazilatlarni shakllantirish hamda estetik tarbiyasi madaniy rivojlanishning asosidir. "yestetik" so'zi bilan biz nafaqat musiqiy eshitish, badiiy qobiliyat, idrok, hissiy sezgirlikni nazarda tutamiz. Bular axloqning asoslari, kundalik hayot estetikasi, odamlar o'rtasidagi munosabatlar, tashqi ko'rinish madaniyati va ichki tinchlikni xis qila olamiz. Yuqorida bildirilgan olimlar fikrlari esa ijrochilik madaniyatini shakllantirishda ahamiyati berish kerak bo'lgan omillarga e'tibor qaratish lozimligini aytib o'tgan. Vatanparvarlik tarbiyasi esa shaxsning



ma'naviy-axloqiy rivojlanishining asosidir. Xuddi shu ta'lim tizimining tarkibiy qismlari bo'lgan vatanparvarlik tarbiyasi estetik tarbiya bilan chambarchas bog'liqdir va nafaqat ulangan, balki bir-biri bilan chambarchas bog'liqligini ham ko'rishimiz mumkin. Shunday ekan ta'lim va tarbiyani bir-biridan ayro xolda ko'rish mumkin emas, ruhiyatimiz bilan bog'liq bo'lgan sexrli ohanglar navosi esa komil insonni tarbiya qilishda asosiy mezonlardan birini egallaydi.

Adabiyotlar:

- [1.1.] Umarov E., Estetika. T., 1995. 6-b.
- [1.2.] Филонов, Г.Н. Критерии эффективности воспитательного процесса [Текст] / Г.Н. Филонов // Педагогика, 2014. – №4. – 92-112 с.
- [1.3.] Salamonova T.Ye., O'zbek musiqasi tarixi. O'quv qo'llanma. T., 1981. -21-b.
- [1.4.] Zokirjon Tohirovich Oripov. Sharq musiqiy manbashunosligi (X-XI asrlar) o'quv qo'llanma. T., 2008. – 11-b.
- [1.5.] Musagitova, A. V. musiqqa orqali ma'naviy-axloqiy tarbiya / A. V. Musagitova. - zamonaviy dunyoda ta'lim nazariyasi va amaliyoti: I xalqaro ilmiy konferensiya materiallari (Sankt-Peterburg, 2012 yil fevral). - Jild. 1. - Sankt-Peterburg: Renome, 2012. - 202-204 betlar. - URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1868/>
- [1.6.] Kalnitskaya, N. S. Can'at vositasida yoshlarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash / IV xalqaro ilmiy konferensiya materiallari (Perm, 2013 yil iyul). - Jild. 0. - Perm: Merkuriy, 2013. - 22-24 betlar. - URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/72/4091/>
- [1.7.] Выготский, Л.С. Психология искусства. – М.: Искусство, 1986. –397 с.
- [1.8.] Гозман, Л.Я. Психология эмоциональных отношений / Л.Я. Гозман - М., Изд-во МГУ, 2002.- 236 с.
- [1.9.] Холопова В. Я. Музыкальные эмоции. М., 2010. С. 93.
- [1.10.] Ямвлих Халкидский. Жизнь Пифагора. М.: Алетея. 1997. С. 83—84
- [1.11.] Ботирова, Хилола. "The practice of applying pedagogical technologies in the learning process to playing the Chang instrument." Общество и инновации 2.3/S (2021): 330-339.
- [1.12.] Tursunbaevna, Botirova Xilola. "New approach to vocal-choral skills." ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 11.4 (2021): 1638-1654.
- [1.13.] Tursunbaevna, Botirova Xilola. "Methods for Improving Thoretical Knowledge of Music of Elementary School Students."International Journal on Integrated Education 3.4: 4-10.
- [1.14.] Botirova, Khilola Tursunbaevna. "METHODS OF DEVELOPING THE SYSTEM OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF YOUNG STUDENTS THROUGH THE UZBEK PEOPLE'S PERFORMING ART." Chief Editor.
- [1.15.] Botirova, Khilola Tursunbaevna. "PERFORMANCE AND ART." mankind 3: 3-300.
- [1.16.] Tursunbaevna, Botirova Hilola. "CREATIVITY-THE BASIS OF PEDAGOGICAL CREATION." European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 7.12 (2019).
- [1.17.] Tursunbaevna, Botirova Khilola. "The Importance of Aesthetic Education in the Formation of Performance and Creative Skills of Students in Music Lessons in Secondary Schools." JournalNX 7.05: 69-72.
- <https://vospitanie.guru/esteticheskoe/vospitanie-iskusstvom>
- <http://www.dslib.net/polit-sociologia/muzykalnaja-kultura-kak-faktor-formirovanija-duhovnyh-cennostej-studencheskoj.html>
- https://yrok.pf/library/duhovnonravstvennoe_vospitanie_molodezhi_posredstvo_142328.html



CHIZMACHILIK VA MUHANDISLIK GRAFIKASIDAN TEST TUZISHGA OID NAMUNALAR

Bo'taev Ahmadali Ashirovich,
Qo'qon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi
axmadali@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada chizmachilik va muhandislik grafikasidan test tuzishga oid namunalar keltirilgan. Maqola yordamida o'qituvchilar test tuzish namunalarini ko'rib chiqishlari mumkin.

Tayanch so'zlar: chizmachilik, muhandislik, grafika, test tuzish, namuna, texnologiya, fan, o'quv, adabiyot, metodika, jarayon, tashkil etish.

ПРОБНЫЕ ОБРАЗЦЫ ЧЕРТЕЖА И ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Ботаев Ахмадали Аширович,
Научный сотрудник Кокандского государственного педагогического института
axmadali@gmail.com

Аннотация: В данной статье приведены примеры тестового построения из чертежной и инженерной графики. С помощью статьи учителя могут просмотреть примеры подготовки к тестированию.

Ключевые слова: черчение, техника, графика, подготовка к экзаменам, модель, технология, наука, образование, литература, методика, процесс, организация.

TEST SAMPLES OF DRAWING AND ENGINEERING GRAPHICS

Botaev Ahmadali Ashirovich,
Researcher of the Kokand State Pedagogical Institute
akhmadali@gmail.com

Abstract: This article provides examples of test construction from drawing and engineering graphics. With the help of the article, teachers can review examples of test preparation.

Key words: drawing, engineering, graphics, test preparation, model, technology, science, education, literature, methodology, process, organization.

KIRISH

Chizmachilikdan test tuzish uchun har bir mavzu bo'yicha berilishi mumkin bo'lgan savollar ichidan eng muhimlarini tanlab olinadi. Yaxshi tuzilgan test topshirig'i o'quvchini o'ylab, o'zlashtirgan bilimlarini ishga solib javob berishga yo'naltiradi [1]. Test topshiriqlari o'quvchi uchun o'z bilimini namoyon etishga imkoniyat beradigan darajada sodda va tushunarli bo'lishi kerak.

Test topshiriqlari quyidagi shakllarda bo'lishi mumkin [2]:

1. Bitta to'g'ri javobi bo'lgan yopiq testlar.
2. Bitta so'zi tushirib qoldirilgan gapdan tashkil topgan ochiq testlar.
3. To'g'ri ketma-ketlikni aniqlash uchun testlar.

4. Chizmalarni tushunishga qaratilgan testlar va hokazo.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Aksariyat yopiq testlar bir nechta javoblardan iborat bo'ladi. Bu javoblarning biri to'g'ri, qolganlari to'g'riga o'xshash, lekin noto'g'ri bo'ladi. Taklif etiladigan javoblar soni ikkitadan beshtagacha va undan ko'proq bo'lishi mumkin (2). Ikkita javobi bo'lgan testlarni qo'llashning asosiy vazifasi o'quvchining bilim darajasini birinchi test topshiriqlaridayoq qisqa fursatda tekshirib ko'rishdan iboratdir.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Ikkita javobi bo'lgan testlarga quyidagicha misol keltirish mumkin:

- Parallel proeksiyalashda proeksiya nurlari o'zaro parallel bo'ladi.

A) ha; B) yo'q.

(Javob: A)

Ikkita javobi bo'lgan testlarning afzalligi shundaki, ular yordamida kompyuterda test o'tkazish qulay. Ulardan og'zaki, tezkor nazoratda foydalanish mumkin. To'g'ri javobni topish imkoniyatining yuqoriligi(0,5) va baholash aniqligining pastligi ikki javobli yopiq testlarning kamchiligidir.

Uch javobli yopiq test topshiriqlarida esa aniq javob topish imkoniyati 0,33 ga, to'rt javobli yopiq test topshiriqlarida esa to'g'ri javob topish imkoniyati 0,25 ga teng. Bundan ko'rinadiki, javoblar soni ko'payib borgani sari to'g'ri javobni topish ehtimoli kamayib boradi.

Besh javobli yopiq test topshiriqlarida javoblarni to'g'ri topish ehtimoli 0,20 ga teng, ammo bunday testlarni tuzish oson emas. Bunga sabab haqiqatga yaqinroq va bir-biriga o'xshash noto'g'ri javoblar tanlashning qiyinligidadir.

Birdan-bir to'g'ri javobi bo'lgan yopiq testga quyidagicha misol keltirish mumkin:

- Doiraning vatar va yoy bilan chegaralangan qismi nima deb ataladi?

A) sektor; B) segment; V) doira qismi; G) doira bo'lagi; D) yoyli vatar.

(Javob: B)

Ushbu test topshirig'ining «yopiq» deb atalishiga sabab shuki, o'quvchi o'z javobini berish o'rniga bir qancha berilgan tayyor javoblardan o'zicha to'g'risini tanlaydi. Shu bilan birga yopiq test topshiriqlarida bir nechta to'g'ri javoblar ham bo'lishi mumkin.

Bitta so'zi tushirib qoldirilgan gapdan tashkil topgan testga namuna quyida keltirilgan:

- Izometrik proeksiyada o'qlar orasidagi burchak ... ga teng bo'ladi.

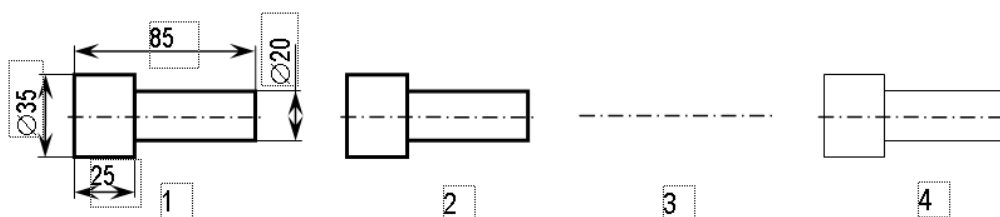
A) 100°; B) 30°; V) 90°; G) 120°; D) 60°.

(Javob: G)

Quyidagi misolda chizmalarni chizishda to'g'ri ketma-ketlikni aniqlash uchun test bayon etilgan:

- Quyidagi chizmani chizish tartibi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?

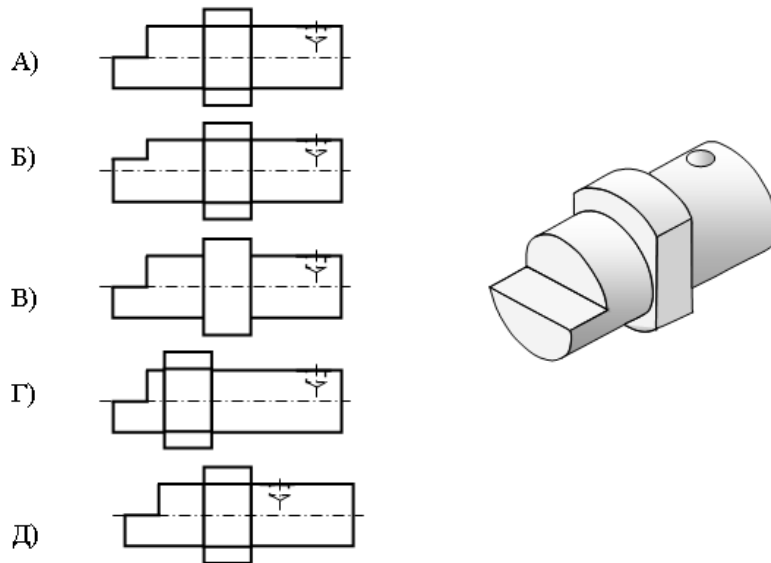
A) 3,1,2,4; B) 1,2,4,3; V) 3,1,4,2; G) 3,4,2,1; D) 2,4,1,3.



(Javob: G)

Chizmalarni tushynishga qaratilgan testga misol:

- Yaqqol tasviri bilan berilgan detalning chizmasi qaysi javobda ko'rsatilgan?



(Javob: A)

Test topshirig'ida javoblar qancha ko'p bo'lsa, to'g'ri javobni tasodifan topish ehtimoli shunchalik kam bo'ladi. Amaliyotda beshta javobi bo'lgan topshiriqlarga ega bo'lgan testlardan foydalanish yetarli hisoblanadi.

Bu jixatdan ochiq test topshiriqlari bir qator afzalliklarga ega. Unda to'g'ri javobni osonlikcha topish imkoniyati yo'q, ammo bunda o'quvchilarning bilimlarini baholash doirasi ancha cheklanib qoladi.

Ochiq test topshiriqlari faset shaklga ega bo'lishi mumkin.

Quyida berilgan faset shaklli ochiq test topshirig'ida nuqtalar o'rniga tayanch ibora yoki so'zlarni topib qo'yish va ikkinchi ustundagi ortiqcha so'zlarni o'chirish orqali gap tuzish kerak.

| | | |
|-----------------|---|------------------------|
| yordamida | ajraluvchan rezbasiz ajraluvchan rezbali ajralmas | birikma hosil bo'ladi. |
|-----------------|---|------------------------|

Javob:

1-ustundagi nuqtalar o'rniga "bolt, gayka, shayba" so'zlari yoziladi;

2-ustundagi "ajraluvchan rezbasiz" va "ajralmas" so'zlari o'chirib tashlanadi).

Faset shaklli bitta test topshirig'idan ularning "oila" sini shakllantirish mumkin. Bunda o'quvchilar bir turdagi har xil o'zgaruvchili (tayanch iborali) topshiriqlarni yechishadi. Natijada o'quvchilar o'rtasida o'zaro ko'chirish, aytib berish va boshqa salbiy holatlarning oldi olinadi. O'quvchilar o'zlariga berilgan topshiriqlarni o'zlari mustaqil yechishga harakat qiladilar.

Tartibga solish uchun mo'ljallangan test topshiriqlarida chizmalarni bajarish ketma ketligi aniqlanishi kerak.

Quyida tartibga solish uchun mo'ljallangan test topshirig'iga namuna keltirilgan.

- Detal eskizini bajarish qanday ketma-ketlikda amalga oshiriladi?
 - A) o'lchamlarni qo'yish;
 - B) kerakli qirqim va kesimlarni bajarish;



- V) detalning geometrik shaklini tahlil etish va uning bosh hamda boshqa ko'rinishlarini aniqlash;
 - G) ko'rinishlarni bajarish;
 - D) masshtab tanlash va chizma komponovkasini aniqlash;
 - Ye) chiziq turlariga asoslanib tasvirlarning chiziqlarini ustidan yurgizib chiqish.
- (Javob: V, D, G, B, A, Ye)


XULOSA

So'nggi yillardagi kuzatishlardan kelib chiqib shuni aytishimiz mumkinki, bir toifa o'quvchilar tomonidan testlarga javoblarni belgilashga ko'r-ko'rona yondoshish, ixtiyoriy bittasini tavakkal qilib belgilash holatlari uchramoqda. Natijada ularning bilimlarini ob'ektiv baholash imkoniyati noaniq bo'lib qolmoqda.

Bunday vaziyatda o'quvchilar bilimini baholashda ochiq test usulidan foydalanish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Ochiq test topshiriqlari so'roq gap yoki darak gap shaklida bo'lishi mumkin. Test topshirig'i matnida tayanch ibora tushirib qoldiriladi. Ochiq test topshiriqlarida javoblar varianti berilmaydi. Shu sababli ham o'quvchi to'g'ri javobni topish uchun berilgan topshiriqqa jiddiy yondoshishga majbur bo'ladi.

Quyidagi misolda ochiq test topshirig'iga namuna keltirilgan.

| | |
|---|---|
| Tasvirda ifodalangan shartli belgi nomini toping. |  |
|---|---|

(Javob: sirpanish podshipnigi)

Ochiq test topshiriqlari dasturlashtirilgan ta'limda qo'llaniladi. Xohlagan javob berilishi mumkinligi tufayli ochiq test topshiriqlari kompyuterda test nazorati o'tkazish uchun noqulaydir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. J.Yodgorov, A.Narzullaev. Mashinasozlik chizmachiligi. Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi uchun darslik. Toshkent. "O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati". 2021.
2. I.Rahmonov. Chizma geometriya va texnikaviy grafikadan testlar. Toshkent. "O'qituvchi". 2020 yil.
3. P.Odilov va boshqalar. Chizmachilik., - T., TDPU. 2000.
4. I.Raxmonov va boshqalar, Chizmachilikdan ma'lumotnoma, Toshkent, Alisher Navoiy kutubxonasi, 2005.
5. Z.Mirzaliyev Chizma geometriya va texnik rasm "Navro'z", 2014-yil
6. M.B.Shah, B.C.Rana. Engineering Drawing, India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd, India, 2007- 2009.
7. Rahmonov I., Qirg'izboyeva N., Ashirboyev A., Valiyev A., Nigmanov B. Chizmachilik. T.: "Vorish-nashriyot", 2016



BO'LAJAK DIZAYNERLARDA MULOQOT KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Djurayeva Nilufar Baxtiyarovna

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti
"O'zbek va xorijiy tillar" kafedrasida katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Muloqot ko'nikmalari universitet talabalaridan talab qiladigan umumiy ko'nikmala elementlaridan biridir. Universitetda tahsil oladigan davrda talabalar ma'ruza zallarida yoki tashqarida o'zlarining muloqot qobiliyatlarini, masalan, guruh topshiriqlari va taqdimotlarini ishlatishlari kerak bo'lgan vaziyatlarga duch kelishadi. Ushbu maqolaning maqsadi universitet talabalarining muloqot qobiliyatlari darajasini o'rganish va ularni qanday rivojlantirish bo'yicha ba'zi maslahatlar berishdir.

Kalit so'zlar: *ko'nikmalar, nutqiy muloqot, nutq odobi, maqsad, g'oya, qobiliyat mutaxassis, dizayner, talaba, aloqa o'rnatish.*

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ

Аннотация: Коммуникативные навыки являются одним из элементов общих навыков, необходимых студентам вуза. За годы обучения в университете студенты сталкивались с ситуациями в лекционных залах и за их пределами, когда им приходилось использовать свои коммуникативные навыки, например, групповые задания и презентации в классе. Поэтому целью данной статьи является исследование уровня коммуникативных навыков у студентов вузов и предоставление некоторых советов по их преодолению.

Ключевые слова: *умения, речевое общение, речевой этикет, цель, идея, специалист, дизайнер, студент.*

DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS AMONG FUTURE DESIGNERS

Annotation: One of the components of the general abilities that university students are expected to possess is communication skills. Students will encounter scenarios where they must employ their communication abilities both within and outside lecture halls, such as group projects and in-class presentations. This article aims to examine university students' communication abilities and offer suggestions for how to improve them.

Keywords: *skills, speech communication, speech etiquette, purpose, idea, specialist, designer, student, method, lesson.*

KIRISH

Davaltimiz Prezidenti tomonidan 2023-yilni O'zbekistonda "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim" yili deb e'lon qilindi. Shavkat Mirziyoyev ta'lim sifatini oshirish – Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu yagona to'g'ri yo'li ekanligini aytdi. "Ushbu sohada boshlagan islohotlarimizni davom ettirishimiz, ta'lim dargohlariga borib, o'qituvchi va murabbiylar bilan ko'proq muloqot qilib, sifatni oshirish bo'yicha ular qo'ygan masalalarni birgalikda hal qilishimiz kerak" [1].

Yangi O'zbekiston yoshlarini yangicha ijtimoiy muhitga tayyorlash, davr ruhida tarbiyalash — kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Bugungi kunda, yangilanish davrida

zamonaviy ta'limning maqsadi – sifatli kadrlar tayyorlash, talabalarni shaxs sifatida rivojlantirish, ularni ijtimoiy ahamiyatga ega ruhda tarbiyalash, ta'lim sifatini oshirish, talabalarni jamiyatga zarur shaxs yetuk inson sifatida tarbiyalashdan iborat [2].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review)

Shaxsning o'ziga va boshqa ijtimoiy guruhlarga mansub odamlar bilan aloqa o'rnatish va rivojlantirish qobiliyati muloqot deb ataladi. Ular hayot davomida egallanadi va rivojlanadi. Har safar yangi yosh davrlariga duch kelganda (oila, bolalar bog'chasi, maktab, universitet va boshqalar), biz boshqalar bilan muloqot qilish qobiliyatiga bevosita va bilvosita ta'sir qiladigan ijtimoiylashuv jarayonini boshdan kechiramiz. Shunday qilib, muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish hayot davomida davom etadigan jarayon bo'lib, uning asosi erta bolalik davridadir.

Muloqot faqat o'z fikrlarini to'g'ri ifodalash qobiliyatini anglatadi, deb hisoblash noto'g'ridir. Bu tushuncha ancha kengroq bo'lib, nafaqat gapirishni, balki tinglashni ham, aniqrog'i, so'zlovchining suhbatdosh o'z so'ziga qanday munosabatda bo'lishini oldindan bilish qobiliyatini ham o'z ichiga oladi.

Muloqot qobiliyati bizning munosabatlarimiz va salomatligimiz uchun juda muhimdir.

Ko'pgina kasblarda kompetentsiya uchta muhim ko'nikmalar to'plamini o'z ichiga oladi: kognitiv qobiliyatlar, texnik ko'nikmalar va muloqot qobiliyatlari. Shu nuqtai nazardan, samarali shaxslararo ko'nikmalar - hayotdagi stress va ijtimoiy muammolarga chidamlilik, o'quv va kasbiy yutuqlarni oshirish kabi bir qator imtiyozlar o'rtasida ijobiy munosabatni ko'rsatdi. Darhaqiqat, nima uchun biz ushbu sohani o'rganishimiz kerak degan savol bor va bu savolga javob shundaki, biz aloqa sifati va hayotimiz sifati o'rtasida bevosita bog'liqlikni topdik.

Kommunikativ iste'dod, shu jumladan sharhlar taklif qilish, g'oyalarni og'zaki va yozma ravishda etkazish, taqdimotlar o'tkazish va maqsadga erishish yoki yordam olish uchun muzokaralar olib borish imkoniyatini beradi.

Yaxshi egallangan muloqot qobiliyatlari, professionalizm va o'zining va shaxsiy brendini taqdim etish qobiliyati, muvaffaqiyatga erishmoqchi bo'lgan shaxsning, alohida e'tibor qaratishi kerak bo'lgan narsalar qatoriga kiradi. Boshqalar bilan muzokara qilish qobiliyati quyidagilarga ta'sir qiladi:

A). Daromad darajasi. Shaxsiy brend asosan to'g'ri aloqa o'rnatish qobiliyatiga asoslanadi: Chiroyli muloqot qilsa, xizmatlaridan foydalanishi mumkin bo'lgan mutaxassis sifatida mijoz tomonidan yaxshiroq eslab qolinadi.

B). O'z g'oyalari amalga oshirish imkoniyati. Ko'p jihatdan, muloqot qilish - bu savdo: shaxsiy va professional fazilatlar. Ifodali nutq va tinglovchilarning e'tiborini jalb qilish va ushlab turish qobiliyati suhbatdosh bilan munosabatlarni o'rnatishni osonlashtiradi, ya'ni o'z firini etkazish osonroq bo'ladi, bu fikrni amalga oshirish ehtimoli yuqoriroq bo'ladi.

C). Rivojlangan muloqot qobiliyatlari ish jarayonlarini tushunishni osonlashtiradi, bu ayniqsa rahbarlik lavozimlariga kelgan xodimlar uchun juda muhimdir. Jamoa bilan munosabat qurish va eng muhimi, xodimlar bilan to'g'ri aloqa o'rnatish osonroq bo'ladi. Bundan tashqari, rahbarga uni tinglashlari juda muhim, aks holda ish samarali bo'lmaydi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results)

Turli maqsadlar uchun turli xil vositalar kerak. Muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish va ulardan foydalanish bundan mustasno emas. Axir, hamkasblar bilan ish jarayonlarini muhokama

qilish boshqa, ma'ruza o'qish yoki loyihani taqdim etish batamom boshqa narsa. Vaziyatlar boshqacha, ammo ularning har biri uchun mos ko'nikmalar mavjud.

Tinglash va eshitish qobiliyati

Suhbatdoshning jo'shqin hikoyasi paytida fikrlar qayoqqadir uchib ketadigan lahza hammaga tanish. Ba'zan hozirgina aytilganlarning ma'nosiga e'tibor qaratish qiyin bo'lishi mumkin, bu muhim va samarali muloqotning siri shu erda. Avvalo, siz tinglashni o'rganishingiz kerak. So'zlarga e'tibor nafaqat ma'ruzachini yaxshiroq tushunishga, balki muloqot maydonini kengaytirishga imkon beradi, chunki bu savollarga aniqlik kiritish uchun qo'shimcha imkoniyat ochadi.

Qisqa va aniq ifodalash qobiliyati

Mashhur "qisqalik - iste'dodning singlisi" iborasi muloqotga ham tegishli. Suhbat qanday formatda bo'lishi muhim emas (shaxsan yoki onlayn), har qanday holatda, siz o'z fikrlaringizni aniq, qisqa va tushunarli tarzda etkazishga harakat qilishingiz kerak.

Qanchalik tez javob bersangiz, shuncha yaxshi deb o'ylash xato. Aksincha, mulohaza yuritish va shakllantirish uchun vaqt ajrating, shuningdek, o'z fikringizni qanday intonatsiya va tovushli urg'u bilan etkazishingizga e'tibor bering. Bularning barchasi nafaqat suhbatdoshning aytilganlarni tushunadimi yoki yo'qmi, balki u siz haqingizda qanday fikrda bo'lishi va qanday his-tuyg'ularni uyg'otishingizga ham ta'sir qiladi.

Noverbal muloqot

Gap nima deyishimiz emas, balki uni qanday aytishimiz muhim. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bizning tana tilimiz (gavda holati, yuz ifodasi, imo-ishoralar), shuningdek, intonatsiya muloqotning muvaffaqiyatiga eng katta ta'sir ko'rsatuvchi omildir. So'zsiz harakatlar orqali biz ongsiz ravishda nafaqat suhbatni qanday talqin qilishimizga, balki suhbatdoshimiz haqida qanday taassurot qoldirishimizga ham katta ta'sir ko'rsatadigan 90% ga yaqin ma'lumotni olamiz.

Empatiya - bu o'zingizni boshqa odamning o'rniga qo'yish va u tasvirlagan voqealar paytida u nimani boshdan kechirganini tushunishga harakat qilish qobiliyatidir. Suhbatdagi his-tuyg'ular va his-tuyg'ular yuz ifodalari va imo-ishoralar kabi muhimdir. So'zlovchining holatini qanchalik yaxshi tushunsak, suhbatni davom ettirish shunchalik oson bo'ladi.

4. Stressga chidamlilik

Suhbat har doim ham yoqimli voqea emas. Ba'zida taranglik darajasi shunchalik yuqori bo'ladiki, hissiyotlar ongdan ustun kela boshlaydi. Bunday paytda pushaymon bo'lishingiz mumkin bo'lgan narsani aytmalik kerak. Shuning uchun stressni yengish qobiliyati juda muhim muloqot qobiliyati hisoblanadi.

Muloqot ko'nikmalarining rivojlantirish uchun tavsiyalar:

1. Aktiv bo'lishga harakat qiling

Bizning aloqani o'rnatish qobiliyatimiz asosan bolalik davrida shakllanadi, shuning uchun kattalarda bu muloqot qobiliyatini rivojlantirish juda qiyin vazifa bo'lib ko'rinadi.

Birinchi navbatda, bu jarayonda har doim ham yoqimli his-tuyg'ularni boshdan kechirish kerakligi bilan bog'liq, bunga hamma ham tayyor emas. Uyatchanlik, ishonchsizlik, tashvish - bularning barchasi ushbu mahoratni egallashga to'sqinlik qilishi mumkin. Shunga qaramay, uni rivojlantirish mumkin. Qat'iyat va amaliyot sizga bu ishda as qotadi.

2. O'zingizni erkin tuting.

Muloqotdagi qulaylik va erkinlik odamlarning bir-biriga ishonish va ochiqlik qobiliyati bilan bog'liq. O'zingizning namoyon bo'lishingizda halol bo'ling, qayg'uga botgatligingizni yoki qo'rquvngizni ko'rsatishdan qo'rqmang. O'zingni xotirjam tuting. Bu nafaqat sizning atrofingizda hamfikrlarning paydo bo'lishiga, balki o'zingizni dunyo qarashingizni oz'garishiga ta'sir qiladi.

3. Suxbatdoshini Tinglay bilish.

Diqqat bilan tinglashni rivojlantiring, bundan afsuslanmaysiz. Ushbu mahoratni o'zlashtirish sizni muloqot san'atida bir necha pog'onaga yuqoriga olib chiqadi.

4. Umumiy va xususiyini ko'rishga harakat qiling

Muloqot - bu fikr almashish bo'lib, uning davomida suhbatdoshlar o'zlarining nuqtai nazari o'xshash bo'lgan narsalar atrofida yoki kelishmovchiliklar atrofida birlashadilar. Ikkala variant ham muhim va professional va shaxsiy aloqalarni o'rnatish uchun ishlatilishi mumkin. Shuning uchun suhbatda nafaqat umumiy, balki o'ziga xos xususiyatlarni ham ta'kidlash kerak. Bu sizga suhbatdoshingiz bilan tezda til topishishga va aloqalarni o'rnatishga yordam beradi.

5. Madaniy tadbirlarda ishtirok eting

Madaniy tadbirlarda qatnashish muloqot qobiliyatingizga ham ijobiy ta'sir qiladi. Ko'rgazmalar, yarmarkalar, moda xaftaliklari sizni yangi narsalarga yanada yaqinlashtiradi, yangi aloqalar o'rnatish osonroq bo'ladi.

Bundan tashqari, u sizga muloqot uchun qo'shimcha mavzularni beradi. Shuningdek, badiiy tadbirlarda qatnashish o'z-o'zini hurmat qilishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi ta'kidlandi. Madaniy jarayonga jalb qilingan odamlarning hayoti to'liq, qo'shimcha ma'no va ilhom kasb etadi.

6. Ko'proq kitob o'qing.

O'qish faqat sizda mavjud bo'lgan ma'lumot miqdoriga ta'sir qiladi, deb o'ylash xato. Shuningdek, bu sizning qanday gapirishingizga, so'z boyligingizni ortishiga, nutqni yanada ifodali va savodli bo'lishga sezilarli ta'sir qiladi. Bundan tashqari, o'qilgan kitob suhbat uchun ajoyib mavzu bo'lishi mumkin.

XULOSA

Rivojlangan muloqot qobiliyatlari nafaqat kundalik hayotda, balki mehnat bozorida ham yuqori baholanadigan qobiliyatlar qatoriga kiradi. Muzokaralarda ishtirok etish, ishda murakkab ishlarni hal qilish yoki norozi mijozlar bilan ishlash - bularning barchasi ma'lum ko'nikmalarni talab qiladi. Aloqalar o'rnatish qobiliyatingizni oshiring. Yuqori sifatli shaxslararo muloqot - izlanuvchi mutaxassis bo'lish imkonidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://review.uz/uz/post/ozbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyoyevning-2023-yil-uchun-murojaatnomasi-toliq-matn>
2. M. Maxsudova "Muloqot psixologiyasi" T.2006 y
3. N.Juraeva, F.Razikova, D.Shahobuddinova "The Importance Of Information And Communication Technologies In Learning Foreign Languages At The Textile Institute". EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR) - Peer Reviewed .Journal. Volume: 6 Issue: 12. December 2020.
4. L.Usmanova, N.Djuraeva, D.Saidvalieva, H. Bakirova «The Role Of Terms Of Specialty In Professionally Oriented Education». Journal of Hunan University (Natural Sciences) Vol. 48. No. 11. November 2021.



5. N.B. Djuraeva. N.Abdanbekova."Criteria for Forming Scientific Thinking of Uzbekistan Youth" International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences| e-ISSN: 2792-3983 | www.openaccessjournals.eu | Volume: 1 Issue: 3

6. Vedenskaya L.V, Pavlova L.A. Delovaya retorika: uchebnoye posobiye dlya vuzov.- M.:IKS "MarT", 2004-512 s.

TARIXIY-MADANIY MEROS O'ZINING TARIXIY DINAMIKASI VA HUDUDIY XILMA-XILLIGI BILAN O'ZIGA XOS GEOMADANIY MAKONNING TARKIBIY QISMI SIFATIDA

Ilhom Hoshimov

Qori Niyoziy nomidagi O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti doktoranti

Annotatsiya

Maqolada tarixiy-madaniy meros ob'ektlarini saqlash va yangilash jarayonini boshqarish uchun yangi paradigmani tashkil etish bo'yicha fundamental tadqiqotlarning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, tarixiy-madaniy meros tushunchasiga va tarixiy-madaniy meros ob'ektlarini tasniflashga turli xil konseptual yondashuvlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar. Tarixiy-madaniy meros, tarixiy dinamika, paradigma, konseptual yondashuv, geosiyosiy jarayonlar, tendensiya, ijtimoiy-madaniy kontekst.

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ КАК КОМПОНЕНТ СВОЕОБРАЗНОГО ГЕОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА С ЕГО ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКОЙ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ РАЗНООБРАЗИЕМ

Ильхам Хошимов

докторант Научно-исследовательского института педагогических наук Узбекистана имени Кари Ниязи.

Аннотация

В статье подчеркивается важность фундаментальных исследований по созданию новой парадигмы управления протессом сохранения и реновации объектов историко-культурного наследия. Также раскрываются различные концептуальные подходы к понятию историко-культурного наследия и классификации объектов историко-культурного наследия.

Ключевые слова. Историко-культурное наследие, историческая динамика, парадигма, концептуальный подход, геополитические протессы, тренд, сотсиокультурный контекст.

HISTORICAL-CULTURAL HERITAGE WITH ITS HISTORICAL DYNAMICS AND TERRITORIAL DIVERSITY AS A COMPONENT OF A SPECIFIC GEOMADANIC SPACE

Ilham Hoshimov-doctoral student of the Scientific Research Institute of Pedagogical Sciences of Uzbekistan named after Qori Niyazi.

Abstract

The article highlights the importance of fundamental research on the establishment of a new paradigm for managing the process of preservation and renovation of historical-cultural

heritage sites. Various conceptual approaches to the concept of historical-cultural heritage and the classification of objects of historical-cultural heritage are also revealed.

Key words. Historical-cultural heritage, historical dynamics, paradigm, conceptual approach, geopolitical processes, trend, socio-cultural context.

Kirish.

Hozirgi madaniyatda an'anaviy madaniyat bilan bir qatorda har doim ham innovatsion madaniy namunalar mavjud va ularning hammasi ham qadriyat maqomiga ega emas. Yana bir narsa shundaki, an'anaviy va innovatsion, mos yozuvlar va an'anaviylarning nisbati juda harakatchan va aniq tarixiy sabablarga ko'ra belgilanadi. Ta'kidlanishicha, tub islohotlar davrida u meros muammolariga biroz e'tibor bermay, innovatsion modellarga o'tadi. Bunda odatda merosning "tiklanishi" e'lon qilinadi. Aynan shu yerda davlat madaniy siyosatining roli katta bo'ladi.

Ijtimoiy-madaniy kontekstni yaratishga madaniyatning barqarorligi va o'zgaruvchanligi, shuningdek, uning asosiy xususiyatlari, ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar, geosiyosiy jarayonlar va umumiy tendensiyalar ta'sir qiladi. Bundan tashqari, ushbu ijtimoiy-madaniy kontekst harakatchan bo'lib, uning fonida madaniy meros o'zining barqarorligi va milliy o'ziga xoslikni qayta tiklash uchun "meros"ning ahamiyati jihatidan ham, modernizatsiya o'zgarishlarini ushlab turuvchi "o'tmish yuki" sifatida ham qabul qilinishi mumkin[1].

Madaniyat sohasidagi siyosat yo'nalishini o'zgartirish, "madaniy merosni saqlash va qo'llab-quvvatlash" maqsadini saqlab qolishni hisobga olgan holda, uni nafaqat zamonaviy inson hayotiga, balki maktab o'quvchilarining faoliyatiga ham integratsiyalashuvining yangi tushunchalarini ishlab chiqish va asoslashga qaratilgan ilmiy izlanishlarni boshlaydi[2].

Tarixiy-madaniy merosni hozirgi ijtimoiy sharoitga kiritish muammolari bilan bog'liq vaziyatni tahlil qilish iqtisodiy munosabatlarning doimiy o'zgarib turadigan sohasi va me'yoriy-huquqiy bazadagi bo'shliqlarni aniqlashdir. Bu birgalikda bugungi vaqtni davlat madaniy siyosatining yangi strategiyasini shakllantirish bosqichi sifatida belgilashga imkon beradi. Ushbu strategiyaning asosi tarixiy-madaniy merosni zamonaviylik sharoitida birlashtirish g'oyasi bo'lib, uning mexanizmlari ijtimoiy-madaniy makonning yaxlitligini saqlashga qaratilgan milliy modelni takomillashtiradi.

Yuqoridagi sabablarga ko'ra, tarixiy-madaniy meros ob'ektlarini saqlash va yangilash jarayonini boshqarish uchun yangi paradigmani tashkil etish bo'yicha fundamental tadqiqotlarning ahamiyati tobora ortib borayotgani adolatli[3].

Zamonaviy madaniy siyosat doirasida madaniy meros nafaqat o'tmishdagi muhim va qimmatli fakt sifatida, balki zamonaviylikning boyligi sifatida ham tan olinadi. Ushbu qayta ko'rib chiqishda XX asrning so'nggi uchdan bir qismi – XXI asr boshlarida meros sohasini iqtisodiy qayta baholash muhim rol o'ynadi, bu davrda merosni zamonaviy iqtisodiyot balastidan aylantirish imkoniyati (muhim budjet xarajatlari, masalan, yodgorliklar, muzeylarni saqlash uchun) yakka tartibdagi biznes va butun hududlarni rivojlantirish uchun o'ziga xos iqtisodiy resurs aniqlandi.

Madaniy siyosatda 1980 yillardan 1990 yillarga qadar iqtisodiy komponentning mustahkamlanishi aniq kuzatilmoqda. Ushbu davrda tumanlarni iqtisodiy rivojlantirishning madaniy strategiyalari paydo bo'lmoqda va faol amalga oshirilmoqda. Bu asosan XX asrning ikkinchi yarmida kuzatilgan tumanlarning sanoat modelining inqirozi va pasayishi bilan bog'liq.

Madaniyatning tumanlarga “qaytishi” nafaqat ramz, balki ularni qayta tiklashning haqiqiy iqtisodiy mexanizmiga aylandi. Tuman muhitini tiklash va tumanlarning iqtisodiy rivojlanishiga hissa qo‘shadigan sayyohlar va investorlarni jalb qilish uchun madaniy va tarixiy joylarni tiklash, yangi madaniy diqqatga sazovor joylarni yaratish, madaniy mahallalar, ko‘chalar va tumanlarni shakllantirish, zamonaviy madaniy sohalarga sarmoya kiritish zarur. Bunday loyihalarni amalga oshirishning muvaffaqiyatli tajribasi tumanlarning marketingi deb ataladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

C. Landrining fikriga ko‘ra, ma‘lum bir joyning resurslari bu joyni boshqalardan ajratib turadigan narsa bo‘lishi mumkin, ya‘ni uni noyob, takrorlanmas va o‘ziga xos qiladi. Shunday qilib, tumanlar raqobatining mavzusi hamma joyda deyarli bir xil bo‘lgan umumiy infratuzilma emas, balki madaniy farqlar, hududning madaniy ekzotizmi birladi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, deyarli hamma narsa nafaqat o‘tmish yodgorliklari, balki madaniy manba bo‘lishi mumkin[5].

Ushbu merosni tushunish tufayli 1980-90 yillarda mahalliy jamoalar uchun alohida madaniy ob‘ektlarni o‘rganish va qayta tiklash sayyohlarni jalb qilishga qaratilgan diqqatga sazovor joylarni yaratish uchun mustaqil sohaga aylandi.

Bugungi kunda ushbu soha merosni “tovarlashtirish” nazariyasi shaklida yaxshi rivojlangan uslubiy asosga ega. Ushbu yondashuv marketing nazariyasi orqali madaniy, tarixiy, jismoniy resurslarni mahsulot yoki tovarga aylantirish tartibi tamoyillarini tushuntiradi.

Ushbu nazariya tarixni oddiy yozuv sifatida izohlaydi, o‘tmishni turli xil ommaviy axborot vositalari, shu jumladan, moddiy vositalar bilan belgilaydi va merosni zamonaviy mahsulot, zamonaviy iste‘mol jarayonida iste‘molchilarning ma‘lum ehtiyojlarini qondirish uchun “improvizatsiya qilingan” jismoniy, tarixiy, madaniy resurslardan maqsadli ravishda yaratilgan tovar sifatida belgilaydi. Tarixiy manba “tovarlashtirish” jarayoni orqali meros mahsuliga aylanadi.

Turli shahar va mamlakatlarda zamonaviy madaniy siyosat dasturlari o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lsa-da, ularning umumiy jihatlari juda ko‘p. Keng tarqalgan asosiy g‘oyalardan biri – ijodiy shahar tushunchasidir. Bu ko‘pincha shaharlarni qayta qurish va mahalliy muammolarni hal qilish uchun asos sifatida qabul qilinadi. Biroq ba‘zi boshqaruv qarorlari samarali va asosli bo‘lishi uchun ijodiy shahar nazariyasi, strategiyasi, uning o‘ziga xos xususiyatlari, cheklovlari va tanqidini amalda qo‘llash tarixini hisobga olish kerak.

Tadqiqot metodologiyasi.

Agar madaniy siyosatning an‘anaviy modeli madaniyat ijtimoiy hayotning mustaqil sohasi deb taxmin qilgan bo‘lsa, unda ijodiy shahar modeli, aksincha, madaniyatning boshqa sohalarga, birinchi navbatda iqtisodiyotga maksimal darajada integratsiyalashuvini nazarda tutadi. Aslida madaniyat va sanoat o‘rtasida teng belgi mavjud. Madaniyat turli xil holatlarni hisobga oladigan omilga aylanadi: ishlab chiquvchilardan notijorat tashkilotlariga. Madaniy siyosatning muvaffaqiyati ushbu agentlarning muvofiqlashtirilishiga va ko‘plab “madaniy siyosat”ni yagona tizimga birlashtirgan boshqaruv infratuzilmasiga bog‘liq.

Biroq ijodkorlik tushunchasi madaniy sohaning muvaffaqiyati nafaqat iqtisodiy samaradorlik bilan o‘lchanishini hisobga olmaydi. Bundan tashqari, ushbu konsepsiyani mahalliy madaniy va siyosiy dasturlarga kiritish jarayonida ularni ishlab chiquvchilar mahalliy xususiyatlar va aholining fikrini hisobga olmagan holda soddalashtirilgan ijodkorlik konsepsiyasini ko‘r-ko‘rona qarzga olishadi.

Tahlil va natijalar.

Shu bilan birga, ijodiy shahar tushunchasi faqat neoliberal model doirasida mavjud bo'lishi mumkin, bu yerda bozor iqtisodiyoti qonunlari aholini ijtimoiy himoya qilish va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash zaruriyatidan ustun turadi. Boshqacha qilib aytganda, madaniy tashabbuslarning qiymati ularning bevosita va qisqa muddatli yoki bilvosita va uzoq muddatli iqtisodiy foydalari bilan baholanadi. Natijada madaniyat faqat vositaga aylanadi. Ijodiy shahar mantig'iga rioya qilgan holda, qaror qabul qilishda ishtirok etuvchilarni madaniyat faoliyatining ijtimoiy oqibatlariga befarq va iqtisodiy ko'rsatkichlarga yuqori sezgir qiladi. Ijodiy shahar konsepsiyasi, bir qator muhim afzalliklari va muvaffaqiyat hikoyalariga qaramay, shaharsozlik va shahar muammolarini hal qilish uchun asos bo'la olmaydi.

Ijodiy shahar konsepsiyasi va ijtimoiy yo'naltirilgan madaniy siyosat o'rtasida tafovut mavjud, chunki neoliberal ijodkorlik g'oyasi, birinchi navbatda, shaharning madaniy hayotida tashabbus ko'rsata oladigan ishtirokchilarni qo'llab-quvvatlashga loyiqqligini ko'rsatadi va ijtimoiy yo'naltirilgan madaniy loyihalar, aksincha, ko'pincha shaharning umumiy madaniy hayotidan chetlashtirilgan, unga kirish imkoniga ega bo'lmagan va uni rivojlantirish uchun o'z ssenariylarini taklif qilmaydigan aholi guruhlari bilan ishlashga mo'ljallangan. Jamiyatning ma'naviy-axloqiy rivojlanishida muhim rol o'ynaydigan madaniy siyosat va mahalliy hamjamiyatning rivojlanishidagi nomoddiy tarixiy-madaniy merosning rolini hisobga olmaslik ham mumkin emas.

Shunday qilib, tadqiqotning nazariy va uslubiy asoslari tarixiy-madaniy meros tushunchasiga va tarixiy-madaniy meros ob'ektlarini tasniflashga turli xil konseptual yondashuvlardan iborat. Turli xil yondashuvlarga asoslanib, moddiy madaniy meros bilan bog'liq bo'lgan juda keng terminologiyaning quyidagi tasnifini ajratish mumkin:

1. "Utilitar-amaliy" terminologiya – tarixiy merosga mulkiy va huquqiy munosabatlar nuqtai nazaridan qarashni ko'rsatadi. Ushbu turdagi ta'rif merosning ichki tarkibi bo'yicha tadqiqotlarning puxtaligi bilan tavsiflanadi va uning tashqi aloqalarining xususiyatlari hisobga olinmaydi.

2. "Axborot va madaniy" yoki "sinergetik" terminologiya – madaniyat, meros va axborot o'rtasidagi chuqur va o'zaro bog'liq munosabatlarga asoslanadi va merosni axborot va madaniy hodisa sifatida ko'rib chiqadi.

3. "Iqtisodiy" terminologiya – merosni iqtisodiy rivojlanish, turizm va boshqalar uchun manba sifatida ishlatish muammolari va istiqbollari bilan bog'liq.

4. "Ijtimoiy-gumanitar" terminologiyasi merosni butun jamiyat uchun, shu jumladan, iqtisodiy, ijtimoiy, gumanitar va boshqalarni rivojlantirish manbai sifatida ko'rib chiqishda qo'llaniladi.

Biroq, "tarixiy-madaniy meros" atamasi, bizning fikrimizcha, sig'imliroqdir, chunki bu sizning ro'yxatingizga madaniyat, tarix, arxeologiya, arxitektura, shaharsozlik, san'at nuqtai nazaridan ahamiyatli bo'lgan tarixiy-madaniy meros ob'ektlarini kiritishga imkon beradi va madaniyatning kelib chiqishi va rivojlanishi haqidagi ko'rsatkichlar va haqiqiy ma'lumot manbalarini aks ettiradi.

Tarixiy-madaniy merosni xususiyatlar to'plami sifatida ko'rib chiqish kerak, chunki faqat bu holda u hududning barqaror rivojlanishi uchun asos bo'ladi.

"Tarixiy-madaniy meros" tushunchasini ko'rib chiqishda turli xil yondashuvlarni tahlil qilib, ularning har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligini ta'kidlash kerak.

Shunday qilib, funksional yondashuv turli mualliflarning tushunchalari asosida tarixiy-madaniy merosning xilma-xil funksiyalarini ko'rib chiqadi va "tarixiy-madaniy meros" tushunchasini aniqlashga eng keng qamrovli yondashuv hisoblanadi;

– madaniy yondashuv meros madaniy va tarixiy makondagi mafkuraviy ustuvorliklarga qarab jamiyatda o'zlashtirilishi yoki begonalashtirilishi mumkinligini nazarda tutadi;

– iqtisodiy yondashuv nuqtai nazaridan tarixiy-madaniy meros iqtisodiy qadriyat sifatida qaraladi;

– huquqiy yondashuvga ko'ra, tarixiy-madaniy meros tushunchasi an'anaviy va zamonaviy versiyalarida etnik o'ziga xoslikni saqlash g'oyasi bilan singdirilgan;

– geografik yondashuv doirasida tarixiy-madaniy meros o'zining tarixiy dinamikasi va hududiy xilma-xilligi bilan o'ziga xos geomadaniy makonning tarkibiy qismi sifatida qaraladi;

– madaniyatni o'rganishda qo'llaniladigan sotsiologik yondashuv mehnat va madaniy hodisalarning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash, madaniyatning ijtimoiy rollarini ochib berish, ijtimoiy o'zaro ta'sirni tartibga solish jarayonida madaniyatning rolini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Biroq yuqoridagi yondashuvlarning har biri juda bir xil bo'lib, faqat bitta ustun omilni hisobga oladi va ilmiy amaliyotda yangi tashkil etilgan murakkab fanlararo soha sifatida tarixiy-madaniy meros muammolari, uning turli darajadagi jamiyatning barqaror rivojlanishi uchun asos bo'lgan o'rni va roli yetarli darajada qamrab olinmagan, shuning uchun "tarixiy-madaniy meros" tushunchasini fanlararo yondashuv nuqtai nazaridan ko'rib chiqish kerak.

Xulosa va takliflar.

Shu munosabat bilan, "tarixiy-madaniy meros" konsepsiyasini ko'rib chiqish va tarixiy-madaniy meros ob'ektlarini tasniflashning ustuvor konseptual yondashuvlaridan biri merosni boshqarish deb nomlanishi kerak, bu raqobatbardosh rivojlanish va sayyohlik mahsulotlarini yaratishga, haqiqiy yodgorliklar va oddiy tarixiy binolarni saqlash bilan regeneratsiya loyihalarini ishlab chiqish va amalga oshirishga imkon beradi.

Shunday qilib, tarixiy-madaniy meros – bu jamiyat tomonidan to'plangan moddiy va nomoddiy qadriyatlardan (ob'ektlar, joylar, urf-odatlar va boshqalar) iborat murakkab tashkil etilgan jamg'arish tizimi bo'lib, ular shaxs tomonidan ijtimoiylashuv jarayonida o'rganiladi va o'zlashtiriladi, zamonaviy sharoitlar va ijtimoiy taraqqiyotga muvofiq ishlab chiqiladi va qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 19 dekabrda "Moddiy madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilish sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" qarori. www.lex.uz

2. **"Alohida muhofaza qilinadigan tarixiy-madaniy hududlarni tashkil etish va ularni saqlash tartibi to'g'risida nizom"**. www.lex.uz

3. Vazirlar Mahkamasining «Nomoddiy madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilish, asrash, targ'ib qilish va ulardan foydalanish» to'g'risidagi 222-sonli qarori. www.lex.uz

4. Nomoddiy madaniy merosni muhofaza qilish to'g'risidagi Konvensiya. 2003 yil 17 oktabrda Birlashgan Millatlar Tashkilotining YuNESKO Bosh konferensiyasi tomonidan qabul qilingan.



5. Ботьякова, О. А. Музей этнографического профиля в контексте образования и культуры России: дис. ... канд. культурологии: 24.00.03/ Ботьякова Ольга Анатольевна. – СПб., 2007. – 104 с.
6. Ashworth, Gregory J. Building a New Heritage. London and New York / Gregory J. Ashworth, Peter J. Larkham. – Routledge, 1994. – 98 p.

JISMONIY TARBIYA MASHG'ULOTLARIDA PEDAGOGIK TAMOYILLAR QONUNIYATI

Qodirov Jo'rabek Mamatismanovich
Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida pedagogik tamoyillar qonuniyati haqida bayon etilgan bo'lib, darsning turli qismlarida ushbu qonuniyatlarga amal qilishning zarurati haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: sport pedagogikasi, jismoniy ta'lim, tarbiya, jismoniy rivojlanish, jismoniy komillik

ПРАВОМЕРНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Кадыров Жорабек Маматисманович
Докторант Наманганского государственного университета

Абстрактный. В данной статье описывается правомерность педагогических принципов на занятиях по физическому воспитанию, и необходимость соблюдения этих законов в разных частях урока.

Ключевые слова: спортивная педагогика, физическое воспитание, тренировка, физическое развитие, физическое совершенствование.

LEGITIMACY OF PEDAGOGICAL PRINCIPLES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Kadyrov Jorabek Mamatismanovich
Doctoral student of Namangan State University

Abstract. This article describes the legality of pedagogical principles in physical education classes, and the need to follow these laws in different parts of the lesson.

Key words: sports pedagogy, physical education, training, physical development, physical perfection

KIRISH

O'zbekiston Respublikasining davlat suverenitetiga ega bo'lishi iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishda o'z yo'lini tanlab olishi, fuqarolik jamiyatini qurishi, siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy islohotlar, jamiyatning turli sohalarida, shu jumladan ta'lim va tarbiya sohasida tubdan yangi yondashuvlarni taqozo etadi.



Bizning davlat demokratik rivojlanish yo'liga o'tar ekan, fuqarolik jamiyatini qurishda faol, har tomonlama rivojlangan, avlodlar tajribasini asrab-avaylaydigan, yangi shakllangan fuqarolarning juda zarurligini ko'rsatadi.

Shu nuqtai nazardan, pedagogika yangi shaxsni tarbiyalashning muhim vositasi sifatida va avvalgi avlodlar asrlik tajribasini targ'ib qilish, yangi ijtimoiy-tarixiy sharoitda faol yashashga qodir fuqarolarni shakllanishida juda o'rinli rolni bajaradi. Ta'lim qonuni va Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi, Jismoniy tarbiya va sport qonunida (yangi taxrir), ta'lim va sport sohasidagi asosiy hujjatlarda, Respublika ta'lim tizimida tayinlangan didaktik asosiy vazifa bu - shaxsning jismoniy tarbiyasi va ta'limidir.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Jismonan va manan yetuk inson bo'lib yetishish g'oyalarining shakllanishida na faqat G'arbda, balki Sharqda ham o'ylashgan, masa-lan zardushtiylik ta'limoti va uning muqaddas kitobi «Avesto»da shaxsning jismoniy va ma'naviy rivojlanishi bo'yicha qimmatli fikrlar talqin etilgan.

Jismoniy yetuk va ma'nan barqaror, komil inson bo'lib shakllanish borasidagi fikrlarni rivojlanishida Imom Buxoriy, At-Termiziy, Abu Nasr Farobiy, Ibn Sino, Abu Rayxon Beruniy, Yusuf Xos Xojib, Alisher Navoiy, Bexbudiy, Abdulla Avloniy va boshqalarning xizmatlari beqiyosdir.

Jismoniy tarbiya o'qituvchisini pedagogik faoliyati haqida R.Xelman (1975), U.Noyman (1975), X.Shvidman (1976), L.Paul (1979), G.Ryors (1979), O.Grupp (1979), Y.Shmitts, K.Vidmer, G.Lenka, Sh.Gressing, Yu.Lange (1983), K.Xaynemann (1987), X.Xaag (1988), E.Maynberg (1995) lar turli hil fikr va mulohazalar bildirganlar.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida ta'lim menejmentining mustaqil kategoriyasi hisoblangan o'qitish sifati, monitoringini amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlari, zamonaviy pedagogikaning metodologik asoslari bo'yicha mamlakatimiz olimlaridan R.Djuraev, X.Ibragimov, U.Inoyatov, R.Karimov, Sh.Qurbonov, M.Ochilov, E.Seytxalilov, S.Turg'unov Sh.S.Sharipovlarning tadqiqot ishlarida o'z aksini topgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot davomida ilmiy-nazariy tahlil, tarixiy-qiyosiy tahlil hamda umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini tashkil etishning turli shakllari mavjud, ya'ni mashq-darslari, sayyor darslar, musobaqa mashg'ulotlari, sport to'garaklari, studiyalar faoliyati, olimpiadalar, tanlov namoyishi va boshqalar.

Sport pedagogikasi manbalarida amaliy mashg'ulot darslari quyidagi tartibda olib boriladi: yakka, umumiy va guruh.

Yakka tartibdagi mashg'ulotlar sportchining o'ziga havola etiladigan maxsus tanlangan va shaxsiy imkoniyatlari uchun mos keladigan topshiriqni bajarishga qaratilgan shart-sharoitlar bo'lib hisoblanadi. Bunga ko'ra trener o'quvchining o'ziga xos shaxsiy xususiyatlarini inobatga olgan xolda, unga tayyor namunalardan yiroq bo'lgan mustaqil ishlar yuklamalari, maxsus topshiriklar to'plami belgilanadi. Ushbu mashg'ulotlar muntazam ravishda, puxta o'ylangan tartibda o'tkazilib, sportchining individual xususiyatlari xamda imkoniyatlari hisobga olinadi. O'quvchi tomonidan ham shaxsiy imkoniyatlar ichki nazaratidan o'tilishi muhim bo'lib hisoblanadi.

O'quvchining imkoniyatlari ichki nazoratdan o'tilishiga quyidagilar kiradi: o'z xatti-harakatlari o'stida xolisona fikr yuritish, yutug' va kamchiliklarini xotirada eslab turish va o'z ustida ish olib borish, yangi mashqlarni bajarishga qaratilgan qobiliyatini rivojlantirish; dastavval ta'lim jarayonida olgan maxsus bilimlari, shuningdek, sport mehnatiga doir ko'nikma va malakalari, ma'lum darajada sport sohasi egasi bo'lishga qaratilgan kasbiy qobiliyati va mas'uliyati, o'qishga nisbatan extiyoji va intilishlarini mustahkamlashga qaratilgan.

O'quvchining sportga bo'lgan qiziqishini va shaxsiy imkoniyatlarini muvaffaqitli ro'yobga chiqarishda, albatta sport maktablarida o'rnatilgan tartib-intizom, muomala madaniyati, ta'lim jarayonining tashkil etilishi, amaliy mashg'ulotlarda yangi texnologiyalarni qo'llash, shu bilan birgalikda oiladagi muhit, bolani yaqin-qarindoshlari o'rtasida qo'llab-quvvatlanishi muhim ahamiyatga ega.

Yakka tartibda olib boriladigan ta'lim jarayoni har bir sportchiga yetarli darajada chuqur va puhta bilimlar berishda, maqsad sari tizimli ketma-ketlikda, har tomonlama rivojlanib borishda, zarurat bo'lsa, o'zining bilimlarini mustaqil ravishda to'ldirib borish ko'nikmalariga ega bo'lishda imkoniyatlar yaratadi.

Yakka tartibdagi mashg'ulotlarni dars davomida, uning asosiy bosqichida tashkil qilish maqsadga muvofiqdir. Bunday yondoshuv o'zlashtirgan bilimlarni o'zlashtirishga, takrorlash va mustahkamlash yordam beradi. U orqali yangi dasturlarni o'rganish ham g'oyat samaralidir. O'quvchilar bilan olib boriladigan yakka tartibdagi ishlar quyidagi yo'sinda olib boriladi:

1) dastavval yakka xoldagi mustakil ishlarni olib borish, sportchining yashash va o'qish sharoitlarini o'rganish, tahlil qilish orqali uning imkoniyatlarini aniqlashtirish;

2) sportchilar bilan yakka tartibda ishlash bo'yicha didaktik vositalarini yaratish;

3) har bir sportchi uchun eng maqbul bo'lgan topshiriqlarni hamda ular tomonidan bilim olishlari va kamol topishini nazorat qilish tizimini belgilash, sportchiga o'z vaqtida murakkabroq mashqlarni bajarishga o'rgatish, amalga oshirilgan ishlarni tahlil qilish va umumlashtirish, tuzatish va xulosalar chiqarish.

Dars-mashqlari, trener va sportchilar faoliyatining shunday turiki, unda o'quvchilar baravariga bir vaqtni o'zida umumiy topshiriqlarni bajaradi. Qo'lga kiritilgan natijalar sinf sharoitida muhokama qilinadi, taqqoslanadi va umumlashtiriladi. Ommaviy o'rgatish sharoitida o'quv ishlarini tashkil etishning umumiy shakli g'oyat muhimdir. U bolalarda jamoatchilik hissini tarbiyalashga, ularni mulohaza yuritishga, o'quvchilarning xatolarni topishga o'rgatish imkonini beradi. Rahbarlik kilish davomida, bolalarning o'quv imkoniyatlarini aniqlash, guruhda turli muammo-larni muhokama etish o'z samarasini berishi muqarrardir. Bunday yondoshuvlar sportchidan boshqa o'quvchilarning istaklarini tinglay olishga, xulosalar chiqarishga o'z ustida izlanishlar olib borishga undaydi. Darsning umumiy shakli asosida ko'zlangan maqsad, ayniqsa, sportchilar orasida dalillar yuzasidan mulohazalar yuritish, qo'shimcha ko'nikmalarni shakllantirish o'z natijasini berishi mumkin. Agar sportchining o'zlashtirish imkoniyatlari to'g'ri baho-lansa, darsni tashkil qilish davomida yakka tartibdagi yondashuv qo'shimcha tarzida keng imkoniyatlarni berishi aniq. Trener mazkur imkoniyatlar orqali sportchilarga darsni tinglashda, o'z bilimlari va fikrlarini boshqalar bilan taqqoslashda, qo'shimchalar kiritishda, xatolari ustida ish olib borish bo'yicha ko'plab qimmatli maslahatlar berishi mumkin.

Umuman olganda, o'quv guruhida ham reproduktiv, ham ijodiy yuklamalarni berish maqsadga muvofiq. Chunki, o'quv mashq-darslari orqali yakka tartibdagi va umumiy shaklda

yondashuvlarni qo'llash, o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni tiklashga, ulardan samarali foydalanishga, hamda yangi mashqlarni qo'lga kiritish va mustahkamlashga yordam beradi. O'zlashtirilgan bilimlarni hayotiy tajribalar bilan bog'lash yakka tartibdagi yondoshuv imkoniyatlaridan kengroq foydalanishga olib keladi.

Sport mashg'ulotlarini tashkil etish shakli ma'lum bir belgilangan tartiblarga, guruhning ijtimoiy-ruhiy xolatiga bog'lik, ya'ni:

- 1) mashg'ulotlarni har doim o'z paytida o'tkazish;
- 2) mashg'ulotlar o'rtasidagi tanaffuslarni ma'lum vaqt davomida o'tishini ta'minlash;
- 3) guruhlarda o'quvchilarning yoshi va soni jihatdan baravarligini inobatga olish;
- 4) mashqlarning o'zlashtirish sur'atini miqdori va sifatiga qarab o'zgartirish;
- 5) o'quv mashg'ulotlarni yoshga, sharoitga, mavsumga bog'lab o'tkazish alohida axamiyatga ega.

Guruhiy mashg'ulotlarning dars-mashq tizimi deb atalgan shakli keng tarqalgan bo'lib, yuklatilgan vazifalarning takomillashib borishiga yordam beradi.

So'nggi yigirma uch yil mobaynida sport pedagogikasi nazariyasi asosida turli tuzilmalar orqali tashkil etiladigan dars-mashqlar bosqichma-bosqich o'zlashtirilib borib, murakkab muammoli dars-mashqlarga o'tilishi ko'zda tutilgan. Bu boradagi tadqiqotlarda zamonaviy daslarga tizimli yondashish, ularni tashkil etish va rivojlantirishda tortishuv, tanqidiy-ijodiy fikr yuritish doira-sini kengaytirishga qaratilgan ta'lim tamoyillari, usullari hamda vositalariga e'tibor qaratish lozim ekanligi e'tirof etilmoqda. Sport trenerlari tomonidan dars-mashqlarini olib borishda bilimlarni o'zlashtirishga va tushuntirish usullarini tizimli qo'llashga katta e'tibor qaratiladi. Bugungi kunda sport sohasidagi yutuqlar zamonaviy texnologiyalar yordamida sport mashg'ulotlarini olib borish orqali amalga oshiriladi.

Sport sohasiga doir dars-mashqlari sportchilarga bilimlar bo'yicha saboq berish, o'rgatish, tarbiyalash va kamol toptirish vazifalarini amalga oshirishga xizmat qiladi. Dars-mashqlarning asosiy komponentlarini: maqsad, mazmun, vositalar, usullar, tashkillashtirish va boshqarish faoliyati hamda ularning didaktik elementlar tashkil etadi.

Tabiiyki, dars-mashqlari yaxlit ta'lim jarayoni bilan bog'liq bo'lgan boshka tashkiliy masalalar, ya'ni, uyuq vazifalarni bajarish, qo'shimcha ishlarni amalga oshirish bilan bog'liq.

Dars-mashqlari umumiy o'rgatish va tashkil etish jarayoni bilan bog'liq bo'lib, o'ziga xos xususiyatlarga ega. O'rgatish jarayonida dars-mashqlarni tashkil etish mazmuni, tashkil qilish tamoyillari va usullari alohida o'rin tutadi. Bunda trener va sportchi o'rtasidagi o'zaro o'rgatish-o'rganish munosabatlari o'zaro ishonch, hurmat va e'tiborga moyillik tomonlari bilan ajralib turadi.

XULOSA

Dars-mashqlarning tuzilishi tashkillashtirish, asosiy va yakunlovchi qismlardan iborat bo'lib, umumiy davomiyligi 45 daqiqani tashkil etadi.

Dars-mashqlarning tashkillashtirish qismi 8-12 daqiqani tashkil etadi va sportchilar jismoniy va ruhiy xolatiga ta'sir etuvchi o'quv yuklamalar va topshiriqlarni to'g'ri belgilash va tahsirlashdan iborat bo'lib, o'quv jarayonining umumiy iqlimini o'rnatishga qaratilgan. Darsning asosiy qismiga o'tishdan oldin, yengil turdagi jismoniy harakatlar, ya'ni, mushaklar uchun qisqa muddatli mashqlar, umumiy-tayyorgarlik gimnastika mashqlari va boshqalar amalga oshiriladi. Bunday ixtisoslashtirilgan mashqlar darsning samaradorligini qo'lga kiritishga yordam beradi.

Asosiy qismida - trener tomonidan ko'zda tutilgan o'rgatish harakatlari aniq belgilanadi, umumiy yondoshuv va yo'nalishlar amalda qo'llaniladi, sportchilarning yoshi, shaxsiy qobiliyatlariga qarab tushunarli tilda qiziqarli interfaol usullar yordamida tashkil etiladi.

Boshlang'ich dars tashkilotidan keyingi tayyorgarlik mashqlari o'tkazilishiga faqat bir necha daqiqa talab qilinadi.

Darsning asosiy qismi 30 daqiqa davom etadi, oddiydan (soddalashgan darslar o'quvchining mas'uliyatini susaytirib qo'yadi) murakkabga qarab (masalan, og'ir mashqlar, sakrash, tez yugurish kabilar) o'zgarib borishi lozim.

Darsga kompleks ravishda yondoshish tavsiya etiladi. Chunki texnik jihatdan qiyin bo'lgan mashqlarni o'zlashtirish, eslab qolish, mustahkamlash va takrorlashda aqlan yondashgan holda darsning boshida va asosiy qismida qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Har bir sportchi dars davomida mashqni faqat 1-2 marta bajargan bo'lsa - bu, odatda, darsning noto'g'ri tashkil qilin-ganligidan dalolat beradi. Darsning asosiy qismida o'zlashtirilgan mashqlar 5-6 marta takrorlanishi va mustahkamlanishi lozim.

Darsning yakuniy qismi o'rtacha hisobda 5-10 daqiqa davom etadi, fiziologik jihatdan sarf qilingan kuchlar tiklanishi, asablarning, joy-joyiga tushishi, bunda relaksiv musiqa vosita-laridan foydalanish tavsiya etiladi. Odatda kuchli charchoqni va mushak yuklamalarini yengib o'tish uchun to'g'ri nafas olish mashqlari qo'llaniladi.

Darsning yakunida trener, albatta darsga yakun yasaydi, qisqacha xulosalar chiqaradi, natijalar yuzasidan fikr-mulohazalar yuritadi. O'quvchining intizomi, umumiy yutuqlari va muvaffaqiyatlariga nazar tashlaydi, kerakli bo'lgan maslahatlar beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Варданын А.Н. Педагогика физического воспитания и спорта. Методические рекомендации. –М., 2010.
2. Воробьева Е.В. и др. Педагогическая практика по физическому воспитанию в школе: Учебно-методическое пособие. –М., 2013.
3. Воспитание индивидуальности: учебно-методич. пособие /под ред. Е.Н. Степанова. - М.: ТЦ "Сфера", 2005.
4. Воспитательный процесс: изучение эффективности: метод.рекомендации / под ред. Е.Н. Степанова. - М.:ТЦ Сфера, 2001.
5. Колодезникова С.И., Колодезникова М.Г. Формирование управленческой компетентности специалиста в сфере физической культуры и спорта // Вестник Бурятского государственного университета. - 2010. - № 13. - С. 75-80.
6. Неверкович С., Аронова Т., Баймурзин А. Педагогика физической культуры. –М.: Академия, 2010.
7. Неверкович С.Д. Педагогика физической культуры и спорта. – М.: «Академия», 2010.
8. Пружинин К.Н. и др. Педагогика физической культуры и спорта. Программа дисциплины. – Иркутск, 2011.



ERKIN KURASHCHILARNING KATTA YUKLAMALI ISHLARNI BAJARISH KO'RSATKICHLARINI UZOQ DAVOM ETUVCHI ISH QOBILIYATIGA TA'SIRI

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti,
Xalqaro kurash turlari nazariyasi va uslubiyati kafedrasida katta o'qituvchisi
Jumaqulov Asror Bahromovich,
Gmail: asr_studio@mail.com

Annotatsiya: Maqolada erkin kurashchilarning maxsus ish qobiliyatini rivojlantirish jarayonida uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi katta yuklamali ishlarning ko'rsatkichlaridan uzoq va qisqa muddatli ish bajarish, tezkorlik va kuch sifatleri o'rtacha arifmetik qiymatlaridagi 6 va 24 soatdan keyingi o'zgarishlar, ushbu o'zgarishlarning Student taqsimoti kritik qiymatlarini hisoblash asosida baholangan statistik ishonchliligi va ularning muhokamasi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: katta yuklamali ishlar, maxsus ish qobiliyat, Student taqsimoti, statistik ishonchlilik, nisbiy o'sish.

ВЛИЯНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ НАГРУЗОК НА ДОЛГОСРОЧНУЮ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВОЛЬНЫХ БОРЦОВ

*Узбекский государственный университет физической культуры и спорта
Старший преподаватель кафедры Теории и методики международной борьбы
Жумакулов Асрор Бахромович,
Gmail: asr_studio@mail.com*

Аннотация: В статье рассмотрены изменения через 6 и 24 часа средних арифметических значений многолетней и кратковременной работоспособности, быстроты и силовых качеств, влияющих на долговременную работоспособность в процессе развития приведена специальная трудоспособность борцов вольного стиля, основанная на расчете критических значений распределения Стьюдента этих изменений, данных об оцениваемой статистической достоверности и их обсуждении.

Ключевые слова: большие нагрузки, особая работоспособность, распределение Стьюдента, статистическая достоверность, относительный рост.

THE EFFECT OF HEAVY-LOAD EXERCISE PERFORMANCE ON LONG-TERM PERFORMANCE OF FREESLIDE WRESTLERS

*Uzbekistan State University of Physical Education and Sports,
Senior teacher of the Department of Theory and Methodology of International Wrestling
Jumakulov Asror Bakhromovich,
Gmail: asr_studio@mail.com*

Annotation: In the article, the changes after 6 and 24 hours in the arithmetic mean values of long-term and short-term work performance, quickness and strength qualities, which affect the long-term work ability of freestyle wrestlers, which affect the long-term work ability, are statistically evaluated based on the calculation of the critical values of the Student distribution of these changes. data on reliability and their discussion are presented.

Keywords: heavy loads, special working capacity, Student's distribution, statistical significance, relative growth.

Dolzarbliigi: Yakkakurash sport turlari, shu jumladan erkin kurash, singari o'ta murakkab, murakkab-koordinatsion harakatlar bilan o'tadigan, kutilmagan va juda tez o'zgarib turadigan vaziyatlarga boy, bunday vaziyatlarda juda qisqa vaqtda eng to'g'ri va eng samarali usul yoki harakatni tanlash, uni yanada tezroq ijro etilishini talab qiladigan sport turi vakillaridan maxsus sifatlar va ish qobiliyatlarni amalga oshirish jarayonida ish qobiliyati ko'rsatkichlarining yuqori darajasini namoyon qilishni talab qiladi. Bunday ko'rsatkichlarning yuqori darajasiga erishish uchun esa katta mashg'ulot yuklamalari ta'siri ostida erkin kurashchilarning maxsus ish qobiliyatini rivojlantirishda uzoq davom etadigan va shiddatli ishlarni bajarishi bilan bevosita bog'liq bo'lgan sportchi organizmining ish qobiliyatlarining qay darajada o'sganligi, xususan, maxsus chidamlilik darajasining rivojlanish dinamikasi, uzoq muddatli ish bajarishda kompleks test bo'yicha tashlashlarni bajarish soni va sifati, shiddat bilan bajariladigan qisqa muddatli ishlar, kuch sifatlaridan gavdaning yuqori qismi mushaklari kuchi, tezkorlik sifatlaridan sportchi faoliyatining latent vaqti va faoliyat vaqti, shuningdek tezkorlik testida tashlashlarni bajarish sifati muhim ta'sir ko'rsatadi. Bildirilgan fikr-mulohazalar erkin kurashchilarning katta yuklamali ishlarni bajarish jarayonidagi ko'rsatkichlarini uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga qay darajada ta'sir ko'rsatishi soha mutaxassisleri orasida katta qiziqish uyg'otishi shak-shubhasiz bo'lganligi sababli ham mazkur mavzu dolzarb hisoblanadi [3,4].

Tadqiqot maqsadi: Erkin kurashchilarning katta yuklamali ishlarni bajarish ko'rsatkichlarini uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'sirini o'rganish va takomillashtirish.

Tadqiqot vazifasi: Malakali erkin kurashchilarning musobaqa oldi tayyorgarligini rejalashtirish.

Tadqiqot ob'ekti: Malakali erkin kurashchilarning tayyorgarlik jarayoni.

Tadqiqot predmeti: Malakali erkin kurashchilarning musobaqa tayyorgarlik jarayonini tadbiq qilish.

Tadqiqot uslublari: Ilmiy uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv, pedagogik testlar, so'rovnoma, matematik statistik tahlil.

Biz tadqiqotlarimiz davomida sinaluvchilar ish qobiliyatlarining turli tomonlarini izohlab beruvchi uslublar majmuasidan foydalandik, ya'ni tezkorlik sifatlarini o'rganish, harakat faoliyati vaqtini va latent vaqtini o'lchash, shuningdek, tezkorlik testi orqali tashlash amalining sifatini aniqlash hamda axborotlarni tezkorlik bilan ishlab chiqish, yelka qismlari mushaklarining maksimal kuchlanishi, kuch sifatlarini o'lchash, kompleks test (masalan, sportchining o'z raqibini tashlash usulini bajarish sifati), ya'ni maxsus chidamlilikni o'rganish amalga oshirildi. Mezosikllar va mikrosikllardan tashkil topgan ushbu tadqiqot dasturiga erkin kurashchilarning barcha asosiy jismoniy harakat sifatleri to'g'risida xulosa chiqarish mumkin bo'lgan barcha ko'rsatkichlar kiritildi [5,6]. Erkin kurashchilarning funksional ish qobiliyatini o'rganishga kompleks yondashish har bir dasturning alohida ta'sirini tadqiq qilish imkoniyatini berdi.

Tadqiqotni tashkillashtirish: tadqiqot O'zDJTSU talabalari ishtirokida amalga oshirilgan erkin kurashchilarning (ular jami 32 nafar) sport bilan shug'ullanish staji 4-9 yil, toifasi sport ustaligiga nomzodlar orasida o'tkazilgan.

O'tkazilgan tadqiqot natijalarining muxokamasi: Asosiy tadqiqot sinovi boshlanguncha to'la tiklanishga yordam beruvchi mashg'ulot kun tartibiga rioya qilishdan foydalanildi, barcha sportchilar bir xil sharoitda va tadqiqot oldidan eng yaxshi holatda bo'lganlar. Oldingi



mashg'ulotlardagi toliqish natijasi keyingisiga ta'sir qilmasligi uchun qayta tadqiqot birinchi tadqiqotdan 8 kundan keyin o'tkazilgan. Ular oralig'ida kichik va o'rtacha yuklamali bir turdagi dasturdan foydalanildi. Shu kabi ishlar birinchi tadqiqot ishlarini boshlashdan 6 kun oldin o'tkazildi. Har bir sinaluvchi tadqiqot dasturiga muvofiq har kuni nazorat qilib borildi.

Katta yuklamalar bilan olib boriladigan mashg'ulotlarning erkin kurashchilar organizmiga ta'siri to'g'risidagi tadqiqot natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

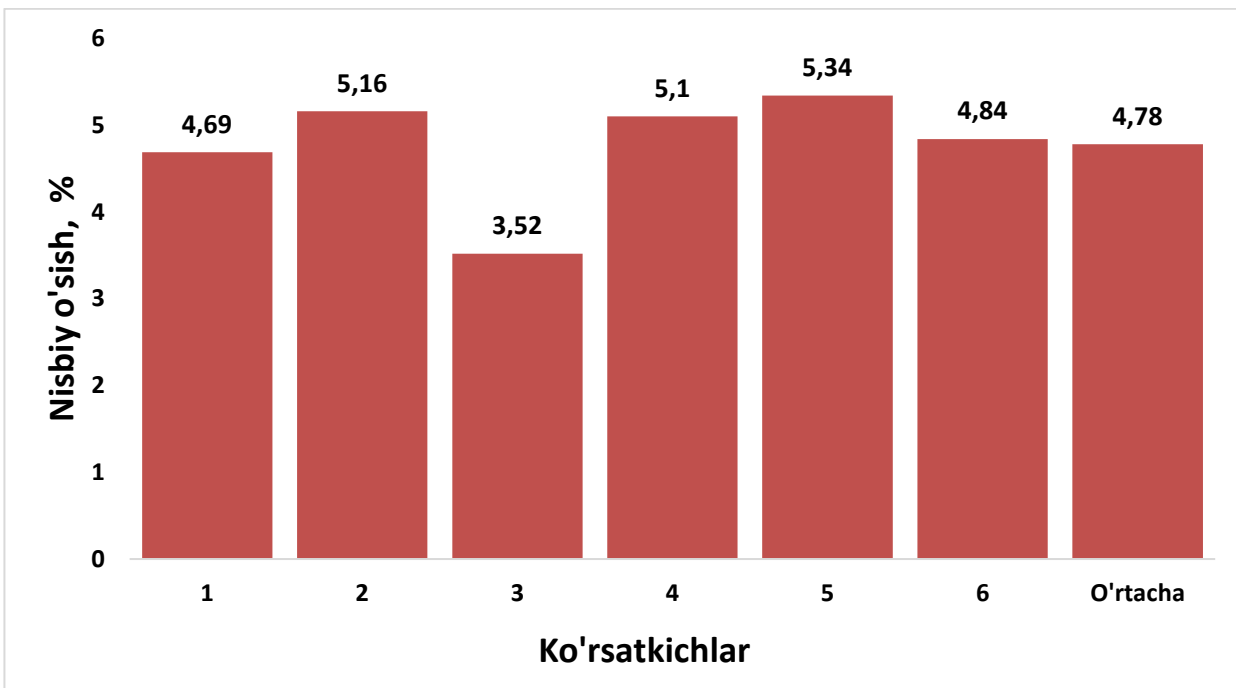
Jadvalda keltirilgan ma'lumotlar va ular asosida hisoblangan variatsiya koeffitsientlarining son qiymatlari 6 soatdan keyin 7,83% va 9,46 % oralig'ida hamda 24 soatdan keyin 7,61 % va 9,57 % oralig'ida tebranishi, shuningdek ushbu hisoblangan kattaliklar gradatsiyaning yaxshi qismida joylanganligi pedagogik tajribani uslubiy jihatdan to'g'ri tashkil qilinganligini isboti hisoblanadi.

1-jadval

Erkin kurashchilarning maxsus ish qobiliyatini rivojlantirishda uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'sir qiluvchi katta yuklamali ishlarning ko'rsatkichlaridagi (6 va 24 soatdan keyin) o'zgarishlar

| Maxsus sifatlar va ish qobiliyatlar | Ish qobiliyati ko'rsatkichlari | 6 soatdan keyin | | 24 soatdan keyin | | t | R |
|---|---|-----------------|----------|------------------|----------|------|-------|
| | | \bar{X} | Σ | \bar{X} | σ | | |
| Uzoq muddatli ish bajarish | Kompleks testda tashlamlarni bajarish sifati (ball) | 73,97 | 6,64 | 77,44 | 6,67 | 2,09 | <0,05 |
| Shiddat bilan bajariladigan qisqa muddatli ishlar | Kompleks testda tashlamlarni bajarish soni (ball) | 87,13 | 8,69 | 91,63 | 8,77 | 2,06 | <0,05 |
| Kuch sifatlari | Yuqori gavda mushaklari kuchi (kg) | 98,21 | 7,69 | 101,67 | 7,74 | 1,79 | >0,05 |
| Tezkorlik sifatlari | Faoliyatning latent vaqti (s) | 73,14 | 6,53 | 76,87 | 6,67 | 2,26 | <0,05 |
| | Faoliyat vaqti (s) | 94,96 | 9,46 | 100,03 | 9,82 | 2,10 | <0,05 |
| | Tezkorlik testida tashlamlarni bajarish sifati (ball) | 84,96 | 7,64 | 89,07 | 7,79 | 2,13 | <0,05 |

Tadqiqot natijalariga asosan katta yuklamali mashg'ulotlardan 6 soat keyin erkin kurashchilarning ish qobiliyati ko'rsatkichlarining o'rtacha arifmetik qiymatlariga nisbatan 24 soat keyingi mos ko'rsatkichlarning nisbiy o'sishini eng kichik son qiymati kuch sifatlaridan yuqori gavda mushaklari kuchiga to'g'ri kelgan va 3,52 % ni, eng katta nisbiy o'sish esa tezkorlik sifatlaridan faoliyat vaqtida sodir bo'lgan va u 5,34 % ni tashkil etgani kuzatildi. O'rganilgan 6 ta ko'rsatkichlar bo'yicha o'rtacha nisbiy o'sish 4,78 % ga teng bo'ldi (1-diagramma).



1-diagramma. Erkin kurashchilarning maxsus ish qobiliyatini rivojlantirishda uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'sir qiluvchi katta yuklamali ishlarning 6 va 24 soatdan keyingi ko'rsatkichlarini nisbiy o'zgarishlari (foizlarda)

Erkin kurashchilarning maxsus ish qobiliyatini rivojlantirishda uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'sir qiluvchi katta yuklamali ishlarning ko'rsatkichlarini 6 va 24 soatdan keyingi o'sishining statistik ishonchliligini Student taqsimoti kritik qiymatlari, belgilangan erkinlik darajasi soni va ahamiyatlilik darajasi asosida baholash natijalari o'rganilgan barcha oltita ko'rsatkichlarning hammasida ijobiy o'zgarish, ya'ni yaxshilanish sodir bo'lganligini ko'rsatdi. Oltita o'rganilgan ko'rsatkichlardan beshtasida qoniqarli ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchli ($t=2,09$; $t=2,06$; $t=2,26$; $t=2,10$ va $t=2,13$ hamda $P<0,05$) va qolgan bittasida qoniqarli ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchsiz ($t=1,79$ hamda $P>0,05$) ijobiy o'zgarish kuzatildi [7,8].

Yuqoridagi ma'lumotlarga asoslangan holda, katta yuklama bilan maxsus chidamlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar organizmning uzoq davom etadigan ishni bajarishga bo'lgan qobiliyatini rivojlantirishga katta miqdorda ta'sir qiladi, deb xulosa qilish mumkin. Shu bilan bir qatorda, bir sutkadan so'ng, sportchilar organizmning tiklanishi va tezkor ishlarni bajarishga tayyorligini e'tiborga olish kerak.

Erkin kurashchilar organizmning qisqa muddatli shiddatli ishlarni bajarish qobiliyatini ko'tarishga katta yuklamali mashg'ulotlarning 6 va 24 soatdan keyingi ta'siri yuklama berilganidan 6 soatdan keyin erkin kurashchilarning ish qobiliyati darajasini tavsiflovchi ayrim ko'rsatkichlar birmuncha oshganligini ko'rsatadi ($P<0,05$). Jumladan, qisqa muddatli ishlardan kompleks testda tashlashlarni bajarish soni 24 soatdan keyin organizmning qobiliyati sezilarli darajada

($\bar{X} \pm \sigma = 87,13 \pm 8,69$ martadan $\bar{X} \pm \sigma = 87,13 \pm 8,69$ martagacha) oshdi ($P<0,05$).

Shuningdek, organizmning tezkorlik kuch qobiliyati ham birmuncha ortishi kuzatildi ($P<0,05$), ya'ni Tezkorlik sifatlaridan tezkorlik testida tashlashlarni bajarish sifati ($\bar{X} \pm \sigma = 84,96 \pm 7,64$ ballidan $\bar{X} \pm \sigma = 89,07 \pm 7,79$ ballgacha) ijobiy tomonga o'zgardi ($P<0,05$).

XULOSA.

Erkin kurashchilarning katta yuklamali ishlarni bajarish ko'rsatkichlarini uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'sirini o'rganish jarayonida shu narsa aniqlandiki qisqa muddatli ishlarni bajarish imkoniyatini oshiruvchi katta yuklama organizmning identik yo'nalishdagi ishlarni bajarish qobiliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi va u 5,16 % ga yaxshilanganligi kuzatildi.

- Maxsus chidamlilikning ma'lum komponentlari bilan olib boriladigan katta yuklamali mashg'ulotlardan foydalanish yuqori malakali erkin kurashchilar organizmi holatiga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatishi va u 4,69 % ga yaxshilanganligi aniqlandi.

- erkin kurashchilarni tayyorlash siklida turli mashg'ulot vazifalarini almashlab o'tish to'g'risidagi tadqiqot ma'lumotlaridan foydalanish mashg'ulot jarayonining shiddatini oshiradi; organizmda yoqimsiz, o'ta kuchlanish hollari sodir bo'lishini oldini oladi. Sportchilarning toliqishi oshib borishiga qaramay, mashqlarni bajarish sifati barobar tarzda oshib boradi;

- katta mashg'ulot yuklamalari ta'sirida erkin kurashchilarning uzoq davom etadigan va shiddatli ishlarni bajarishi organizm ish qobiliyatlari, maxsus chidamlilik darajasi o'sib borayotganligini ko'rsatadi;

- erkin kurashchilarning tezkorlik kuch qobiliyatlarini oshiruvchi katta yuklamali mashg'ulotlardan foydalanish ular organizmining shunga o'xshash bo'lgan ishlarni bajarish qobiliyatlariga sezilarli ta'sir qiladi va ularning ish qobiliyati 72 soatdan so'ng to'la tiklanadi. Shu bilan birga, erkin kurashchilar 24 soatdan keyin uzoq muddatli, 2 kundan keyin qisqa muddatli shiddat bilan bajariladigan ishlarni bemalol bajarishlari mumkin;

Adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning "Jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish masalalariga bag'ishlangan" yig'ilishdagi nutqi; 2018 yil 21 sentabr, Xalq so'zi gazetasi.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 martdagi PF-5368-sonli «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish choratadbirlari to'g'risida»gi Farmoni

3. "Kurash turlari va uni o'qitish metodikasi" O.E.Toshmurodov, B.B.Kipchakov, A.T.Umarov. Samarqand-2021. 62-b

4. Abdullaev Sh.A.-Erkin kurash. Toshkent, axborot press 2017y. 52-b.

5. Абрамова, Т.Ф. Оптимальный объем специальной тренировочной нагрузки в различных блоках этапной подготовки годичного цикла / Т.Ф. Абрамова, Т.М. Замотин // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 2. – С.6–9.

6. Акбаров, А. Взаимосвязь показателей технических действий и скоростно-силовых способностей на этапе углубленной подготовки молодых дзюдоистов, Теория и методика физической культуры. 2021, 64 (2), 50-56.

7. Акбаров А., Тангриев А.Ж., Усмонов А.Р. Совершенствование скоростно-силовых способностей юных борцов дзюдо. Материалы I-ой Межд-ой российско-белорусской научно-практ. конференции «Современные векторы прикладных исследований в сфере физ. культуры и спорта», 27- 28 февраля 2020 г. Воронеж, с. 653-659



8. Свищев, И.Д. Индивидуализация подготовки единоборцев / И.Д. Свищёв // Экстремальная деятельность человека. - 2013. - №3(28). - С. 58-62.

9. Шепетюк М.Н., Каракоев С.Б., Тен А.В., Райфова З.Р., Шепетюк Н.М., Развитие силовых возможностей специализирующихся в дзюдо с применением комплекса упражнений без отягощений, Теория и методика физ. культуры. 2016. № 1 (44). с. 83.

ADABIYOT DARSLARIDA O'QUVCHILAR TANQIDIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Kadirova Nilufar Olimovna

ToshDO'TAU mustaqil tadqiqotchisi

DXX "Temurbeklar maktabi" HAL o'qituvchisi

nilufark06@gmail.com

+998909285565

Annotatsiya: Adabiyot darslarida o'quvchilarning tanqidiy tafakkurini rivojlantirish bugungi adabiy ta'limning dolzarb vazifalaridan biridir. O'z navbatida muayyan badiiy asar tahlilida o'quvchining shaxsiy fikri va munosabatiga ega bo'lib borish ko'nikmasini shakllantiruvchi tanqidiy tafakkur tushunchasini to'g'ri talqin etib, salbiy munosabat ifodalashdan yiroqligini anglamoq lozim. Ushbu maqolada aynan masalaga atroflicha to'xtalib, adabiyot darslarida kitobxon tanqidiy tafakkuriga rag'bat beradigan usullardan birining qo'llanishi, vazifalari va natijalari to'g'risida fikr yuritiladi

Kalit so'zlar: tanqidiy tafakkur, adabiy ta'lim, badiiy tahlil malakasi, Eydos-konspekt, tadqiqotchilik ko'nikmasi, tafakkur sarhadi, estetik did, assotsatsiya.

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Кадырова Нилуфар Олимовна

ТашГУЛУ — независимый исследователь

Преподаватель Военно-академического лицея

"Темурбеклар мактаби" СГБ РУз

nilufark06@gmail.com

+998909285565

Аннотация: Развитие критического мышления учащихся на уроках литературы является одной из наиболее актуальных проблем современного литературного образования. С другой стороны, при анализе того или иного литературного произведения необходимо правильно трактовать понятие критического мышления, формирующее способность учащегося иметь личное мнение и отношение, и понимать, что оно далеко не выражает только отрицательное отношение. В данной статье подробно исследуется вопрос и обсуждаются применения, задачи и результаты одного из методов, стимулирующих критическое мышление читателя на уроках литературы.

Ключевые слова: критическое мышление, литературное образование, навык творческого анализа, Эйдос-конспект, исследовательский навык, граница мышления, эстетический вкус, ассоциация.



METHODS OF DEVELOPING STUDENTS' CRITICAL THINKING IN LITERATURE LESSONS

Kadirova Nilufar Olimovna
TSUULL is an independent researcher
State Security Service "Temurbeklar maktabi"
military-academic lyceum teacher
nilufark06@gmail.com
+998909285565

Abstract: *Developing students' critical thinking in literature classrooms is one of the most pressing issues of today's literary education. On the other hand, in the analysis of a certain literary work, it is necessary to correctly interpret the concept of critical thinking, which forms the ability of the student to have a personal opinion and attitude, and to understand that it is far from expressing only a negative attitude. This article investigates the issue in depth and discusses the application, tasks and results of one of the methods that stimulate the reader's critical thinking in literature classes.*

Key words: *critical thinking, literary education, creative analysis skill, Eidos-summary, research skill, thinking boundary, aesthetic taste, association.*

KIRISH.

Keyingi paytlarda nafaqat jahon, balki milliy adabiy ta'limda tanqidiy tafakkur muhim istiloh sifatida maydonga chiqdi. O'rganuvchilarning (learners) (talabalar, o'quvchilar) tanqidiy, mustaqil fikrlash va asarni mustaqil tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish, rivojlantirish milliy ta'limning muhim maqsadlaridan biri sifatida belgilab berildi. Yangi avlod darsliklaridagi mazmun - mohiyat asosida o'quvchilarni mustaqil, tanqidiy fikrlashga o'rgatish va shu asosda davlat va jamiyatga yuksak badiiy did egalarini yetishtirib berish, milliy va global tafakkurga ega shaxslar rag'batida mamlakatni rivojlantirish, taraqqiy etish yotadi. Chunki, tanqidiy tahlil ko'nikmasiga ega o'quvchida mustaqil fikrga rag'bat, o'zga g'oyalarga qarshi immunitet rivojlanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Ta'limning har bir bosqichida bolaning fikrlash qobiliyati shu yoshdagi ruhiy va intellektual imkoniyatlari dorasida rivojlanib boradi. Xususan, adabiyot darslarida amalga oshiriladigan badiiy asar tahlili bolani o'z shaxsiy fikriga, munosabatiga ega bo'lib borishini ta'minlaydi.[1] Ammo ayni damda adabiy ta'lim mazmunining asosini tashkil etayotgan "tanqid" so'ziga ehtiyotroq bo'lib munosabatda bo'lish talab etiladi. Yanayam aniqroq qilib aytganda, "tanqid" deganda biror bir asarni qoralash, undan faqat salbiy jihatlarni qidirish, har qanday fikrni inkor etib, o'z qarashlarini to'g'ri ekanligiga urinish emas, balki o'z dunyoqarashi, idroki darajasida muayyan asarni tahli qilish, mustaqil qarashlariga ega bo'lish lozimligini o'quvchilarga anglatish lozim.

O'zbek adabiy ta'limi taraqqiyotiga kata hissa qo'shgan, ustoz Qozoqboy Yo'ldoshev tanqidchilik so'zining mohiyatiga, "tanqid" atamasiga e'tibor qaratish va bu borada muayyan to'xtamga kelish maqsadga muvofiqligini ta'kidlaydi. Ularning fikricha, "arab tilida "tanlab olish, saralash" hamda "tanqidiy tekshirish va tanqid qilish" ma'nolarini anglatadigan (نقد naqada) o'zagidan olingan "tanqid" va undan yasalgan "tanqid qilish, ayblash" ma'nolaridagi (تنقيد tanqidun) hamda bundan kelib chiqqan va "tanqid qiluvchi, tanqidchi" ma'nosidagi (مناقصه munaqqid) atamalari ushbu estetik hodisa mohiyatini aniq va to'liq ifodalay olmaydi.

Buning o'rniga o'z tilimizda bor va qozoq hamda qirg'iz qardoshlarimiz tomonidan ham ishlatilib kelinayotgan baholash ma'nosidagi "sin" so'zi va shu yumush bilan shug'ullanadigan kasb egasini anglatadigan "sinchi" atamasini qo'llash maqsadga muvofiqroq bo'lardi, [2] degan xulosalarini beradi

Adabiyotshunos olimi Zulxumor Mirzayeva o'zining "Badiiy asar tahlili: lokaldan globalga" maqolasida "tanqidiy fikr", "tanqidiy tafakkur" ga xos xususiyatlarni quyidagicha tasniflaydi. Ya'ni, tanqidiy tafakkur:

– muayyan badiiy asar haqidagi avvalgi fikrlar tasdig'i va inkorini matn orqali tekshirish, mavjudlari yoki tajribalar asosida yangilarini yaratish;

– ochiq qolgan savollarga javob izlash, badiiy asarni bugungi kun talablari, zamonaviy tahlil usullari nuqtayi nazaridan qayta ko'rib chiqish va eski talqinlar bilan qiyoslash;

– ma'lumotlarni turli xil kontekstlarda tekshirish, sharhlash, asardagi sabab va oqibat zanjirini turfa rakurslarda baholash, mulohaza yuritish orqali mantiqli qarorlar qabul qilish, fikrlarini dalillash va h.k.z.[3]

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Maqolada bugungi kunda adabiyot darslarida o'quvchi tanqidiy tafakkurini rivojlantirish muammosi dolzarb masalasi sifatida e'tiborga olinib, bu atamaga semantik nuqtayi nazardan to'g'ri yondashuv muhimligi qayd etilgan. Xususan, mashhur milliy metodist olimlarimizning tanqidiy tafakkur tushunchasi to'g'risidagi qarashlari solishtirildi. Tanqidiy tafakkurning konstruktiv tuzilishi va bosqichlari tahlil qilindi, shuningdek, germenevtik, qiyosiy-tarixiy, qiyosiy tipologik tahlil metodlaridan foydalanildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Ma'lumki, adabiyot darslarining bosh vazifasi o'quvchilarda bugungi tezkor axborot asri uchun zarur bo'lgan mustaqil fikrlash ko'nikmasini shakllantirishdir. Ustozlarimizning yuqoridagi fikrlaridan ma'lum bo'ladiki, o'qituvchi o'z o'quvchilarida "tanqid", "tanqidiy tafakkur" ga oid bilimlarini shakllantirishdan avval uning tub mohiyatini yaxshi anlab olishi lozim. O'quvchilarda tanqidiy tafakkurni shakllantirish, adabiyot darslarida badiiy asarni o'qish bosqichidan uni uqishigacha, badiiy go'yaviy zalvori, xususiyatlarini idrok etishigacha bo'lgan jarayonlar o'rganuvchidan va ayni damda o'rgatuvchidan ham jiddiy mehnat, yuksak badiiy didni talab qiladi. Zero, asarni uqish – uni o'qishdan ko'ra muhimroq. O'qish, uqish jarayonidagi ijodda aql-hush yetakchilik qiladi. Aniqrog'i, kitobxon bus-butun holda qabul qiluvchi, o'zlashtiruvchiga aylanadi. Asarni o'qish, aslida, o'zi uchun uni yangitdan kashf etishdir. Kitobxon voqealarga aralashadi, qahra monlarni jonlantiradi, ularning gap-so'zlarini eshitadi, ruhiy holatlarini yurakdan his etadi.[4] Ayni shu holatda badiiy matn estetik zavq manbayiga aylanadi. Zotan, o'quvchida badiiy tahlil malakasi, asar mohiyatini anglash idroki shakllanmasa, u asarni shunchaki ko'rib chiqadi, uquvsiz o'quvda esa syujet voqealari bilan tanishadi, qahramonlar taqdiri haqidagi axborotga ega bo'ladi, nari borsa asar janrini, nima haqida ekanligini anglash bilan cheklanadi. O'quvchilardagi biror bir badiiy asar tahliliga chuqur kirolmaslik, qolipga solingan fikr qarashlarga ergashish, mustaqil fikrini erkin bayon qilolmaslik, o'quv dasturlariga tanqidiy fikrlashga oid mavzularning kiritilmasligi kabi xususiyatlar, bizningcha, aksar holatlarda adabiyot darslarini zerikarli o'tishiga sabab bo'ladi. Qolaversa, adabiyot darslarida tanqidiy fikr aksar hollarda g'arb jamiyatidagi kabi qardlanmasligi o'quvchi va talabalarda mustaqil izlanishiga bo'lgan rag'batiga ham putur yetkazadi. Umuman olganda, o'quvchilardagi tanqidiy fikrning kutilgan darajada emasligini tasdiqlovchi qator obyektiv va

subyektiv, ayni paytda murakkab sabablari ham mavjud. Bizningcha, tarixni ortga qaytarib bo'lmaydi, shu paytgacha qilingan xatolarni qaytarmaslik, adabiy ta'limni jahon miqyosida taraqqiy ettirish, o'quvchilarda sog'lom, toza, biz ayni ishimiz uchun obyekt qilib olgan tanqidiy fikrni rivojlantirish, o'rganuvchilarni konstruktiv, kognitiv faoliyatga undash, ularni global jamiyatda o'z so'zi hamda o'rniga ega bo'lishlariga yordam berish uchun qanday usul va yondashuvlardan foydalanishimiz maqsadga muvofiq.

Ko'p holatlarda badiiy asar tahlili deganda o'quvchi asarni qayta bayon qilib berish, yoki matn haqida ma'lumot berishni tushunadi. O'qituvchi ham badiiy matn tahlilida ayni shu yo'ldan borib, tahlilni o'z qarashlari, asar haqidagi individual xulosalari aks etgan ma'lumotlar yig'indisi deb tushunadi. Bu bir jihatdan muhim, albatta, ammo o'qituvchi badiiy asar haqidagi shaxsiy xulosalarini bergandan so'ng o'quvchilarda badiiy asarni yangicha usulda tahlil qilishga rag'bat qolmaydi. Qolaversa, o'quvchida badiiy asarni mustaqil, tanqidiy tahlil qilish ko'nikmasini oshirish uchun, avvalo, ularning avvalgi bilimlarini faollashtirish lozim va bu ularga qisqacha xulosa berishdan ko'ra muhimroqdir. Badiiy asarda aks etgan voqea-hodisalarning mazmun mohiyatini yuzaga chiqarish, badiiy –esteik jihatdan tahlil qilish, eng muhimi badiiy asar tahlili jarayonlarida faol ishtirok etishlari uchun avvalgi bilimlarini faolashtirish, mavjud ma'lumotlarni o'zlarida mavjud bilish sxemalariga bog'lashlari kerak. Demak, badiiy asarni tushunish eski va yangi bilimlarning uyg'unlashtirish bosqichidan boshlanadi.

Tanqidiy fikrlashning asosiy xususiyatlari badiiy asar tahlili orqali yuzaga chiqadi, chunki badiiy asar mutolaasi o'quvchilardan fikr, ayni damda tanqidiy fikr ko'nikmasini talab qiladi. Badiiy asar mutolaasi jarayonida inson miyasidagi sxemalar harakatlanadi va bir butunlikda muayyan g'oya va fikrlarni yaratadi, hosil qiladi. Ikkinchidan, badiiy matnning avvalgi talqinlardan farqli yangi ma'nolarini yaratishda o'quvchilar avvalgi bilim va tajribalarini eslashlari, qayta tiklashlari va, albatta, mulohaza yuritishlari lozim. Bunda ular adabiy fakt va fikr o'rtasidagi farqlar, munosabat, matnning yuza qismidagi va matn ostidagi ma'nolarini anglash, badiiy asardagi tasvir vositalari, dudmallik, ikki fikrlilikka xos xususiyatlarni tushunish, muallif uslubiga xos xususiyatlarni ajrata bilishi, badiiy matnda aks etgan ohang, kayfiyatni aniqlash, unga matndan dalillar keltirish, muayyan voqelik va harakatlar o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlarni topish, ularni tasniflash, turli xil ma'no qatlamlarini idork eta olish, tafsilotlardan inferensial munosabatni aniqlash, mantiqli, adolatli xulosalar chiqara olish va eng muhimi, bu jarayonlardan olgan xulosalari, qarashlarini o'z faoliyatida, hayotiy ehtiyoji o'laroq qo'llay bilishlari ham muhim. Badiiy matnni tushunish, anglash jarayonlarida "bilish", "tushunish", "tushuntirish", "tahlil", "talqin", "sintez", "argumentatsiya", "baholash", "muammo", "yechish", "xulosa qilish", "mantiqiy fikrlash" va "qo'llash" kabi fikrlashga rag'bat beradigan muayyan bosqichlar faqat adabiyot darslarigagina xos xususiyatlardir. Shuning uchun ham Lazere Adabiyot barcha sohalarni qamrab olishga qodir yagona akademik fandır degan fikrni aytadi.[5] Qolaversa, muayyan badiiy asar tili, g'oyasi, asar yaratilgan davrga xos xususiyatlari o'quvchilarga o'z-o'zini va hayotning mazmun mohiyatini qadam-baqadam anglash uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki adabiyot – hayot ko'zguasi va unga qayta yaratilgan dunyo sifatida qarashga haqlimiz. Biror bir badiiy asar syujeti, mantiqiy rivojlanishi, asardagi obrazlar va qahramonlarning o'zaro ta'siri, dinamikasi, syujet rivojidagi o'zni kabi masalalarni o'rganish jarayonida turli xil qarashlar, adabiy bahslar, muammolarga duch

keladilar. Badiiy asar tahlilidagi o'z haqiqatlariga yetib kelmaguncha matnga va uni yaratilishiga sabab bo'lgan turli omillar, kontekstlarga takror murojaat qilishga majbur bo'ladilar.

O'quvchilarni tanqidiy fikrlashlariga rag'bat beradigan usullardan biri Eydos – konspektdir.

Eydos-konspekt o'qish va yozish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning qiziqarli texnikasini ishlab chiqishda xoh u she'riy yoki nasriy asar bo'lsin, uni to'liq anglash uchun yordam beradi. U nafaqat badiiy asarni samarali tahlil qilish uchun, balki bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, kitobxonlik sifatlarini oshirish, adabiyot darslarida obrazli tafakkur va motivatsiyani oshirish uchun ham qo'llanilishi mumkin bo'lgan usuldir. Shuningdek, u mohiyatan yangi avlod standartining barcha talablariga javob bera olishi, agar to'g'ri qo'llanilsa, o'quvchining tayanch kompetensiyalarini rivojlantirishi bilan dolzarbdir.

Eydos so'zi aslida antik falsafaga doir atama bo'lib, grekcha namuna, ko'rinish, obraz ma'nosini ifodalaydi. Konspekt-o'quvchining asar mavzusi va syujeti asosidagi qisqacha mulohazalari. Demak, eydos konspekt kitobxon-o'quvchining badiiy asar voqealaridan ta'sirlanishi natijasida yuzaga kelgan taassurotlarining aksi, kitobxon qarashlarining tasvirli ko'rinishi, asarning kitobxon kashf etgan topilmasi, tasvir va obrazli mulohazalarining uyg'un holatdagi namunasi, ijodiy-badiiy talqinidir. O'qilgan asarning g'oyasi, adabiy qahramoni, badiiy dunyosini assotsiativ namunasi sifatida kitobxon javobini belgilab beradi. Kitobxon o'z tafakkur sarhadi, dunyoqarashi, hayotiy tajribasi, avvaldan mavjud bilimlari va badiiy asarni o'qiyotgan paytdagi ruhiy-emotsional holatidan kelib chiqib shaxsiy talqinlarini yaratadi. Bu talqinlar faqat so'z yordamida emas, tasvir, diagramma, ranglar yoki asarda o'quvchi muhim deb hisoblagan kalit so'zlar, jumalar vositasida ifodalanishi mumkin. Bu usul kitobxon va muallif, asarning o'zaro muloqotga kirish imkoniyatini yaratadi.

Eydos-konspekt usulidan foydalanish o'quvchining ijodiy salohiyatini rivojlantirishga yordam beradi, bu esa o'z navbatida:

- o'quv jarayonini to'g'ri tashkil etish;
- tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish;
- bilimlarni nazorat qilishni takomillashtirish;
- o'quvchilarning bilim sifatini oshirib, o'rganilayotgan mavzuga qiziqish uyg'otish;
- kitobxon tanqidiy tafakkurini rivojlantirish;
- adabiyot darslarida estetik didini tarbiyalash;
- kitobxonlik kompetensiyasini o'stirish;
- darsda kutilgan va kutilmagan vaziyatlarni yuzaga keltirish.

Eydos konspekt bu yozuvchi, badiiy matn, o'quvchi o'rtasidagi muloqotni shakllantirishning usullaridan biri bo'lib, unda asar voqealaridan ta'sirlangan kitobxonning javobi aks etadi.

Eydos konspekt tuzilishiga ko'ra quyidagicha bo'lishi mumkin:

1. Badiiy matn tahlilida o'quvchi ongida assotsiativ tarzda paydo bo'lgan majoziy rasmlar, tasvirlar (ehtimol grafik, rangli tasvirlar, figuralar) ko'rinishda;
2. Asardan keltirilgan so'z va jumalar ko'rinishda;
3. Kitobxon talqini, xulosasi asosida sarlavhani shakllantirish ko'rinishida.



XULOSALAR.

Xulosa qilib aytish mumkinki, eydos konspekt kitobxonning badiiy matn ta'siri bilan hosil bo'lgan sezimlarni, kechinmalarni, shaxsiy qarashlarini, mutolaa paytidagi emotional holatini, voqelikka bo'lgan munosabatini, hayot haqidagi konsepsiyalarini ochiq ifodalab beradi.

Adabiyot darslarida o'quvchi-kitobxon tanqidiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladigan eydost-konspekt usulidan foydalanish kitobxon-o'quvchilar orasida xilma-xil talqinlarni yaratishga, jarayonni munozarali shaklda tus olishiga, qolaversa, darsning jonli shaklda o'tishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Tanqidiy fikrlash - bu o'quvchiga kelajakda shaxs sifatida kamol topishiga, kasbiy rivojlanishining shaxsiy yo'llarini aniqlashga, olingan ma'lumotlarni tahlil qilish, uni umumlashtirish va mustaqil xulosalar chiqarish qobiliyatini shakllantirishga yordam beradigan ijodiy jarayon. U o'quvchi uchun nafaqat kognitiv faoliyatda, balki kundalik hayotda ham yordamchi bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Husanboyeva Q., Niyozmetova R. Adabiyot o'qitish metodikasi.T.: Innovatsiya-ziyo, 2022.– B.68.
2. Yo'ldoshev Q. Adabiyot o'qitishni yangilash metodikasi. O'quv -uslubiy majmua. Toshkent, 2022, B.44
3. Mirzayeva Z. Badiiy asar tahlili: lokaldan globalga. Global ta'lim va milliy metodika taraqqiyoti mavzusidagi VII an'anaviy ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Toshkent, 2023, B.37
4. Rasulov A. Tanqid, talqin, baholash. – T.: Fan, 2006. – B. 13.
5. Lazere, D. Critical Thinking in College English Studies," ERIC Digest. ED 284275, 1987, p.3.



BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TALABALARNING LINGVOPEdagogIK KOMPETENSIYALARINI METODIK TAKOMILLASHTIRISH.

Kuranboyeva Husnora Abdullayevna
TAFU "Pedagogika" kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya

Boshlang'ich ta'limda talabalarning mustaqil o'quv topshiriqlarini rivojlantirishda kredit-modul tizimiga o'tishning amaldagi holati va istiqbollari, oliy ta'lim muassasalarini ilg'or jahon tajribalari asosida tizimining tamoyillari, ta'lim oluvchi, ta'lim natijalarini tan olinishi. Ta'lim traektoriyasini mustaqil shakllantirish imkoniyatini yaratilishi va akademik mobillik, baholarning to'planib borilishi, Professor-o'qituvchi, talabalarning fanga qiziqishi, hamda aniq belgilangan baholash tizimini joriy etilishi maqsadga muvofiq ekanligi asoslab berilgan. Kalit so'zlar; kredit-modul, istiqbol, islohot, ta'lim traektoriyasi, mustaqil ta'lim, tinglab tushunish, gapirish, o'qish va yozish malakalari, to'g'ri va mazmunli yoza olish ko'nikmalari, muammoli ta'lim texnologiyasi, zamonaviy axborot manbalari, sun'iy intellekt.

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛИНГВОПЕД-НЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.

Куранбоева Хуснора Абдуллаевна
преподавателя кафедры "педагогика" ТАФУ

Аннотация

Современное состояние и перспективы перехода на кредитно-модульную систему развития устной компетенции студентов высшего начального педагогического образования, принципы системы вузов на основе передового зарубежного опыта, признания результатов обучения. Обоснована академическая мобильность, накопление оценок, заинтересованность преподавателей и студентов в науке, а также введение четко определенной системы оценивания.

Ключевые слова; Кредитный модуль, перспектива, реформа, траектория обучения, самостоятельное обучение, понимание на слух, навыки говорения, чтения и письма, навыки точного и осмысленного письма, технология проблемного обучения, современные источники информации, искусственный интеллект.

METHODOLOGICAL IMPROVEMENT OF LINGUISTIC COMPETENCIES OF STUDENTS IN PRIMARY EDUCATION.

Kuranboyeva Husnora Abdullayevna
teacher of the Department of Pedagogy of TAFU

Annotation

The current state and prospects for the transition to a credit-modular system for the development of oral competence of students of higher philological education, the principles of a system of universities based on advanced foreign experience, recognition of learning outcomes. Substantiated are academic mobility, the accumulation of grades, the interest of teachers and students in science, as well as the introduction of a well-defined assessment system.

Key words; Credit module, perspective, reform, learning trajectory, independent learning, listening comprehension, speaking, reading and writing skills, accurate and meaningful writing skills, problem-based learning technology, modern information sources, artificial intelligence.

Kirish.

Jahonda til o'qitish metodikasi keyingi yillarda bir qator yutuqlarni qo'lga kiritmoqda. Buning natijasida jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida muayyan rivojlanishlar, islohotlar sodir bo'lmoqda. Zero, til muloqot vositasi sifatida barcha yo'nalishlarning taraqqiyotiga ta'sir qiladi, shuning uchun ham uni o'qitish masalasi doimo dolzarb hisoblanadi. Xalqaro tajribada modul-kredit tizimi o'zining bir qator avzalliklarga egaligi bilan ajralib tarmoqda. Bunda talabaga ta'lim berish, uni mustaqil ishlashga yo'naltirish ekanligi zamonaviy talablarga nihoyatda mos keladi. Dunyoda oliy ta'lim tizimi talabani mustaqil ta'lim faoliyatiga asoslangan. Rivojlangan xorijiy tillarni o'qitishga doir ilmiy adabiyotlarda o'quv topshiriqlarining mazmuniga, foydalilik darajasiga alohida e'tibor beriladi va ta'lim jarayonida mustaqil ta'lim topshiriqlaridan savol, topshiriq va mashqlardan unumli foydalaniladi. Xalqaro tajribada mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlari o'zaro muloqotning samarali bo'lishiga qaratiladi. Amalda foydalaniladigan mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlari avvaldan belgilangan ma'lum mezonlar asosida shakllantiriladi.

Xalqaro tajribalar asosida til o'rganishga qo'yilgan aniq talablar orqali (tinglab tushunish), (gapirish), (o'qish) va (yozish) malakalari shakllantiriladi. Ona til o'qitishda mazkur yondashuvdan biroz ijodiyroq foydalanish maqsadga muvofiq, bizningcha. Chunki talabalar tilning tashuvchilari sifatida muayyan nutqiy ko'nikma va malakalarga ega bo'lgan holda maktabga keladilar. Talabalarda ona tilidan (ular tining tashuvchilari bo'lgani uchun) ba'zi ko'nikmalar rivojlantiriladi, asosan, ulardagi mavjud ko'nikmalar takomillashtiriladi. Ayniqsa, ona tilidan talabalar matn yoki suhbatni tinglab tushunadi, o'qiy oladi, gapira oladi va yoza oladi. Bunday vaziyatda ona tili o'qitish metodikasining asosiy vazifasi talabalarda eshitganlarini *to'g'ri tushuna olish, adabiy tilda ravon va mantiqan izchil gapira olish, matnni o'qib tushuna olish* hamda *to'g'ri va mazmunli yoza olish* ko'nikmalarini rivojlantirish lozim. Oliy ta'limning *boshlang'ich ta'lim yo'nalishlarida* ona tili fanini o'qitishda modul-kredit tizimining joriy etilishi, mustaqil ta'lim topshiriqlariga e'tibor kuchayishini ko'rsatadi. Davlat ta'lim standartlari va milliy baholash mezonlariga muvofiq tarzda ona tili fanlarini o'qitishda mustaqil ta'lim topshiriqlari, savol, mashq va topshiriqlar mazmunini tanqidiy o'rganish, ularni nutqiy ko'nikma va malakalarni rivojlantirish va baholash nuqtai nazaridan tavsiflash va tasniflash zarurati mavjud. Oliy ta'lim tizimida an'anaviy dars mashg'ulotlarida talabalar, xususan, bo'lajak mutaxassislariga bilim berish, o'quv va mustaqil topshiriqlar orqali ma'lumotlarni yodlash, turli manbalardan olingan jumalarni lingvistik tahlil qilishga mo'ljallangan. Bu esa bugungi zamon talabalariga mos kelmay qolmoqda. Hayot insoniyat oldiga turli muammolarni qo'yadi, har bir kishi uni mustaqil hal qila olish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Shu ma'noda pedagogikada muammoli ta'lim texnologiyasi joriy qilindi. Muammoga asoslangan ta'limda faqat, mustaqil ta'lim topshiriqlaridan asosan, savol va topshiriqlarning muhim o'rni bor. Muammoli o'qitishning mohiyati shundan iboratki, o'qituvchi bilimlarni tayyor shaklda yetkazmaydi, balki o'qituvchi tomonidan savol yoki topshiriq shaklida muammoli vazifalar qo'yiladi, mashg'ulotni tashkil etuvchi ularni hal qilish yo'llari va vositalarini izlashga undaydi. Bu ham, albatta, savol va topshiriqlar orqali amalga oshiriladi. Mashqlar esa uni o'zlashtirish yoki sifatini yaxshilash maqsadida aqliy yoki amaliy harakatni takror-takror bajarish demakdir. Bu jarayonda o'z o'rni bilan mashqlar ham ishtirok

etadi. Oliy ta'lim dars mashg'ulotlarida mustaqil topshiriqlarining qo'llanilishini muntazam deb bo'lmaydi, keyingi yillarda yaratilgan darslik va qo'llanmalar mustaqil topshiriqlari asosida yaratila boshladi. Masalan, H.Jamolxonov tomonidan nashr qilingan.

“Hozirgi o'zbek adabiy tili” darsligida mavzular so'ngida savol va topshiriqlar keltirilgan[1]. 2000 yilga qadar yaratilgan oliy filologik ta'lim uchun yaratilgan o'quv adabiyotlarda mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlari deyarli uchramaydi. Masalan, U.Tursunov, A.Muxtorov, Sh.Rahmatullayevlarning 1992 yil chop etilgan “Hozirgi o'zbek adabiy tili” darsligida umuman mustaqil va o'quv topshiriqlari berilmagan[2]. Bunda mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlarini bajarishda talabalarning mustaqillik darajasiga e'tibor beriladi: bilimni, ma'lumotni ko'paytirish uchun maxsus topshiriqlar ham beriladi; bilimlarni turli nutq vaziyatlarida qo'llashga o'rgatuvchi mashq va topshiriqlar ham baravar qo'llaniladi.

Bugun boshlang'ich ta'limda Ona tili o'qitish savodxonligi ta'limida mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlarini takomillashtirish zarurati mavjud bo'lib, unda quyidagi lingvodidaktik talablar bajarilsa, mustaqil va o'quv topshirig'i zamon talabiga mos va samarali bo'ladi: bir mustaqil va o'quv topshirig'ini bajarish asnosida bir nechta nutqiy ko'nikmani rivojlantira olish imkoniyatiga ega bo'lishi; talabalarning mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlarni amalga oshirishga ongli yondashishi, bajarishda didaktik ketma-ketlikka rioya qilishi; mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlarini zamonaviy axborot manbalaridan topish uchun sun'iy intellekt bilan to'g'ri muloqot qila olishi; o'quv lug'atlaridan mavzu doirasida unumli foydalana olishi. Takomillashtirilgan mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlari muammoli o'qitishning quyidagi asosiy psixologik-pedagogik maqsadlariga muvofiq kelishi kerak: talabalarning fikrlash va qobiliyatlarini rivojlantirish, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga; talabalarning faol izlanish va mustaqil masalalar yechish jarayonida olgan bilim va ko'nikmalarini o'zlashtirishlari, natijada bu bilim va ko'nikmalar an'anaviy mashg'ulotlarga qaraganda mustahkam bo'lishiga; nostandart muammolarni ko'ra oladigan, o'rnata oladigan va hal qila oladigan talabaning faol ijodiy shaxsini tarbiyalashga mos bo'lishi lozim. Ona tili ta'limda faol qo'llanila boshlagan matn bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda muammoli ta'lim texnologiyasi muhim ahamiyatga ega. Har qanday matn tahlilini mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlari orqali muammoli jarayonga aylantirish mumkin. Bunda savol yoki topshiriqni to'g'ri qo'yish kifoya qiladi. O'qituvchining boshqaruv faoliyati bilimlarni idrok qilishni tashkil etish bilan chegaralanadi. O'qituvchilarning o'z talabalarini bilim olishga, fikrlashga undash quroli, ularning faoliyatini, o'zlashtirilishini monitoring qilishda o'lchov bu – mustaqil va o'quv topshiriqlaridir. An'anaviy ona tili ta'limida ham o'qitishning reproduktiv metodidan foydalaniladi. U quyidagi xususiyatlarga ega: bilim talabalarga “tayyor” shaklda taklif etiladi; o'qituvchi bilimlarni muloqot qilibgina qolmay, balki uni bayon etadi; talabalar bilimlarni ongli o'zlashtiradilar, uni tushunadilar va eslab qoladilar.

Tahlil va natijalar.

O'zlashtirishning mezoni–bilimlarni to'g'ri ko'paytirish; o'zlashtirishning zarur kuchi bilimlarni takror takrorlash orqali ta'minlanadi. Masalan: Muammoli ta'lim texnologiyasi esa ijrochilikdan ijodiy faoliyatga o'tishni ta'minlaydi. Bugun Yangi O'zbekistonga ijrochi emas, ijodiy tafakkur sohiblari kerak. Muammoli ta'limning ma'lum bir bosqichida talabalar hali muammolarni o'zlari hal qila olmaydilar va shuning uchun o'qituvchi muammoni tadqiq qilish, uning yechimini boshidan oxirigacha belgilash yo'lini ko'rsatadi. Bu usuldagi talabalar esa ishtirokchilar emas, balki kuzatuvchi bo'lsa-da, bilib olish qiyinchiliklarini hal qilishni o'rganadilar. Ona tili ta'lim mazmunida qisman izlanuvchanlik ta'lim metodidan ham

foydalaniladi, uning mohiyati quyidagi xususiyatlarda ifodalanadi: – bilim talabalarga “tayyor” shaklda taklif etilmaydi, ularni mustaqil ravishda chiqarish kerak; – o‘qituvchi bilimlarni xabar yoki taqdim etishni tashkil etmaydi, balki turli vositalar orqali yangi bilimlarni izlanadi; – o‘qituvchi rahbarligida talabalar mustaqil mulohaza yuritadilar, paydo bo‘lgan bilish muammolarini hal qiladilar, muammoli vaziyatlarni yaratadilar va hal qiladilar, tahlil qiladilar, xulosa chiqaradilar va natijada ongli mustahkam bilim hosil qiladilar. O‘quv topshiriqlari oliy ta‘lim darslik va qo‘llanmalarining ham asosiy qismini tashkil etishi kerak. Oliy ta‘limda mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlarini tuzish va ulardan foydalanish bo‘yicha alohida fanlar tashkil etilishi lozim. Mavjud mustaqil ta‘lim va o‘quv predmetlarning mavzu va yo‘nalishidan kelib chiqib, oliy ta‘limdagi mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlarni mazmun jihatidan 3 ga ajaratish mumkin:

1. Hozirgi o‘zbek adabiy tili fani bo‘yicha tuziladigan mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlari.
2. O‘zbek tili fani bo‘yicha mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlari.
3. O‘zbek tili o‘qitish metodikasi fani bo‘yicha tuziladigan mustaqil ta‘lim

1. Mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlari orqali ona tilni o‘qitishga innovatsion yondashuvlarni joriy etishga doir ishlarni faollashtirish; ona til o‘qitish uchun ilmiy, metodik, psixologik va pedagogik yordam tizimini rivojlantirish ishlarni takomillashtirish; ona tili ta‘limda o‘zbek etnolingivistikaning so‘nggi yutuqlaridan foydalanish.

2. Amaldagi dastur va darsliklar talabalarni ona tili ta‘limi maqsadiga muvofiq mustaqil izlanishga undashi lozim. Bunday sharoitda darslikning eng muhim qismini nazariy ma‘lumotlar bazasi emas, balki talabaga ona tilimizning son-sanoqsiz imkoniyatlaridan unumli va o‘rinli foydalanishni o‘rgatadigan o‘quv mustaqil ta‘lim topshiriqlari tashkil etmog‘i lozim. Chunki oliy ta‘lim tizimi maqsad faqat tilshunos tayyorlash emas, til imkoniyatlaridan keng foydalana oladigan ijodiy tafakkur sohibini jamiyatga yetkazib berishdir.

3. Talabada nutqiy ko‘nikmalarni rivojlantirish, lug‘at va matn asosida milliy tilni, milliy ma‘naviyatni talaba tafakkuriga singdirish, o‘z talabasini turli nutq vaziyatlariga tayyorlash, ijodiy tafakkur sohiblarini tarbiyalash texnologiyasini ona tili ta‘limiga samarali joriy qilish asosiy masalalardan biridir. Oliy ta‘limda, odatda, muayyan o‘quv predmetiga tegishli darsliklar o‘quv predmeti bo‘yicha bilim berish hamda ma‘lumot olishning asosiy vositasi, tayanchidir. Shunday ekan, asosiy diqqatni darslikdagi o‘quv materiallarining, xususan, mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlarning tarkibi, tuzilishi va, albatta, mazmuniga qaratish kerak. Xulosa o‘rnida, oliy ta‘limda joriy etilayotgan yangi modul tizimining asosiy qismi ham baholash va mustaqil ishlashga yo‘naltiruvchi mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlaridir. Shuni alohida ta‘kidlash lozimki, ona tili ta‘lim mazmuni hayotiy muammolarni qanday hal qilishni o‘rgatishi kerak. Ona tili ta‘limida har bir yaratilgan darslik orqali beriladigan savol, topshiriq va mashqlar ham mustaqil ta‘lim ham talabaga yaqindan yordam berishi lozim. Oliy ta‘lim tizimida o‘zbek tili, ona tili o‘qitishda, xususan, mustaqil ta‘lim va o‘quv topshiriqlarni tuzishda pragmatik yondashuvlardan foydalanish samaralidir. Mustaqil ishni tashkil etishda juda jiddiy muammo talabalarining mustaqil o‘qish qobiliyatini shakllantirish – ijodiy mustaqillikni rivojlantirishgacha bilimlarni o‘zlashtirishning yeng oqilona usullarini ishlab chiqishdir. Talabalarni o‘quv va ilmiy ishlarini tashkil etish samaradorligi, aqliy faoliyatning turli jihatlarini, ilmiy ijod, ovqatlanish va dam olish to‘g‘risida bilimlar bilan jihozlash, ularni mustaqil o‘qish uchun ajratilgan vaqtdan oqilona foydalanishga o‘rgatish kerak.



Xulosa.

Oliy ta'lim tizimida ona tili o'qitish metodikasida mustaqil ta'lim va o'quv topshiriqlaridan foydalanishning mavjud holati, o'zbek tili o'qitish metodikasi darsliklarida savol, mashq va topshiriqlarning berilishi tahliliy o'rganildi, shuningdek, o'quv topshiriqlarini didaktik va nazariy jihatdan takomillashtirish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar tahlilga tortildi. Oliy ta'lim tizimining boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarni mustaqil ta'lim olishga o'rgatish hamda ularning faoliyatini baholash bo'yicha talablar, asosan, o'qituvchilar tomonidan platformaga yuklangan, talabalar uchun taqdim qilingan topshiriqlarni mustaqil bajaradilar. Har qanday ta'lim shakli, o'qitish metodikasi baholash mezonini bilan yaratilishi lozim. Oliy ta'limning filologiya, o'zbek tili va adabiyoti, boshlang'ich ta'lim ixtisosliklari talabalari uchun mustaqil ta'lim topshiriqlari va ularni baholash mezonlari xorijiy va mahalliy tajribalarga tayangan holda ishlab chiqilishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jamolxonov H. Hozirgi o'zbek adabiy tili darslik. –T., 2014. 96-b.
2. Tursunov U., Muxtorov A., Rahmatullaev Sh. Hozirgi o'zbek adabiy tili Oliy o'quv yurtlari filologiya fakultetlari talabalari uchun darslik qayta ishlangan, to'ldirilgan uchinchi nashr. –T., 1992. 400 b.
3. G'.Hamroev Ona tili o'qitishning samarali usullari. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. – T.: Bayoz nashriyoti. 2018. 9-11b.
4. Saidov M. O'zbek maktablarining 5-sinflarida ona tili ta'limi jarayonida tafakkurni rivojlantiruvchi o'quv topshiriqlari va ulardan foydalanish metodikasi: ped. fan. nom-di diss. avtoref. TDPU. –Toshkent, 2000. – 25 b.
5. Qodirov M., Ne'matov H. Mengliev B. Va boshq. Ona tili 8-sinflar uchun darslik. – T.: Cho'lpon. 2019. 6-8 b.
6. Raupova L.R. Nutq madaniyati Darslik. T.: 2018 yil.
7. To'xliiev B., Inog'omova R., Abdulahatova R. Darsliklar bilan ishlash metodikasi. – T.: TDPU, 2008. – 151 b.
8. Axmedova M.E.U.A. Tashkenbaeva., E. Suyunova Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti (Darslik). T.: Tibbiyot nashriyoti matbaa uyi, 2022. -287b.
9. Axmedova M.E. (O'quv qo'llanma) – T.: Noshir, 2011.
10. <http://lex.uz> – O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi
11. <http://lex.uz> – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.



THE ROLE OF TEACHING ACADEMIC INTEGRITY TO STUDENTS OF HIGHER EDUCATION

Supervisor: Yana Kuchkarova

Student: Dildora Raximberdiyeva

Senior Teacher of KIUT Namangan branch. The Department of Foreign Languages

Student of KIUT Namangan branch. The Department of Foreign Languages

Abstract

According to Oxford Learner's Dictionary, a quotation is a group of words taken from a text or speech and repeated by someone other than the original author or speaker. The purpose of the research is to learn ways how to improve higher-education students' academic writing by teaching them how to use quotations correctly to prevent plagiarism. It was analysed four articles, summarized, and their results were presented in this literature review. The results reveal that there are many errors in using quotations among students, which results in positive plagiarism by detection software. It was found that students should be taught how to cite correctly and teachers should be aware of plagiarism.

Keywords: *plagiarism, plagiarism software, academic writing, paraphrase, academic integrity.*

OLIY TA'LIM TALABALARIGA AKADEMIK HALOLLIKNI O'RGATISHNING O'RNI

Ilmiy rahbar: Yana Kuchkarova

Talaba: Dildora Raximberdiyeva

KIUT Namangan filiali Chet tillar kafedrası katta o'qituvchisi

KIUT Namangan filiali Chet tillar kafedrası talabasi

Annotatsiya

Oksford o'rganuvchining lug'atiga ko'ra, iqtibos matn yoki nutqdan olingan va asl muallif yoki ma'ruzachi emas, balki boshqa birov tomonidan takrorlangan so'zlar guruhidir. Tadqiqot maqsadi oliy ta'lim muassasalari talabalariga ko'chirmachilikning oldini olish uchun kotirovkalardan to'g'ri foydalanishni o'rgatish orqali ularning ilmiy yozishini yaxshilash yo'llarini o'rganishdan iborat. Tadqiqot jarayonida to'rtta maqola tahlil qilinib, umumlashtirildi va ularning natijalari ushbu adabiyot sharhida taqdim etildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, talabalar o'rtasida kotirovkalarni qo'llashda ko'plab xatoliklar borligi, bu esa aniqlovchi dasturiy ta'minot orqali ijobiy plagiatga olib keladi. Talabalarga to'g'ri iqtibos keltirishni o'rgatish, o'qituvchilarning ko'chirmachilikdan xabardor bo'lishi zarurligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: *plagiat, plagiat dasturiy ta'minoti, akademik yozuv, parafraza, akademik yaxlitlik.*

РОЛЬ ОБУЧЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЧЕСТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Научный руководитель: Яна Кучкарова

Студентка: Дилдора Рахимбердиева

Старший преподаватель Наманганского филиала КИУТ. Кафедры Иностранных Языков

Студентка Наманганского филиала КИУТ. Кафедры Иностранных Языков

Абстракт

Согласно Оксфордскому словарю для учащихся, цитата — это группа слов, взятых из текста или речи и повторенных кем-то, кроме автора или говорящего. Цель исследования - узнать, как улучшить академическое письмо студентов высших учебных заведений, научив их правильно

использовать цитаты, чтобы предотвратить плагиат. Было проанализировано четыре статьи, обобщены, а их результаты представлены в данном литературном обзоре. Результаты показывают, что существует много ошибок в использовании цитат среди студентов, что приводит к положительному плагиату с помощью программного обеспечения для обнаружения. Выяснилось, что студентов следует учить правильно цитировать, а учителя должны быть осведомлены о плагиате.

Ключевые слова: плагиат, программное обеспечение для плагиата, академическое письмо, парафраз, академическая честность.

Introduction

Unquestionably, writing is important in today's society, and all academics are aware of its place and importance as a means of successful communication (Fazilatfar, Elhambakhsh, Allami, 2018). Currently, there is a lot of academic dishonesty and plagiarism among students. According to Anney and Mosha (2015), student plagiarism is a well-known issue in higher education anywhere in the world. I think the reason for this is students' lack of knowledge about giving correct quotations and the inattention of some teachers.

According to Carroll (2002), mentioned by Stappenbelt and Rowles (2009), plagiarism, broadly defined as "passing off someone else's work, whether intentionally or unintentionally, as your own for your own benefit," is on the rise in higher education. According to Nonis and Swift (2001), mentioned by Stappenbelt and Rowles (2009), there is a high correlation between the severity of students' academic dishonesty and unethical behavior after they enter the workforce. As stated by Tedford (2003), in 2001, plagiarism detection software became widely utilized in higher education at the University of Virginia (Stappenbelt and Rowles, 2009, p. 2). Following these reviews, several students were the subject of inquiries into possible academic dishonesty related to plagiarism. More significantly, however, the case served to highlight the lack of data regarding the frequency of this kind of academic dishonesty in higher education as well as the sparse application of plagiarism detection systems in the enforcement of academic rules. According to Martin (2005), online plagiarism detection systems have limits despite the prevalent tendency to blindly trust the results (Stappenbelt and Rowles, 2009, p. 2). Royce (2003), mentioned by Stappenbelt and Rowles (2009) plagiarism detection software only identifies similar phrases, while search engines cannot search all online content and provide different results for similar keywords. According to Royce (2003) and Martin (2005), another potential drawback of plagiarism detection software is that students may easily learn to change sentences or keywords within a piece sufficiently so that they are not matchable with the original material (Stappenbelt and Rowles, 2009, p. 2).

I agree with Carroll (2002), cited by Stappenbeld and Rowles (2009), that plagiarism, the intentional appropriation of someone else's work. I was surprised that according to Tedford (2003), mentioned by Stappenbelt and Rowles (2009), plagiarism detection software from 2001 was used. I agree that the result of this is high levels of academic dishonesty in higher education, underutilization of plagiarism detection systems in the application of academic regulations, and a lack of information about it. According to Martin (2009), mentioned by Stappenbelt and Rowles (2009), I found that there are some limitations to detecting plagiarism online. I like Royce's (2003) point that plagiarism detection software does not detect actual plagiarism; the software searches for similar phrases, and no search engine can search all online content. Because the internet does not always find what we are looking for, it finds similar expressions. I did not like that, the



disadvantage of plagiarism detection software is that students can easily change some sentences and keywords. I believe that students should improve their writing skills by thinking independently without using plagiarism.

According to Anney and Mosha (2015), plagiarism is a moral issue, and institutions have a responsibility to teach their students healthy moral habits, such as academic honesty. As stated by Anney and Mosha (2015), students may occasionally fall victim to inadvertent plagiarism because they lack the necessary information to identify resources. According to McCabe and Trevino (1993), mentioned by Anney and Mosha (2015), the adoption of honor codes is the best method for preventing student plagiarism because it sets consequences for academic dishonesty. The authors say, the results of their study showed that some teachers do not pay serious attention to plagiarism acts, and as a result, the promotion of plagiarism culture leads to serious situations. Lecturers should establish a culture of confronting the issue of plagiarism, especially direct word-for-word copying as seen in some of the student assignments.

I completely agree with the authors that institutions should prioritize academic honesty and establish a culture of integrity. Students need to understand the consequences of plagiarism and learn how to properly cite sources. Honor codes can be effective, but teachers must take plagiarism seriously and educate students on originality and provide tools to avoid unintentional plagiarism.

According to Pittam, Elander, Lusher, Fox, Payne (2009), students find it difficult to establish their authorial identity in academic writing, particularly in essay assignments where they don't feel particularly original. This conflict results from the necessity to strike a balance between original thought and conformity to previous literature, and students frequently have questions regarding paraphrasing, quotation, and plagiarism. Institutions should promote academic integrity in order to address this problem, and they should also inform students about the value of authorship and appropriate citation practices. Because of language and cultural differences, non-native English speakers are more likely to commit unintentional plagiarism, according to previous research. As stated authors interventions should emphasize getting students to identify themselves as authors and understand the roles and obligations of authors, as well as giving them specific guidance on referencing, citation, paraphrasing, and other aspects of academic writing.

As Pittam, Elander, Lusher, Fox, and Payne have pointed out, students find it difficult to establish their own authorship in academic writing, especially in essay assignments. I agree that students have questions related to paraphrasing quotations. Therefore, I believe that the role of the university is important in teaching students how important it is to give quotations and to provide important guidelines.

According to Pecorari (2006), mentioned by Fazilatfar, Elhambakhsh, and Allami (2018), students should receive explicit feedback on when they have used sources improperly and that citation is an essential component of academic writing. Although postgraduate students scored somewhat higher than undergraduate students, ladies performed marginally better than boys. According to Fazilatfar, Elhambakhsh, and Allami (2018), there is an urgent need to address these concerns in higher education. The survey also discovered that although students felt more confident in their ability to attempt academic writing, there may still be misunderstandings because of a lack of formal teaching on citation guidelines and academic literacy. Their research indicates that a continuum of solutions can be provided to assist students in avoiding accidental plagiarism. To



assure students' success in academic writing, the study emphasizes the value of educating them about authorial identity and academic integrity.

I fully agree with the findings of this study. It is essential that universities provide citation guidelines and formal instruction in academic literacy to build students' confidence in academic writing. Accurate feedback and ongoing support would help students avoid plagiarism and improve academic writing. It is also important to educate students about the consequences of plagiarism in order to succeed in academic writing.

In conclusion, many students struggle with understanding citation guidelines and academic literacy, leading to intentional plagiarism and a lack of authorship. To address these issues, universities and educators should provide higher-level education students with citation instruction and formal instruction in academic literacy, as well as help students develop their academic writing skills and confidence. should provide ongoing support and clear feedback. In addition, universities should consider implementing technology-based tools to help students identify citations and plagiarism. By taking these steps, universities can improve their teaching practices and student support systems, ultimately reducing the incidence of plagiarism and increasing student success in academic writing.

Reference.

1. Stappenbelt, B. and Rowles, Ch. (2009). The Effectiveness of Plagiarism Detection Software as a Learning Tool in Academic Writing Education. 4th Asia Pacific Conference on Educational Integrity (4APCEI). University of Wollongong NSW Australia. Refereed Paper. p.1-7.
2. Anney, V. N. and Mosha, M. A. (2015). Student's Plagiarisms in Higher Learning Institutions in the Era of Improved Access: Case Study of Developing Countries. *Journal of Education and Practice*, 6(13), 203-216.
3. Pittam, G. and Elander, J. and Lusher, J. and Fox, P. and Payne, N. (2009). Student Beliefs and Attitudes about Authorial Identity in Academic Writing. *Studies in Higher Education*, 34(2), 153-170.
4. Fazilatfar, M.A. and Elhambakhsh, E. A. and Allami, H. (2018). An Investigation of the Effects of Citation Instruction to Avoid Plagiarism in EFL Academic Writing Assessments. Yazd University. 1-13.



**BO'LAJAK MUTAXASSISLARNI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA
AMALIYOT DARSLARINI TASHKIL ETISH BO'YICHA ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR**

NamMQI Egamberdiyev Akmal Olimjanovich

Gmail: eakmaljon487@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo'lajak mutahassislarning amaliyot darslarini xorijiy ilg'or tajribalar asosida tashkil etish xususida to'htalib o'tilgan.

Kalit so'zlar: innovatsion, ilmiy-kasbiy, maxsus, ijtimoiy, shaxsiy, individual, gnostik, refleksiv, kommunikativ.

**ADVANCED FOREIGN EXPERIENCES IN ORGANIZING PRACTICAL CLASSES FOR
FUTURE SPECIALISTS BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES**

NamMQI Egamberdiyev Akmal Olimjanovich

Gmail: eakmaljon487@gmail.com

Abstract: This article discusses the organization of practical classes of future specialists based on foreign best practices.

Key words: innovative, scientific-professional, special, social, personal, individual, gnostic, reflexive, communicative.

**ПЕРЕДОВОЙ ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ДЛЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

НамМҚИ Эгамбердиев Акмал Олимжанович

Gmail: eakmaljon487@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассматривается организация практических занятий будущих специалистов на основе передового зарубежного опыта.

Ключевые слова: инновационный, научно-профессиональный, особый, социальный, личностный, индивидуальный, гностический, рефлексивный, коммуникативный.

KIRISH

Hozirgi kunda Respublikamizda ilm-fanga qaratilgan e'tibor kundan-kunga ortib bormoqda. Yangilanayotgan konstitutsiyamizda xam ilm-fan soxasiga qarashlar judda katta.

Yangi O'zbekistonda xam ilg'or xorijiy tajribalarni qo'llab, bo'lajak mutaxassislarni ilmiy-kasbiy faoliyatini yanada oshirish xamda o'zaro fikr almashishlar olib borilmoqda. Innovatsion texnologiyalar hayotimizni shu qadar keng ko'lamda egallab oldiki, hatto avvallari yashash tarzi qanday bo'lganini unutib qo'yamiz. Zamon bilan hamnafas qadam tashlash uchun zamonaviy bilimlarni to'xtovsiz egallab turish lozim.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Maqolada Amaliy mashg'ulotlarni innovatsion yondashuv asosida tashkil etish metodikasi va texnologiyasi talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga qaratilgan umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'qitishning metodik tizimi takomillashtirilish muhokama qilinadi. Xususan, Ilm-fan soxasida rivojlangan davlatlardan biri, Germaniya oliy ta'lim tizini ko'rib o'rganib chiqdik tahlil qilindi va rivojlangan davlatlar bilan solishtirildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Bo'lajak mutaxassislarga innovatsion texnologiyalar asosida kasbiy faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish bo'yicha MDH olimlaridan В.Н.Анискина, И.П.Дудина, И.М.Дяченко, Е.Ф.Зеер, И.А.Зимная, Н.В.Кузмина, В.В.Лаптева, М.М.Манушкина, Ю.В.Фролова, В.Д.Шадрикова va boshqalar ilmiy izlanishlar olib borganlar, В.Г.Афанасьев, В.П.Беспалько, Н.Винер, Н.В.Кузьмина, К.Н.Лунгу, А.М.Новиков, В.Н.Садовский, Э.Г.Юдин va boshqalar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan va ushbu tadqiqotlarni ham o'zimizda qo'llab talabalarimizni bilim saloxiyatini oshirishda qo'llab kelinmoqda.

Xorijiy davlatlar olimlaridan В.К.Атостич, S.V.Nguyen, E.Brynjolfsson, A.Mcafee, D.H.Autor, D.Dorn, C.B.Frey, M.A.Osborne, L.E.Varshavskii va boshqalar oliy ta'lim muassasalarida innovatsion texnologiyalar asosida talabalarning amaliyot darslarini tashkil etish metodlari tizimi ishlab chiqilgan bo'lib ushbu ishlab chiqilgan metodlardan hozirgi kunda foydalanib kelinmoqda.

Talabalarni amaliyot darslarini tashkil etishda kompetentlik turlari (maxsus, ijtimoiy, shaxsiy, individual) kompetentlikning psixologik va akmeologik xususiyatlarni (gnostik, reflektiv, kommunikativ) uzviylashtirish orqali uslubiy-didaktik ta'minotni ishlab chiqish natijasida takomillashtirilib kelinmoqda.

Bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda amaliyot darslarini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil qilishning metodik modeli tashkiliy-funksional komponentlar (maqsadli, mazmunli, jarayonli, diagnostik) va kompetentsiyaviy yondashuv (axborotli, tadqiqotchilik, qisman izlanuvchi) asosida ishlab chiqilishi amaliyot darslarini samaradorligini oshiradi.

Amaliy mashg'ulotlarni innovatsion yondashuv asosida tashkil etish metodikasi va texnologiyasi talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga qaratilgan umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'qitishning metodik tizimi takomillashtirish hamda talabalarning konstruktorlik, yaratuvchanlik, tadqiqotchilik kabi muhandislik mutaxassisligiga xos sifatlarini va kasbiy kasbiy faoliyatga tayyorgarlik darajalari va baholash mezonlari, ishlab chiqilgan metodik tizimning samaradorlik ko'rsatkichlari (motivatsion, kognitiv, faoliyatli, kreativ) aniqlashtirilishini o'zlashtirish shular jumlasidandir.

Ilm-fan soxasida rivojlangan davlatlardan biri, Germaniya oliy ta'lim tizini ko'rib o'tadigan bo'lsak. Germaniya oliy o'quv yurtlari o'zining ko'p asrlik an'analari va buyuk ma'rifatparvarlari bilan faxrlanadi. Universitet ta'limining reformatori Vilgelm fon Gumboldt joriy qilgan "ilm-fan va ta'lim birligi" tamoyili hanuz amalda bo'lib, bu o'z navbatida ilmiy izlanishlar bilan o'qituvchilar ham, talabalar ham shug'ullanishi lozimligini ko'rsatadi. Bugungi kunda mazkur ideal qarash birmuncha o'zgargan bo'lib, talabalar foydali kasb va amaliy ko'nikmalar egallash tarafdoridirlar. Shu bois ham Germaniyada "oliy maxsusmaktablar" (Fachhochschulen) juda ommalashgan, unda o'qish muddati kam, o'quv dasturi universitetlarga qaraganda amaliyotga yaqinroq.

GFR ta'lim tizimi umumevropa ta'lim tizimiga integratsiyalashgan: o'quv muassasalarining barcha turlari Yevropa Ittifoqi (EI) dasturini amalga oshirishga mo'ljallangan, Yevropa Ittifoqi davlatlari ta'lim standartlari unifikatsiya (bir xillashtirish) qilingan, diplomlar bu davlatlarda kuchga ega.



Germaniya uzoq davrlardan beri fan va madaniyat markazi sifatida mashhurdir. Shiller, Gyote, Shneger, Gumboldt, Kant, Gegel va boshqalar kabi buyuk shoirlar, yozuvchilar, filosoflar va jamoat arboblari hammaga tanish. Germaniyada o'rta asrlarda tashkil topgan 1-universitet mavjud. Eng qadimiy universitet bu Geydelberg universiteti bo'lib, 1386 yil tashkil topgan. 1388 yil tashkil topgan Kyoln universiteti qadimiy universitetlardan sanaladi. Bu o'quv muassasalari qadimiy an'analari va klassik ta'limi bilan mashhurdir.

Hozirgi kunda universitetlar va boshqa oliy o'quv yurtlari soni sezilarli darajada ortdi, ta'lim tizimi ham o'zgardi. Avvalgiday gumanitar ta'lim an'analari muhim o'rinni egallaydi, lekin texnik ta'lim, nazariya bilan amaliyot birligi, fanlararo ta'lim ham birinchi o'ringa chiqmoqda. Oliy o'quv yurtlari fan va texnikaning oxirgi yutuqlari-yo'nalishlarni aks ettiruvchi dasturlarni kiritmoqdalar. Shu maqsadda o'quv rejalari qayta ko'rib chiqilmoqda. Germaniyada 300 dan ortiq oliy maktablar bo'lib, ular 16 ta Federal yerlarda joylashgan. Shulardan Geydelberg universiteti eng qadimiy bo'lib, 1385 yil tashkil topgan. Turli mutaxassisliklar bo'yicha 400 dan oshiq o'quv dasturlari juda keng tanlash imkonini beradi, bunda istagan mutaxassislikni egallash va fanlararo tadqiqotlar o'tkazish mumkin.

Germaniya Oliy O'quv Yurtlarida "akademik erkinlik" hukmron, ya'ni qat'iy o'quv reja yo'q, majburiy ma'ruzalar kam, talabalarning tanlov imkoniyati ko'p. Shu bois ham o'z yurtida qat'iy tartibga o'rgangan chet ellik talabalar o'quv yilining boshida birmuncha qiynaladilar. Bu haqda AQSHning Viskonsin shtatidan kelgan Djon Vulf "Mustaqil ishlashga o'zingni tayyorla. Bu yerda professorlarni AQSHdagiga nisbatan kamroq ko'rasan. Ustingdan nazorat ham yo'q. Men bu yerda bilimni o'qituvchi uchun emas, o'zim uchun egallash lozimligini o'rgandim"- deydi. Germaniya Federativ Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi asosiy qonuniga" ko'ra har bir fuqaro o'z shaxsini erkin rivojlantirish, o'z iqtidori, moyilligi va qobiliyatiga qarab maktab, o'qish joyi va kasb tanlash xuquqiga ega. Ta'lim sohasidagi bunday siyosatning maqsadi har bir shaxsning qiziqishi va talablarga javob beradigan malakali tayyorgarlikni olish imkonini berishida imkon qadar ko'proq yordam berishdan iboratdir. Germaniyaing har bir fuqarosi butun hayoti davomida umumiy, oliy va kasbiy ta'lim olish imkoniyatiga ega. Chunki Germaniya yuqori rivojlangan sanoat davlatlaridan biri bo'lib, yuqori malakali mutaxassislarga ehtiyoj katta. Germaniya xukumati turli sohalarda sifatli mutaxassis kadrlarni tayyorlashga manfaatdor. Shu bois nemis ta'lim tizimining rivojlanishiga katta miqdorda mablag' ajratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. Инновацион таълим технологиялари. Муслимов Н.А. Тошкент.: "Сано Стандарт" нашриёти, 2015.
2. "Statik aniq ferma va ularni hisoblash usullari" mavzusini o'qitishdainnovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish dots. M.L.Boltayeva., NamDU., A.O.Egamberdiyev. NamMQI
3. Saidmamatov, Alamkhon Turdalievich, Akmal Olimjanovich Egamberdiev, and Damira Gulomjonovna Akramova. "Mathematical Model of the Optimization Problem Taking Into Account a Number of Factors." *European Journal of Research Development and Sustainability* 2.3 (2021): 1-2.
4. Sh.A.Xakimov., B.Maqsud o'g'li., A.O.Egamberdiyev. O'quv materiallarini o'rganishda ta'lim texnologiyasining o'rni. Uzliksiz ta'lim. Ilmiy-uslubiy jurnal maxsus son., 2021.e-mail: uzliksiztalim_jurnal@mail.ru liya_2305@mail.ru



15 -16 YOSHLI FUTBOLCHILARNING ANIQ HUJUM UYUSHTIRISH HARAKATLARI SAMARADORLIGINI O'RGANISH NATIJALARI

Maxmudov Azamjon Muhtorovich

O'Zdjtsu Sport psixologiyasi va pedogogika kafedrası pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent

Annotasiya: Mazkur maqolada 15-16 yoshli futbolchilarning o'yin vaqtidagi xujum uyushtirish xarakatlarini soni va samaradorligini aniqlash va xujum uyushtirish xarakatlarining zonalar bo'yicha taqsimlanishi o'rganish natijalari yoritilgan. Mazkur taxlilar orqali murabbiylar jamoa a'zolarining xujum xarakatlarini samaradorligini zonalar bo'yicha aniqlash va kamchiliklarni bartaraf choralari ko'rish bo'yicha ma'lumotlar oladilar.

Kalit so'zlar: xujum, xarakat, jarayon, baxolash, texnika, ma'lumot, musobaqa faoliyati.

THE RESULTS OF THE LEARNING OF THE EFFECTIVENESS OF SPECIFIC ATTACKING ACTIONS OF 15-16-YEAR-OLD FOOTBALL PLAYERS

Makhmudov Azamjon Mukhtorovich

UzSPEU Department of sports psychology and pedagogy Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor

Annotation: In this article, the results of determining the number and effectiveness of offensive actions of 15-16-year-old football players during the game and the distribution of offensive actions by zones are highlighted. Through these tests, coaches receive information on determining the efficiency of team members' offensive actions by zones and taking measures to eliminate deficiencies.

Key words: attack, movement, process, assessment, technique, information, competition activity.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ ФУТБОЛИСТОВ

15-16 ЛЕТ

Махмудов Азамжон Мухторович

УзГФУ Кафедра спортивной психологии и педагогики доктор философских наук (PhD) в области педагогических наук, Доцент

Аннотация: В данной статье освещены результаты определения количества и эффективности наступательных действий футболистов 15-16 лет во время игры и распределения наступательных действий по зонам. Через эти тесты тренеры получают информацию об определении эффективности атакующих действий членов команды по зонам и принятии мер по устранению недостатков.

Ключевые слова: атака, движение, процесс, оценка, техника, информация, соревновательная деятельность.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda futbolimizda bir qancha katta xajmdagi ishlar amalga oshirilmoqda. Mamlakatimiz raxbari tomonidan sohani rivojlantirishga oid qator Qaror va Farmonlar chiqarilib kelgusida amalga oshiriladigan ishlarning tizimli rejasi ishlab chiqilgan.

Bugungi kunga kelib mazkur islohotlar asnosida futbolimizda muafaqqiyatlar soni oshib bormoqda. Boshqa sport turlarida hujum harakatlari orqali natijalarga erishish muhim bo'lgani kabi, futbol sport turida ham birgina darvozaga aniq yo'llangan zarba mashaqqatli va taranglashgan o'yin taqdirini hal qiladi. Shundan kelib chiqqan holda yosh futbolchilarni aniq hujum uyushtirish harakatlari mutaxassislar tomonidan katta qiziqish uyg'otadi [1].

Futbol sport turida hujum harakatlarini aniq bajarish quyidagi omillar bilan aniqlanadi: harakat sezuvchanligini va ko'rish orqali qabul qilingan ma'lumotlarni idrok etishning rivojlanganlik darajasi; texnik usullarni har tomonlama egalanganligi O'yin jarayonida yosh futbolchilar tomonidan bajariladigan hujum harakatlarini baholash tadqiqoti ishimizning maqsadi hisoblanadi. Zero mazkur muammoni taxlil qilish natijalarni o'rganish bizning jamoalarimizdagi muammolarda xam o'z aksini topmoqda [1,2,3,4,5].

Tadqiqotning maqsadi: 15-16 yoshli futbolchilarning yuklamalarni me'yorlash orqali rivojalantirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Kuzatish ishlari, TFA ning turli musobaqalardagi ishtirokida bajarilgan texnik-taktik harakatlari qayd etildi. Bu guruhga qarshilik qilgan TVFA, SFA jamoalari qarshilik ko'rsatishdi.

Pedagogik kuzatuv usuli yosh futbolchilarni to'p bilan bajarilgan barcha hujum harakatlarini qayd etishni o'z ichiga oladi. O'yin jarayonida eng ko'p hajmda to'pni oshirib berish harakatlari futbolchilarni o'yin olib borish tizimini (45% dan 65% qadar) tashkil etish hisobiga biz mana shu o'yin harakatiga ko'proq e'tibor berdik. Barcha to'pni oshirib berish harakatlari quyidagi masofalarga ajratib olindi: qisqa masofa-15 m; o'rta masofa-25m; uzoq masofa- 25 m masofadan uzoq. Mana shu harakatlardan tashqari, to'pni oshirib berishda quyidagi yo'nalishlar ham qayd etildi: orqaga, oldinga, yonga va havfli bo'lgan "o'tkir" to'p uzatish harakatlari. Ularni aniq hamda jami harakatlar soni o'yin jarayonida qayd etib borildi.

O'zbekiston terma jamoasining yosh futbolchilari tomonidan to'pni oshirib berish harakatlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

TFA-sining jamoasining aniq to'p oshirib berish harakatlari

| Jamoalar | Natija | To'pni oshirib berish harakatlari | | | | | | Jami |
|----------|--------|-----------------------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|------|
| | | Qisqa masofa | | O'rta masofa | | Uzoq masofa | | |
| | | Orqaga va yonga | Oldinga | Orqaga va yonga | Oldinga | Orqaga va yonga | Oldinga | |
| TVFA | ∑ | 161 | 79 | 45 | 68 | 8 | 44 | 369 |
| | CK% | 82 | 86 | 76 | 65 | 81 | 49 | 73 |
| S.F.A | ∑ | 198 | 131 | 62 | 72 | 21 | 61 | 514 |
| | CK% | 91 | 81 | 92 | 71 | 69 | 52 | 76 |

Izoh: ∑-jami to'p uzatishlar, %-bajarilgan hatoliklar.

Natijadan ko'rishimiz mumkinki, tajriba guruhimizda mag'lubiyatga uchragan jamoalar bilan bahslarda to'pni oshirib berishdagi aniqlik darajasi yuqori bo'lgan. Ayniqsa, bu ko'rsatkich, qisqa to'p uzatishlarni orqaga va yon tomonga amalga oshirish harakatlarida aniqligi 82% dan 91% gacha ekanligi ko'rinmoqda. To'plarni o'rta masofaga oshirib berish harakatlarida esa

aniqlik darajasi 76% dan 92% gacha tashkil etsa, uzoq masofaga to'plarni yetkazib berish harakatlarida esa, aniqlik darajasi pastligini qayd etdik.

Bundan orqaga va yon tomonga oshirib berish harakatlarida 77% dan 68% gacha bo'lsa, oldinga aniqlik darajasi 46-51% tashkil etdi.

Darvozaga zarba berish ham yana bir hujum harakatlarining ko'rsatkichlari bo'lib hisoblanadi. 2-jadvalda mana shu o'yinlarda darvozalarga yo'llangan zarbalar natijasi qayd etilgan.

2-jadval

TFAning jamoasining futbolchilari tomonidan yo'llangan aniq zarbalar tahlili

| Jamoalar | Jarima maydoni ichkarisidan | | Jarima maydoni tashqarisidan | | Jami |
|-------------|-----------------------------|----------|------------------------------|----------|-----------|
| | Aniq | Noaniq | Aniq | Noaniq | |
| TVFA | 9 | 4 | 6 | 3 | 22 |
| SFA | 4 | 2 | 10 | 5 | 21 |
| Jami | 13 | 6 | 16 | 8 | 43 |

Jadvaldagi natijalardan TFA hujumda faol harakatlanib o'rtacha 21 marotaba darvozaga zarbalarni amalga oshirishi, zarbalar samardorligini yuqoriligi jamoaning g'alaba qozonishga olib keldi.

Xujum uyushtirish ko'rsatkichlari yuqoridagi aniqlangan ma'lumotlar tajriba guruxining aniqlik darajasi yuqoriligidan dalolat beradi. Bu esa, bizga raqiblik qilgan terma jamoa futbolchilarining mahorati yuqori emasligini bildiradi.

Keltirilgan 3-jadvalda TFA futbolchilari tomonidan TVFA jamoasiga qarshi o'yindagi to'pni oshirib berish harakatlari tahlili keltirilgan.

3-jadval

16 yoshgacha bo'lgan futbolchilar to'pni oshirib berish va darvozaga zarba berish tahlili

| TVFA | | Ko'rsatkichlar | TFA | |
|------|--------|------------------------|------|--------|
| Jami | Aniq % | | Jami | Aniq % |
| 343 | 73 | To'pni uzatishlar | 369 | 67 |
| 234 | 67 | Oldinga | 238 | 55 |
| 70 | 63 | Oldinga uzoq masofaga | 80 | 17 |
| 48 | 79 | Yonga | 46 | 54 |
| 61 | 92 | Orqaga | 83 | 94 |
| 11 | 82 | O'tkir to'p uzatish | 2 | 50 |
| 26 | 39 | Darvozaga zarba berish | 6 | 17 |
| 19 | 63 | Jarima ichkarisi | 2 | 50 |
| 7 | 14 | Jarima tashqarisi | 4 | 0 |

Natijalardan, TFA futbolchilari o'yin jarayonida 369 marotaba to'p uzatish harakatlarini bajargan bo'lsalar, TVFA jamoasi futbolchilari esa 343 marta. Raqib jamoa futbolchilari bilan to'p uzatish harakatlarida 26 ta to'p uzatish farqi bo'lsa, aniqlik darajasida 67% TFA jamoasiga taalluqli, 73% raqib jamoasiga tegishli bo'ldi.

Yanada katta aniqlikdagi farq uzoq masofaga to'pni oshirib beriladigan harakatlarda kuzatildi. Bizning yosh futbolchilar 80 marotaba harakatlardan 17% aniqlik bilan yakunlangan bo'lsa, raqiblarimiz 70 marotaba harakatdan 63%. Ular orasidagi farq biz uchun juda muhim. Bundan tashqari gol urish imkoniyatini oshiruvchi o'tkir to'p uzatish harakatlarida ham sezilarli farq kuzatildi. Bizning harakatlarimiz 2 tani, uning samaradorligi 50%, raqiblarimiz esa 11 marotaba harakatdan 82% aniq harakatlangan. Bu harakatlardan son va samaradorlik darajasida ham farq sezilarlidir.

Uzoq masofaga to'pni oshirib berish harakatlari TFA hujum harakatlarini qaysi usullari orqali boshlashi bo'yicha ma'lumotlar beradi. Ya'ni, bizning futbolchilarimiz to'pni raqib maydoni tomon yetkazib berish orqali harakat qilishlari aniqlandi. Bu hujum harakatlar orqali ko'pgina jamoalar raqib maydoniga to'pni tezda yetkazib bergan holda raqib jarima maydoni oldida hujumni boshlash uchun foydalanishadi. Bundan tashqari, raqib jarima maydonida kamida uchta o'yinchi o'yinda ishtirok etishi, bundan birinchisi yuqoridan kelayotgan to'plarni yutishi, qolgan o'yinchilar esa to'pni qabul qilishga tayyor turishi kerak. Bu taktik usul o'quv-mashg'ulotlarda ko'p marotaba takrorlanishi lozim. Natijada, o'yindagi kuzatishlarda yosh futbolchilar 80 marotaba to'p uzatish harakatlarini bajargan bo'lsalar, 66 tasi (82%) noaniq harakatlarni tashkil etgan. Ushbu ma'lumotlardan bu taktik usul orqali o'yinni tashkil etish samarasiz ekanligi dalolatidir.

Hujum harakatlarini olib borishni o'rganishdan tashqari, biz tomonimizdan qaysi zonada hujumlarni boshlanishi tahlil qilindi. Maydon markazi to'rtta zonaga bo'lingan holda o'rganilib, birinchi va ikkinchi zonalar o'z maydon qismlariga, uchinchi va to'rtinchi zonalar raqib maydon zonalariga bo'lingan holda tahlil qilindi. Ko'pgina terma jamoalar hujum harakatlarini to'pni yo'qotishlari bilan raqib maydonida yuqori bosim ostida boshlashadi. Bu taktik usul raqibdan 5-10 soniya ichida to'pni olib qo'ygan holda yangi havfli hujumlarni boshlash imkonini beradi (4-jadval).

4-jadval

TFA va TVFA o'rtasidagi bahsda hujum boshlanish zonalari tahlili

| Zonalar | 1 taym | 2 taym | Jami |
|-------------|--------|--------|----------|
| 1 | 37 | 44 | 81 (51%) |
| 2 | 27 | 18 | 45 (28%) |
| 3 | 16 | 14 | 30 (19%) |
| 4 | 1 | | 1 (2%) |
| Jami | 81 | 76 | 157 |

Izoh: qavs ichida umumiy hujum harakatlardan foiz nisbatida ko'rsatilgan

Natijalardan ko'rish mumkinki, 157 ta hujumlardan 81% tajriba guruxi hujumni o'zlarining maydonlaridan boshlashlari aniqlandi. Faqatgina 19% gina raqib jarima maydonida harakatlanishlari aniqlandi. Bu shundan dalolat beradiki, TFA jamoasi raqib maydonida to'pni

yo'qotishlari bilan to'pni qaytarib olmasliklari uchun o'z maydonlariga 50-60 m masofani bosib, qaytib yana hujumlarni shu tartibda olib borishar ekan. Bu tartibdagi o'yin olib borish jarayoni juda katta energiya manbayini talab qiladi. Hujum harakatlarini ham yakunlashda bizning futbolchilar yuqori natijalarni ko'rsata olishmadi.

Xulosalar. Ma'lumotlardan xulosa qiladigan bo'lsak, yosh futbolchilarimizning hujum harakatlarini amalga oshirishdagi aniqlik ko'rsatkichlari zamonaviy o'yin darajasiga javob bermaydi. Agar raqib o'yinchilari mahorat bobida tajriba guruxiga mag'lub bo'lishi va o'yin usullarni qarshiliksiz bajarishlariga yo'l qo'yish holatlari kuzatilmasa, bosim o'tkazmaslikda bizning futbolchilar o'yin faoliyati yaxshiligi kuzatiladi. Ammo, TVA futbolchilar yuqori bosim ostiga tushib qolishlari bilan texnik harakatlarni tez bajarishda son va sifat bo'yicha hujum harakatlarida kamchiliklarni yuzaga chiqarishmoqda.

Yuqoridagi natijalardan xulosa qilib xar TFA jamoasining xujum uyushtirish xarakatlari va unda amalga oshiriladigan texnik-taktik xarakatlar soni va samaradorligi yuqori emas va xalaqaro miqyosdagi model ko'rsatkichlardan ancha pas. Bu esa ushbu ko'rinishdagi taxlillar sonini oshirish va kamchiliklarni bartaraf etishga qaratilgan tajribalarni ko'proq tashkil etishni dolzarbligini belgilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2023 йил 7-апрелдаги “Оммавий ва профессионал футболни ҳар томонлама ривожлантиришнинг кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-115-сонли қарори. <http://Lex.uz>.
2. Нуримов Р.И, Курбонов О.Л, Усмонов. А.М. Физическое подготовки футболистов. Учебная пособие. Ташкент. 2009, С. 95-97.
3. Исеев Ш.Т. Футболчиларни йиллик циклда тайёрлашни режалаштириш - Т., Илмий техник ахборот пресс нашриёти 2014.- Б. 239.
4. Кошбахтиев И.А. Управление подготовкой футболистов, Учебное пособие. Т.2001.124 с.
5. Dreimal gute Ballfuhrung.: Fussball-Jugend. - Hamburg, 1990. - N8.-S.6.



KOGNITIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH ORQALI BOLALARNI MAKTABGA TAYYORLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Abdug'opirova Feruza Akramjon qizi
NamDU "Maktabgacha ta'lim metodikasi kafedrasida"
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
e.mail: shahinabonu16@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada mamlakatimizda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim-tarbiya mazmunining bosh bo'g'ini bolalarning ijtimoiy ongi, tafakkuri va dunyoqarashini shakllantirish hamda rivojlantirish, Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida kognitiv faoliyatni rivojlantirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlashning zamonaviy yondashuvlari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: kognitiv, maktabgacha ta'lim, faoliyat, jarayon, yondashuv, muammoli vaziyat, o'yin, ta'lim-tarbiya, idrok, ziddiyat, tafakkur, qobiliyat, didaktik topshiriq.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ ЧЕРЕЗ РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Абдугопирова Феруза Акрамжон кизи
НамГУ "Кафедра методики школьного образования"
доктор философских и педагогических наук (PhD)
e.mail: shahinabonu16@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к подготовке дошкольников к школе путем дальнейшего совершенствования системы дошкольного образования в нашей стране, формирования и развития детского общественного сознания, мышления и мировоззрения, основного звена содержания образования в дошкольных образовательных организациях, развития познавательной деятельности на основе по анализу научной литературы.

Ключевые слова: познавательное, дошкольное образование, деятельность, процесс, подход, проблемная ситуация, игра, обучение, восприятие, конфликт, мышление, умение, дидактическое задание.

MODERN APPROACHES TO PREPARING CHILDREN FOR SCHOOL THROUGH THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ACTIVITY

Abdugopirova Feruza Akramjon kizi
NamDU "Department of methods of school education"
Doctor of Philosophical and Pedagogical Sciences (PhD)
e.mail: shahinabonu16@gmail.com

Annotation: The article discusses modern approaches to preparing preschool children for school by further improving the preschool education system in our country, forming and developing children's social consciousness, thinking and worldview, the main link of educational content in preschool educational organizations, developing cognitive activity based on the analysis of scientific literature. .

Key words: cognitive, preschool education, activity, process, approach, problem situation, game, education, perception, conflict, thinking, ability, didactic task.

KIRISH

Respublikamizda maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlash tizimini takomillashtirishning moddiy-texnika bazasi hamda nazariy-metodologik asoslari bo'yicha me'yoriy-huquqiy hujjatlar yaratildi. "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida" PQ-3305-sonli Qarorida "...bugungi kunda maktabgacha ta'lim muassasalari faoliyatini tubdan yaxshilash, maktabgacha yoshdagi bolalar qamrovini oshirish, ilg'or xorijiy tajribani o'rgangan holda har jihatdan zamonaviy tizim yaratish masalasi" [1] dolzarbligi ta'kidlab o'tilgan bo'lsa, "O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi"da "...maktabgacha yoshdagi bolalarning har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish" [2] masalasi ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilab qo'yilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Kognitiv faoliyatni rivojlantirish muammosi o'qituvchilar va psixologlarning turli xil asarlarida ko'rib chiqilgan. Ya.A.Komenskiy, K.D.Ushinskiy, D.Lok, Jan-Jak Russo kognitiv faoliyatni maktabgacha yoshdagi bolalarning o'rganishga bo'lgan tabiiy istagi sifatida belgilagan. M.A.Xolodnaya, T.M.Golovastikova, S.M.Vishnyakova, L.L.Timofeyeva, G.I.Shukina va boshqalar kognitiv faoliyatning xususiyatlarini va uni maktabgacha yoshdagi bolalarda qanday faollashtirishni tadqiq etganlar.

Kognitiv faoliyat tushunchasiga pedagogik olimlarning turli yondashuvlarini ko'rishimiz mumkin.

Pedagog va psixolog olim L.V.Zankov esa kognitiv faoliyatni bolaning ijodkorligi kontekstida ko'rib chiqqan. "Bolalarning kognitiv rivojlanishi didaktik o'quv materiallarining tatbiq etish sur'ati, nazariy va amaliy bilimlar miqdoriy ulushining ortishi, o'quv materiallarini osonlashtirish yoki qiyinlashtirish, bolalarning monoton takrorlashi hisobiga amalga oshmaydi" [4; 78-s.]. Kognitiv rivojlanish ularning tafakkuri rivojlanishiga qaratilishi, o'rganilayotgan o'quv materiallarining turli tumanligi va mazmunan o'zaro mutanosibligini ta'minlash, o'zlashtirayotgan mavzuga nisbatan unda ijobiy fikr bildirganda, qiziqishni shakllantira olganda samarali bo'ladi.

Ye.V.Korotayeva va A.N.Nefedovalar o'z izlanishlarida "kognitiv" tushunchasi boshqa tushunchalar bilan mazmunan bir xil ma'noda ishlatilishiga e'tibor qaratib, bu tushunchaning "faollik", "faollashtirish", "o'rganish jarayoniga munosabat" kabi tavsiflanayotganiga e'tibor qaratadi. Pedagogik nuqtai nazardan olib qaraganda, ta'lim-tarbiya jarayonida ta'lim oluvchining kognitiv faoliyatini qanday faollashtirish va rivojlantirish tushuniladi [5; 176-181-s.].

Pedagog olim O.Musurmonova boshchiligida shakllantirilgan "Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim atamalarining izohli lug'ati"da "kognitiv" atamasi "shaxsning mustaqil fikrlash jarayoni" [6; 119-b.] deb ta'rif berilgan.

G.Sultonova o'z ilmiy maqolasida yuqoridagi ta'rifda berilgan mazmuni to'ldirgan holda, "kognitivlik" – insonning, shu jumladan yuqori darajada rivojlangan ba'zi primatlarda turli yo'llar bilan keladigan ma'lumot va axborotlarni qabul qilishhamda qayta ishlash, idrok etish jarayonidir" [7; 399-b.] deb batafsil bayon etib o'tgan.

Kognitiv tushunchasi intellektual kategoriya bilan o'zaro bog'liq tushunchalar bo'lib, har ikkalasi ham pirovardida ilmiy bilishni nazarda tutadi. Intellektual atamasining etimologik asosi lotin tili bo'lib, o'zbek tiliga tarjima qilinganda "aql, idrok, zakovat; aqliy jihatdan yetuklik" ma'nolarini bildiradi [8; 27-b.]. Intellekt tashqi dunyoni xotira, tasavvur, hayol, fikrlash,

shuningdek, nutq yordamida anglash qobiliyatidir [8; 11-b.].

F.I.Xarlamov “Pedagogika” kitobida kognitiv faoliyatga ta’rif berib, ta’lim oluvchining “atrof olamni intensiv ravishda tahlil qilish va sintez qilish faoliyati va ilmiy bilim tizimlarini egallab borish”i ekanligiga urg’u beradi” [9; 7-s.]. Bu kabi bir qancha fikrlarini davom ettirib, ta’lim oluvchining “insonning bilim olishga intilishi uning aqliy mehnati hisoblanib, bu bilimlarni o’zlashtirish jarayonida ixtiyoriy amalga oshiriladigan faol harakat” deb izohlagan. Bolalarga mashg’ulot mazmunini mantiqiy izchillik asosida yetkazish, ularni faollikka yo’naltirish, mashg’ulotning muhim asosiy tushunchalarini tushuntira olish tarbiyachining mahoratiga bog’liqdir. Bolalarda mashg’ulot mavzusiga doir savollarni shakllantirishga undash ulardagi bilimlarning “mavjud holati”ni aniqlashga hamda qiziqish sohaslarini belgilab olishga yordam beradi. Tarbiyachining mashg’ulot mazmunini professional ravishda taqdim qila olishi, bolalarni qiziqitira olishi katta rol o’ynasa, o’quv materiallari, topshiriqlar va o’yinlar bolalarni kognitiv faolligini oshiruvchi ko’plab turtki beruvchi jihatlarni o’zida aks ettirishi lozim bo’ladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada kognitiv faoliyatni rivojlantirish orqali bolalarni maktabga tayyorlashning zamonaviy yondashuvlari, **maktabgacha ta’limda pedagogic jarayonni tashkil etishda pedagog-tarbiyachi va tarbiyalanuvchi faoliyati**, maktabgacha ta’lim jarayonlari samaradorligini ta’minlash hamda maktabgacha ta’lim yoshidagi bolalar ta’lim-tarbiyasi xususida so‘z yuritiladi.

Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida ta’lim-tarbiya mazmunining bosh bo’g’ini bolalarning ijtimoiy ongi, tafakkuri va dunyoqarashini shakllantirish hamda rivojlantirishga qaratilgandir. Bu o’rinda bolalarning yosh va pedagogik-psixologik xususiyatlari, muassasa joylashgan geografik muhit, tolerantlik tamoyillari, milliy va umuminsoniy qadriyatlar mushtarakligi hamda demografik vaziyat inobatga olinishi maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, ta’lim-tarbiya mazmunini zamon talablariga mos ravishda shakllantirishda dunyodagi globallashuv jarayoni tamoyillari, ilg’or xorijiy tajribalar, mutaxassis olimlarning ilmiy-nazariy, metodik xarakterdagi g’oyalari va qarashlariga tayaniladi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Maktabgacha ta’lim tashkilotlari faoliyati mazmunida, albatta, pedagogik va psixologik qonuniyatlar, tamoyillar, shart-sharoitlar, omillar inobatga olinmog’i zarur. Bu borada bolalar ongiga singdiriladigan didaktik materiallarning ilmiy-nazariy jihatdan asoslanganligi, soddaligi, ta’sirchanligi, qiziqarliligi, bolalar yoshiga mosligi, ularni ijtimoiy hayotga tayyorlash darajasi, milliy mentalitet xususiyatlarining mavjudligi va boshqalarning ta’siri pedagogik diagnostika asosida e’tiborga olinadi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida kognitiv faoliyatni rivojlantirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlashning zamonaviy yondashuvlarini keltirib o’tamiz.

Kognitiv faoliyatni rivojlantirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlashning zamonaviy yondashuvlari

I. Faoliyatga asoslangan yondashuvning asosiy mazmuni – ta’lim oluvchining faoliyat orqali shakllanishi va rivojlanishi tashkil etadi. Bu o’rinda tarbiyachi-pedagog bola kognitiv faoliyatining komponentlarini bilishi muhim hisoblanadi. Kognitiv faoliyatning komponentlari quyidagilar: hissiy, irodaviy, motivatsion, mazmun-protsessual, ijtimoiy. Tarbiyachi turli

vositalar bilan bolalarga hissiy-motivatsion, aqliy va amaliy ta'sir qilishi kerak. Bu ta'sirlar bolalar ishtirok etadigan faoliyat turlari: o'quv-kognitiv, ijtimoiy, mehnat, o'yin, estetik, sport va dam olishni jarayonlarida amalga oshadi. Bu ikki jihatni nazariy bilish va amaliy qo'llash faoliyatga asoslangan yondashuvning samaradorligini belgilab beradi.

II. Gumanistik psixologiya va pedagogika g'oyalariga asoslangan shaxsga yo'naltirilgan yondashuv – ta'lim oluvchining fikrlash va faoliyat strategiyasini inobatga olgan holda uning o'ziga xos xususiyatlari va qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan. Bunda tarbiyachi ko'p jihatdan bolalarning mustaqil bilish faoliyatining tashkilotchisi vazifasini bajaradi. Bu tamoyil bolalarning izchil fikr yuritishi, aqliy va amaliy operatsiyalari hamda harakatlarining izchilligini ta'minlashga qaratilgan. Pedagogik amaliyotda mazkur yondashuv asosida variativ dasturlar, tabaqalashtirilgan mashg'ulotlar, ijodiy uy vazifalari va mustaqil ta'limda keng qo'llaniladi.

III. Tadqiqotli yondashuv – ta'lim oluvchilarning mavjud bilimlariga asoslangan holda tadqiqotlar orqali rivojlantirishni maqsad qiladi. Bu yondashuv orqali ta'lim oluvchilarning mustaqil kognitiv faoliyati ta'minlanadi, kognitiv qobiliyatlarini rivojlantiradi va ta'lim oluvchilar o'z-o'zini rivojlantirishga yo'naltiriladi. Mazkur yondashuv orqali o'quv jarayonida quyidagi evristik usullar qo'llaniladi: “qidiruvli suhbat”, qoidalar, chizmalar, tushunchalarni mustaqil ravishda shakllantirish, nostandart muammolarni hal qilish, kuzatish va tajribalar. Mazkur usullar maktabgacha ta'lim tashkilotlari tayyorlov guruhlarida “Atrofdagi olam bilan tanishish”, “Eksperimentlar-ilm-fan”, “Tabiat bilan tanishish”, “Nutqni rivojlantirish”, “Elementar matematika” va “Mantiqiy fikrlash” mashg'ulotlarida foydalanish tavsiya etiladi. Mazkur usullar bolalar rivojlanishining “mavjud” va “zaruriy” holatlardan kelib chiqqan holda ularning yoshiga moslashtiriladi.

Ushbu yondashuv rivojlangan davlatlarda bolalarni ilk yoshidan boshlab texnika, texnologiya va tabiatshunoslik fanlarini o'rganishga qiziqishini shakllantirish maqsadida keng qo'llaniladi. Tadqiqotli yondashuv markazida muammoli ta'lim turadi. Muammoli vaziyatni yechish va tadqiq qilish kognitiv faoliyatning eng muhim vositasi. Pedagogik va psixologik tadqiqotlar tahlili muammoli yondashuvlarda ta'lim oluvchilarning standartlashgan muammolarga nisbatan kognitiv faolligi yuqori ekanligini ko'rsatadi. Bu yondashuv bolalarning befarq munosabat bildirmasligiga, faqat tarbiyachi ko'rsatgan yoki shakllantirgan vaziyatlardan boshqa maxsus vaziyatlarni keltirib chiqarishga qaratilgan bo'ladi. Bunda ta'lim oluvchining mavjud bilimi, unga berilgan muammoli vaziyat va yechim o'rtasida “kognitiv ziddiyatlar” keltirib chiqiladi va shu orqali yangi bilimlar o'rganiladi.

Pedagog olim M.I.Maxmutov [9; 311-s.] muammoli yondashuvni “aqliy izlanish yo'nalishini belgilovchi, qiziqish uyg'otadigan assimilyatsiya jarayonining mantiqiy-psixologik qarama-qarshiligining in'ikosi (ko'rinish shakli)” deb tavsiflagan hamda “...noma'lumning mohiyatini o'rganish va yangi tushunchalarni o'zlashtirish”ga olib kelinishini ta'kidlab o'tgan.

IV. O'rganishni algoritmlash yondashuvi [10.118] – muayyan turdagi vazifalarni bajarishda qat'iy qoida va tartib bo'lishini taqozo etadi. Bolalarning o'rganish jarayoni, undagi o'quv faoliyati ma'lum algoritmlar asosida tashkil etiladi. Bu esa o'rganish jarayonini tez va oson kechishini, samaradorligini ta'minlaydi. Bu tamoyilning mohiyati shundan iboratki, ta'lim oluvchilarga o'quv mashg'uloti mazmunini ma'lum “kichik hajmlar”ga bo'lish orqali tanlanadi. Maqsad va jarayon doimiy ravishda teskari aloqada bo'ladi. Bunda tarbiyachi mazmunning yetkazilishi, maqsad va natija uzviyligini tekshirib boradi. Bu yondashuv asosida tashkil etilgan

o'quv mashg'ulotlari an'anaviy ta'lim metodlarini taqozo etadi.

O'rganishni algoritmlash yondashuvi 3 xil vaziyatda keng qo'llaniladi:

1. Bolalarga ma'lum kognitiv muammoni hal qilish usuli to'g'risida ma'lumot beriladi va uni hal qilish uchun algoritm beriladi, keyinchalik u har qanday bilim muammosini hal qilishga imkon beradi.

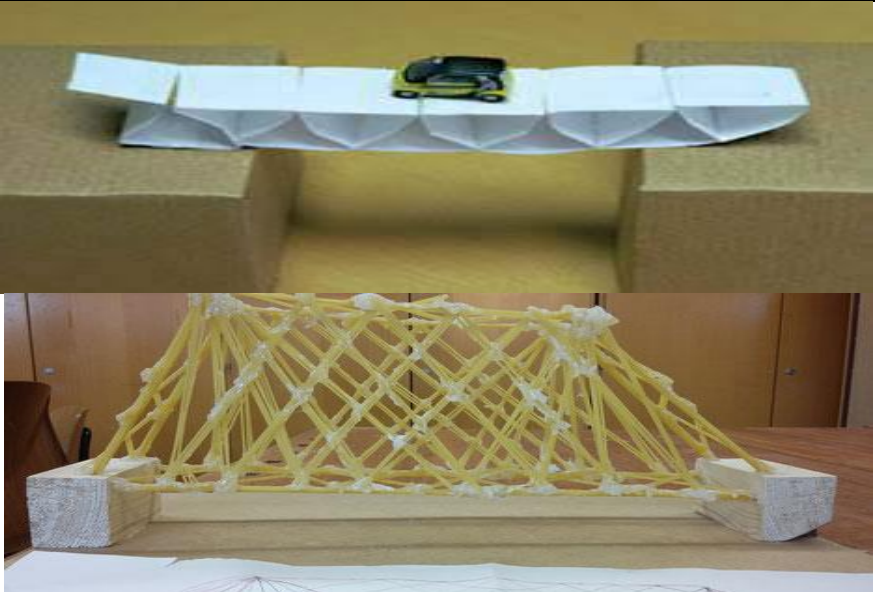
2. Bolalarga kognitiv vazifani keyinchalik uni o'zgaruvchan vaziyatlarda ishlatish bilan bog'liq hal qilish usuli aytiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar algoritm tuzishni tasavvur qilishadi, ammo ba'zida bu o'z-o'zidan paydo bo'ladi.

3. Maktabgacha yoshdagi bolalar tomonidan ma'lum kognitiv muammoni hal qilish yo'lini va yechimini mustaqil izlash, shuningdek, uni hal qilish algoritmini aniqlash.

V. Jamoaviy kognitiv faoliyatli yondashuv – bu tarbiyachi-pedagog tomonidan bolalarga umumiy topshiriqni bajarish uchun ularning o'z faoliyatini muvofiqlashtirish, o'rganish joylarini taqsimlash, kichik guruhlariga ajratish va guruh ichida o'z funksiyalarni aniqlashtirish imkoniyatini beruvchi faoliyatidir. Bu orqali bolalar javobgarlikni his qilish, bilimlarni jamoada oshirish, hamkorlikda o'rganish va intellektual qadriyatlarni o'rganadi. Mazkur yondashuvga asoslangan quyidagi topshiriq bolalarning bir qator rivojlanish sohalarini qamrab oladi. “Ko'prik qurish” topshirig'i “Ilk qadam” davlat dasturida keltirilgan 6 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan guruhlarda “Eksperimentlar-amaliy tajriba”, “Konstruksiyalar tuzish va qo'l mehnati” mashg'ulotlarida foydalanish maqsadga muvofiq.

1-jadval

“Ko'prik qurish” topshirig'i

| Topshiriq nomi | Ko'prik qurish |
|---------------------------|--|
| Kerakli materiallar | Qog'oz yoki vermishel, yelim |
| Topshiriqning bajarilishi | Bolalar jamoa bo'lib berilgan materiallar yordamida ko'prik qurishadi. Ko'prikning mustahkamligi, ko'rinishi va texnik ko'rsatkichlariga ko'ra guruh natijalari baholanadi. Ko'prik qurilishi muammoli vaziyat sifatida talqin qilinadi. |
| |  |

VI. Muammoli yondashuv – asosan, bolalarda biror narsaga (maqsadga) erishmoqchi, lekin buni qanday amalga oshirishni bilmaganida paydo bo'ladi. Muammoni hal qilish kognitiv-

affektiv xulq-atvor jarayonidir. Bolalarda asosiy tayanch kompetensiyalardan biri sifatida muammolarni hal qilish, notanish vaziyatlarda adekvat munosabat bildira olishi tushunilib, ular kognitiv rivojlanishning eng muhim qismidir. Muammoli vaziyatlar orqali bolalar ko'plab savollar berishni, vaziyatning mohiyatini tushunish va hal qilish usullarini o'rganadilar. Shuningdek, muammoli vaziyatning kelib chiqish sababi nimada ekanligi, muammoning tabiati, sabab va oqibati, muammoni yechishdan maqsad va bu maqsadga erishish yo'llarini o'rganib boradilar. Muammoli vaziyatlarda tarbiyachilar ochiq, do'stona, hamroh, maslakdosh, yo'naltiruvchi vazifasini bajaradi hamda bolalarning muammoli vaziyat orqali fikrlash erkinligini rivojlantirish, ma'lum pozitsiyadan turib fikr bildirish va qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish muhitini tashkil etishdan iborat.

Muammoli yondashuv bolalarda strategik fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Maktabgacha yoshdagi bolalar muammoli vaziyatlarda quyidagi uchta strategiyadan birini qo'llaydi:

1. Muammoni hal qilishni sinab ko'rish va xatolik bilan yechish. Bu orqali bolada "sinab ko'rish va xatolardan o'rganish" strategiyasi rivojlanadi.

2. Muammoni hal qilish rejalarini tuzish va yechish strategiyalarini belgilash hamda eng maqbul variantini tanlash. Bolada bu orqali "tizimli o'ylash", "ustuvorlikni belgilash", "qaror qabul qilish" strategiyalari rivojlanadi.

3. Muammoning asl mohiyatini "tushunish" orqali hal qilish. Bu muammolarni hal qilishning ijodiy usuli bo'lib, mavjud bo'lgan bilimlar tasavvurda qayta tartibga solinadi. Ya'ni yangi aloqalar tan olinadi. Bu, masalan, ilgari bog'lanmagan mavjud bilim zahiralari o'rtasida o'zaro bog'lanishlarni yaratish yoki "eski" va yangi olingan bilimlar o'rtasida tarmoqlarni yaratish orqali sodir bo'ladi. Toza va sog'lom fikrlash orqali topilgan to'g'ri strategiyadan foydalanish ko'pincha "Aha (ma'qullash) –tajribasi" bilan birga keladi.

Kognitiv faoliyatni rivojlantirishning didaktik jihatlarini ko'rib chiqishda Z.I.Kalmikovaning "kognitiv faoliyatni rivojlantirishning yetakchi sharti – muammoli o'rganish" deb bildirgan fikri muhim ma'lumotlarni bayon qiladi. Muammoli yondashuv orqali bolalar yangi bilimlarni "kashf" qilishga, tafakkur qilishga, tizimli va mantiqiy fikrlashni o'rganadi. Bu esa bolalarni rivojlantiruvchi, yetakchi tamoyillardan biridir. Muammoli yondashuv bolalarning ijodiy izlanishi, turli tajriba va tadqiqotlarni bajarishi, muayyan farazlarni ilgari surishi, natijalarni baholashi, asoslashi, xulosa chiqarishi kabi ko'nikma va malakalarini shakllantirishga, rivojlantirishga qaratilgan ta'lim hisoblanadi.

Muammoli yondashuv mazmuniga ko'ra ijtimoiy, konstruktiv, badiiy-ifodaviy va ilmiy-tadqiqot yo'nalishlarida bo'lishi mumkin. Muammoli yondashuvda tarbiyachi o'quv mashg'ulotining tashkiliy jihat uchun mas'ul bo'ladi. Bunda o'quv mashg'ulotining didaktik jihatdan barcha ehtimoliy vaziyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqish tarbiyachi-pedagogning professionalligiga, bilim va tajribasiga bog'liq. Muammoli yondashuv asosida ishlab chiqilgan topshiriqlar yoki o'yinlar bolalarning faol fikrlashi orqali kognitiv faoliyatini rag'batlantiradi va o'zlari tomonidan amalga oshirilgan "kashfiyotlar" hissiy-emotsional jihatdan qoniqish olib keladi, ularda "Aga kechinmalari" sodir bo'ladi. "Aga kechinmalari" hissiy kechinma turi bo'lib, muammoni bevosita tushunish va unga yechim topish bilan bog'liq hissiy kechinmalar. Mazkur atama K.Byuler tomonidan kiritilgan bo'lib, ta'lim oluvchilarning muayyan muammolariga mustaqil yechim topishi natijasida his qiladigan kechinmalari nazarda tutiladi. Pedagogik amaliyotda "Aga kechinmalari" bolalardagi kognitiv rivojlanish

jarayonini tashxis qilishda, mashg'ulotning maqsadiga erishganligini belgilashda katta ahamiyatga ega. Quyida muammoli yondashuvga asoslangan didaktik topshiriq keltirilgan:

2-jadval

Muammoli yondashuvga asoslangan didaktik topshiriq

| Topshiriq nomi | Men xohlar edimki... |
|----------------------------------|---|
| Kerakli material | kichik to'p |
| Topshiriqning bajarilishi | Bolalar aylana shaklida o'tirishadi. Kichik to'pni bir bola olib, keyingi bolaga "Men xohlar edimki, Sardor bugun yomg'ir yog'ayotgani uchun hovlida o'ynay olmaslikdan jahli chiqmaydi" shu kabi xohishlar bilan ismi aytilgan bolaga uzatadi. Topshiriq shu tarzda davom etadi. Bu orqali bolalar muammoni identifikatsiya qilishni, muammolar insonlar xohishlari natijasida hosil bo'lishini tushunadi. |

XULOSALAR

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, mazkur topshiriqlar tajriba-sinov ob'ektlarida qo'llanildi. Garchi tarbiyachi-pedagoglar tomonidan mazkur topshiriq murakkab va bolalar uchun qiyinchilik tug'diradi degan ilk xulosaga kelingan bo'lsa-da, bir necha marta takrorlash va shug'ullanish natijasida bolalar tomonidan ijobiy fikrlarning bildirilishi orqali samarador ekanligi o'z tasdig'ini topdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida Qonuni // O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 16.12.2019 yil, O'RQ-595-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 29 dekabrda "2017-2021 yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2707-sonli Qarori // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 1-son, 11-modda, 35-son, 923-modda; Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 31.07.2018 y., 06/18/5483/1594-son; 01.01.2020 y., 07/20/4555/4257-son.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 9 sentyabrda "Maktabgacha ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3261-sonli Qarori // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 37-son, 984-modda; Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09.10.2020 y., 07/20/4857/1357-son.
4. Занков Л.В. Избранные пед. труды. – М.: Педагогика, 1990. – 419 с
5. Коротаева Е.В., Нефедова А.Н. Развитие когнитивной активности у старших дошкольников // Педагогическое образование в России. 2012. No 3. – С. 176-181.
6. Мусурмонова О. ва бошқ. Мактабгача ва бошланғич таълим атамаларининг изоҳли луғати // Тошкент: Bekinmashoq-Plyus, 2011. – 119 б. (260).
7. Султонова Г. Когнитивлик тушунчасининг эпистемологик таҳлили // Жамият ва инновация журнали, 8-сон, 2021. – 399-404 б.
8. Харламов И.Ф. Педагогика. – М.: Юристъ-Гардарика, 2012. – 7 с. (519).
9. Махмутов М.И. Принцип проблемности // Энциклопедия профессионального образования: В 3-х т. // Под ред. С.Я.Батышева. – М.: АПО, 1999. – С. 311-314.
10. Parisi L. "Learning to learn or the algorithmic discovery of information". Machine

Learning – Media, Infrastructures and Technologies of Artificial Intelligence, edited by Christoph Engemann and Andreas Sudmann, Bielefeld: transcript Verlag, 2018. – Pp. 93-114.
<https://doi.org/10.1515/9783839435304-005>

11. Odiljon E. Akbarov The illumination of the role of family and society in the upbringing of the younger generation in the prose of Chingiz Aitmatov // Current research journal of Pedagogics (crjp) sjif (Impact factor)-5.714. – 2022. – T. 3. – №. 01. – С. 50-58.
<https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-03-01-09>

XALQ OG'ZAKI IJODI NAMUNALARI (MAQOLLAR) VOSITASIDA BOLALARDA IJOBIY XULQ-ATVOR KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Qozaqova Sayyora Sobitxon qizi,
NamDU Maktabgacha ta'lim metodikasi kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada xalq og'zaki ijodi namunalari, xususan, maqollarning bolalar tarbiyasi, ulardagi xulq-atvor ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: xalq og'zaki ijodi, maqol, matal, Mahmud Koshg'ariy, didaktika, tarbiya, shaxs kamoloti.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРАХ НАРОДНОГО СЛОВЕСНОГО ТВОРЧЕСТВА (ПОСЛОВИЦЫ)

Сайёра Казакова,
преподаватель кафедры методики дошкольного образования НамГУ

Аннотация: В данной статье рассказывается о примерах народного творчества, в частности пословицах, об их роли в воспитании детей и формировании у них поведенческих навыков.

Ключевые слова: фольклор, пословица, поговорка, Махмуд Кошгари, дидактика, воспитание, развитие личности.

SPECIFIC CHARACTERISTICS OF FORMING POSITIVE BEHAVIORAL SKILLS IN CHILDREN THROUGH EXAMPLES OF FOLK VERBAL CREATION (PROVERBS)

Kazakova Sayyora
Teacher of the Department of Preschool Education Methodology of NamSU

Abstract: This article talks about examples of folk art, in particular proverbs, about the role of children's upbringing and the formation of their behavioral skills.

Key words: folklore, proverb, proverb, Mahmud Koshgari, didactics, education, personal development.

KIRISH

Maqollarni hayot qomusi, xalq og'zaki ensiklopediyasi, o'ziga xos bir badiiy-tarixiy solnoma deyish mumkin. Ular insonlar aqlini o'tkirlashtiradi, nutqini ravshan va ta'sirchan qiladi, hayotda to'g'ri yo'lni tanlay bilishga, hayotiy jumboqlar va muammolarni to'g'ri yechishga o'rgatadi. Shuningdek, maqollar o'z ijodkori bo'lmish xalqning dunyoqarashini,



madaniy, maishiy hayotini, tafakkur xazinasini jamlovchi eng kichik og'zaki ijod namunalari sifatida juda qadimiydir.

Insoniyat tomonidan yaratilgan maqollarning tematikasi keng va rang-barangdir. Ayniqsa, maqollar she'riyati va didaktizmi bilan qadimdan mashhur bo'lib, tematik jihatdan shu qadar boy, shu qadar keng, shu qadar rang-barangki, ularda ijtimoiy hayotning eng murakkab muammolaridan tortib oilaviy hayotning eng kichik urf-odatlarigacha, oliy axloqiy me'yorlardan tortib kishilar xarakteridagi mayda-chuyda nuqsonlargacha, falsafiy dunyoqarashdan tortib eng kichik jonivorlarning xususiyatigacha o'z in'ikosini topgan. Qisqasi tabiat va jamiyat hayotining biron-bir sohasi yo'qki, u maqollarda o'z aksini topmagan bo'lsin.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Xalq og'zaki ijodi va uning janr xususiyatlari juda ko'plab olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Xususan, maqol, topishmoq kabi janrlar alohida tur sifatida tadqiq etilgan. Folklorshunoslikda "kichik janrlar" tarzida qaralib kelinayotgan maqol, topishmoq, irim va "yumuq" iboralar aslida paremik turga mansub hisoblansa-da, B.Sarimsoqov ularni "maxsus tur" tarzida ajratadi, hatto qarg'ish, so'kish va olqish janrlarini ham shu doirada qarashni taklif etadi. Folklorshunos V.E.Gusev esa maqol va topishmoq janrlarini epik tur tarkibida o'rganishni zarur hisoblaydi.

O'zbek xalq ijodining ommaviy janrlaridan biri bo'lgan maqollarni to'plash va o'rganish tarixi ham, ulardan yozuvchi va olimlarning o'z asarlarida foydalanishi ham uzoq davrlarga borib taqaladi. Xususan, XI asrning buyuk olimi Mahmud Koshg'ariy o'zining "Devonu lug'atit turk" asarida turk tili oilasiga kiruvchi xalqlarning maqollaridan keng foydalangan. Bu asar yolg'iz o'sha davr tilidagi so'zlarni izohlovchi kitobgina emas, balki shu vaqtda butun O'rta Osiyo doirasida, ya'ni, Yuqori Chindan tortib Movorounnahr, Xorazm, Farg'ona, Buxoroga qadar cho'zilgan keng va katta hududda yashagan urug', qabila, xalqlar, ularning tillari, o'sha davr xalq og'zaki ijodiy maqollari to'g'risida ham ma'lumot beruvchi noyob filologik asardir. Demak, bu qimmatli ilmiy va nodir asar xalq og'zaki ijodining butun yutuqlarini o'zida mujassamlashtirgan, ayniqsa, xalq maqollarini o'rganuvchi ilmiy fikrlarni sharhlashda xalq maqollariga katta e'tibor bergan, birinchi marta xalq maqollarini yig'uvchi asar hamdir.

Bu haqida M. Koshg'ariyning o'zi shunday yozadi: "Men bu kitobni maxsus alifbo tartibida hikmatli so'zlar, sahlar, maqollar, qo'shiqlar, rajaz va nasr deb atalgan adabiy parchalar bilan bezadim"[1].

O'zbek xalq maqollarini to'plash va nashr qilishda missioner N.G.Ostroumovning xizmati katta. Bir necha o'zbek olimlari tomonidan maqollarni tahlil qilishga e'tibor qaratilgan. Sh.Shorahmedov, X.Sharafiddinov va X.Abdurahmonovning maqollarning til xususiyatini yorituvchi tadqiqoti yuzaga keldi. Maqollarning yangi nashrlari bilan shug'ullangan tadqiqotchilar sifatida B.Sarimsoqov, K.Imomov, va X.Abdurahmonovlarning ishlari ham diqqatga loyiq. B.A.Soatov[2] o'zbek xalq maqollarining janr xususiyatlari va she'riy xususiyatlarini aniqlagan. X.Sharafiddinova o'zbek xalq maqollarining tuzilishidagi qofiya va uning funksional-uslubiy xususiyatlariga e'tibor qaratgan.

I.Begmuratov, R.A.Latipova, E.V.Ivanovalarning ilmiy tadqiqotlarida folklor aloqalari, jumladan, maqol va matallar qiyosiy planda ko'rib chiqilgan.

Rus maqollari V.D.Chernelevaning tadqiqotida qiyosiy aspektda o'rganilgan. Xalq tajribasi ma'naviy qadriyatlarining yaratilishida favqulodda muhim rol o'ynaydi. "Insonlarda

xotiralar tufayli tajriba paydo bo'ldi: ayni bir narsa, predmet haqidagi bir qator xotira, nihoyat, bir tajriba ahamiyatiga ega. Tajriba esa fan va san'at bilan deyarli bir xildir. Fan va san'at, gapga esa insonlar tajriba tufayli erishadilar. Chunki, V.Pol aytganidek, tajriba san'atni yaratgan va to'g'ri aytgan, tajribasizlik – hodisa"[3]. N. Barlining tasdig'iga ko'ra, "maqolni unga o'xshagan boshqa turdosh shakllar bilan munosabat kompleksidan alohida ko'rib chiqish mumkin emas"[4]. Har bir xalqning maqollar zaxirasi o'ziga xosdir. O'zbek xalq maqollari o'zbek xalqi donishmandligining hosilasi hisoblanadi. O'zbek maqollari tasnifi masalasi bugungi kunda o'z yechimini kutayotgan mavzu hisoblanadi. Ikki jildlik "O'zbek xalq maqollari"[5] akademik to'plamida maqollar alifbo tartibida berilgan. "Alfavitli tasnif" to'plamda "Balandparvoz so'zlar"[6] deb qabul qilingan. Tuzuvchilar Sh.Shomaqsudov va Sh.Shoraxmedovlar o'zlarining "Ma'nolar maxzani"[7] to'plamida ham maqollarni alifbo tartibida joylashtirganlar. To'plam 20 ming maqolni o'z ichiga oladi. Unda maqollarning etimologiyasi va muqobillari keltirilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada xalq og'zaki ijodi namunalari, xususan maqollarning bolalar tarbiyasi, ulardagi xulq-atvor ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni, ularning o'ziga xos xususiyatlari tadqiq qilingan.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Maqollar o'z navbatida pedagogika sohasida, ya'ni ta'lim va tarbiya jarayonida bizga eng kerakli, vaqt sinovidan o'tgan ishonchli manba bo'lib xizmat qiladi. Albatta, biz ulardan o'z o'rnida unumli va o'rinli foydalansak maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Biz o'zaro muloqat jarayonida o'z fikrimizni dalillash uchun xalq maqollaridan ko'p foydalanamiz. Bu narsa bizga nutqimizni go'zal, jozibali va ishonchli bo'lishida yordam beradi. Masalan, farzand tarbiyasi haqida shunday bir fikr bor: "Sen farzandingni tarbiyalama, eng avvalo o'zingni tarbiya qil. Farzandingga biror bir xato ishni qilmaslikni qancha uqtirsang ham o'sha ishni o'zing qilsang, farzanding sen kabi shu ishni aynan takrorlaydi. Farzand - oynadir".

Xalqimiz boy ma'naviy merosining ajralmas bir bo'lagi sifatida yashab kelayotgan maqol, matal va iboralarni o'rganish, ularda aks etgan xalq hayotini, insoniy tuyg'ular tasvirini ko'rsatish har doim dolzarblik kasb etib kelgan. Bizga ma'lumki, xalq og'zaki ijodi o'z ichiga dostonlarni, afsonalarni, maqollar va matallarni oladi. O'zbek millatini ma'naviy qiyofasini, o'zligini ko'rsatib beradigan xalq og'zaki ijodining namunasi maqollar ayniqsa muhim ahamiyatga egadir. Maqollarni o'rganish va o'rgatish yoshlarimiz ma'naviyatida o'z millatiga nisbatan hurmatni, qalbida faxr tushunchasini beradi. Xalqimiz turmush tarzi ifodalangan manbalardan biri sifatida xalq og'zaki ijodi, deb qarashimiz mumkin. Maqollar esa xalq og'zaki ijodining yirik namunasi. Maqollarni o'rganishimiz o'z tilimizga nisbatan hurmatni, uni yoshlarimiz ongiga singdirib ularda qadriyatlarimizga nisbatan faxr tuyg'usini rivojlantirishga katta yordam beradi. Shu bilan birga maqollarimizni chet el maqollari bilan taqqoslash ularni o'rganish ham boshqa millatlarga nisbatan hurmatni va ularni dunyo qarashidan boxabar bo'lishimizga katta turtki bo'ldi.

Ma'lumki, tarbiya ko'proq ta'lim jarayonida berib boriladi. Bolalarga maktabga kelgan kundan boshlab, bilim olishga havas tuyg'usi shakllantiriladi. Ularda asta-sekin bilim olishga ehtiyoj paydo bo'ldi va bu orqali o'quvchilar ma'naviy ozuqa ola boshlaydilar. Bu bilan bolada kelajakka intilish, orzu-havas, mehnatga chanqoqlik, xayr-u ehsonda sofdillik, ona-Vatanga mehr-muhabbat, fidoyilik, milliy g'urur, matonat, mehr-oqibat, do'stlik,



ezgulik kabi yuksak hislar paydo bo'лади. Albatta, bu jarayonda xalq maqollarining o'rnini beqiyosdir. Jumladan, maqol janridagi asarlar ham boladagi qo'pollik, qo'rslik, yolg'onchilik, yalqovlik, beparvolik kabi illatlarni bartaraf etishda yordam beradi.

Xalq maqollari asrlar davomida sayqal topib, mumtoz qiyofa va mazmun kasb etgan, nutqda faol ishtirok etuvchi paremik birlik sifatida xalq qadriyatlari, urf-odat va an'analari, tarix va madaniyat, ta'lim va tarbiya, odob-axloq masalalari talqini va tavsifini, umuman, millat mentalitetini to'la namoyon etuvchi ko'p qirrali hodisadir. Xalq og'zaki ijodi tomonidan yaratilgan maqollarning mavzu doirasi keng va rang-barangdir. Ayniqsa, maqollar she'riyati va didaktizmi bilan qadimdan mashhur bo'lib, tematik jihatdan shu qadar boy, shu qadar keng, shu qadar rang-barangki, ularda ijtimoiy hayotning eng murakkab muammolaridan tortib oilaviy hayotning eng kichik urf-odatlarigacha, oliy axloqiy me'yorlardan tortib kishilar xarakteridagi mayda-chuyda nuqsonlargacha, falsafiy dunyoqarashdan tortib eng kichik jonivorlarning xususiyatigacha o'z in'ikosini topgan. Qisqasi, tabiat va jamiyat hayotining biron-bir sohasi yo'qki, u maqollarda o'z aksini topmagan bo'lsin. Maqollar o'z navbatida pedagogika sohasida, ya'ni ta'lim va tarbiya jarayonida bizga eng kerakli, vaqt sinovidan o'tgan ishonchli manba bo'lib xizmat qiladi. Maqollar to'plamlarda yetmishdan ortiq mavzu guruhlariga bo'lingan. Ularning ichida nutq madaniyati, muomala, muloqat odobi masalasiga oidlarining o'zi ichki tasniflashda oz so'zlash, tinglash, sukut saqlash, shirinso'zlik, to'g'ri so'zlash, mushohadakorlik, Vatan, kasb-hunar, farzand tarbiyasi va hokozo mavzularni o'z ichiga oladi. Albatta, biz ulardan o'z o'rnida unumli va o'rinli foydalansak maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Xalqning oilaviy-maishiy hayoti, ta'lim-tarbiyaviy axloq-odobga oid hayotiy yo'l-yo'riqlari, usullari, ibratli tajribalariga oid turfa misollar - dostonlar, ertaklar, mehnat-mavsum marosim qo'shiqlari, asotirlar, naqlar, rivoyatlar, afsonalar, maqollar, matallar, hikmatlar, qayroqi so'zlar, aforizmlar, topishmoqlar, tezaytishlar, bolalar o'yinlari, allalar, to'y va aza qo'shiqlari, aytimlari, olqish va qarg'ishlar, suyush-erkalash qo'shiqlari, erkalamalar, ovutmachochlar, qiziqmachochlar, yalinchoqlar, hukmlagichlar, chorlamalar, cheklashmoqchalar, guldur-guplar, sanamalar, o'yin-kulgular bilan bog'liq lapar, aytishuv, o'lan, termalar, bolalar tarqalish, chorlash qo'shiqlari ramazon, boychechak, yomg'ir, quyosh, yulduzsuv aytimlari, chandishlar, tegishmachochlar, masharalamalar, Navro'z, Mehrjon, bahor, kuz, qish, yoz aytim-qo'shiq ashulalari, dexqonchilik, chorvadorlik, kasb-hunarmandchilik bilan bog'liq nasriy va nazmiy asarlar; inson, tabiat va hayvonlar dunyosiga oid namunalar hamda mifologik tasavvurlar aks etgan asarlar bilan boyitilgan. Qur'oni karim, hadis hamda sharq mutafakkirlarining axloq-odobga oid qarashlari ham xalq pedagogikasining tarkibiy qismiga kiradi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, xalq nazdida, inson ona qornidan yaxshi yo yomon bo'lib tug'ilmaydi - u birday tug'iladi. Yaxshi-yomonga aylanishi tarbiyadan, dastavval ota-ona, oila, mahalla-ko'y, qishloq-ovul, qolaversa, jamiyat-tuzumdandir. Bunda ajdodlar qoldirgan ota meros - oilaviy pedagogika, xalq pedagogikasi, shuningdek, udumshunoslik, qadrshunoslik, elshunoslik an'analari, jamiyatning bu sohadagi sa'y-harakatlari hal qiluvchi o'rin tutadi. Xalq ta'kidlashicha, bola boshdan to'g'ri, haqqoniy tarbiyalansa u kelgusida yaxshi inson bo'lib yetishadi, egri yo'lda tarbiyalansa - yomon kishiga aylanadi. Zero, "Ko'chat boshdan, bola yoshdan" maqoliga amal qilish xalq an'anaviy pedagogikasining bosh yo'nalishidir. Shu boisdan, xalq pedagogikasida tarbiyaning maydachuydasi, ya'ni birlamchi-ikkilamchisi bo'lmaydi: hamma narsa hisobga olinishi, hech bir soha chetda qolmasligi, ayni chog'da tarbiyaning



nihoyatda nozik, injiq, murakkab tomonlari e'tiborga olingan holda, yetti o'lchab bir kesishga amal qilinadi. Harakterlisi yana shundaki, xalq tarbiyada kecha, bugun va ertani o'ylab ish tutadi, ya'ni tarbiyani o'tmishni unutmashlik, bugunni qadriga yetishlik, kelajakka umid asnosida olib boradi. Xalq og'zaki ijodining yana bir ibratli jihati bor. Bu hayot, tabiat va jamiyatdagi har bir voqea-hodisa, predmet, ko'rinish, qisqasi jonli-jonsiz neki bor, undan mukammal foydalanishdir. Kezi kelganda xalq og'zaki ijodida ishonirish, isbotlash, ta'sir, ibrat namunasi, tajriba natijalari, tasdiqlash ham alohida o'rin tutishini aytib o'tish zarur. Xalq bisotidagi eng yaxshi tabarruk so'zlar - duo-olqishlar ham tarbiyaga qaratiladi. Darvoqe, xalq og'zaki ijodida yaxshi so'z, duo-olqishning ta'sir kuchi, tarbiyaviy ahamiyati, inson ma'naviy ustuvorligi, iymone'tiqod butunligi, kishilarning har tomonlama mukammal kamoloti borasida tutgan o'rni va rolga alohida ahamiyat beriladi. El-yurt uchun har tomonlama mukammal insonni tarbiyalashga qaratilgan o'zbek xalq pedagogikasi ham ayrim shaxslar yohud bir-ikki jamoa (ular qanchalik iqtidorli-iste'dodli bo'lishmasin) tomonidan yaratilmagan, albatta. Uni xalqimiz asrlar bilan o'lchanuvchi hayotida o'zining boy hayotiy tajribalari, farzandlar kamoloti borasida tutgan tutimlari, sa'y-harakatlari, yo'l-yo'riqlari, aql-zakovatlari bilan yaratgan.

XULOSALAR

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, xalq og'zaki ijodi namunalari o'z rivojida, boyib, mukammalashib borishida ilm-fanning boshqa sohalaridan, ya'ni mumtoz adabiyot, san'at, elshunoslik, udumshunoslik, qadrshunoslik, odamshunoslik, ruhshunoslik kabi sohalar bag'rida shakllanib, ular bilan bevosita aloqada bo'ladi, eng yaxshi namunalarini o'ziga qabul qilib oladi. Aynan shunday namunalarni maktabgacha yshdagi bolalarga o'rgatish orqali ulardagi ijobiy xulq-atvor ko'nikmalarini shakllantirish mumkin bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Koshg'ariy M. "Devonu lug'atit turk" 1Tom. -Toshkent: 1960-yil, 44-45-bet.
2. Soatov B.A. O'zbek xalq maqollarining janr va she'riy xususiyatlari.-T.: 1990, 53-bet
3. Аристотель. Метафизика. -Л.: 1999. 6-с.
4. Барли Н. Структурный подход к пословице. -М.: 1984, 13-с.
5. O'zbek xalq maqollari.-Toshkent: 1987, 27-30-bet.
6. Sarimsoqov B. "Balandparvoz so'zlar". -Toshkent: 1986.
7. Shomaqsudov Sh., Shoraxmedov Sh. Ma'nolar maxzani. 2001.
8. Abdugopirova Feruza Akramjon qizi. The conception of "Cognitive activity", its pedagogical-psychological actuality and contextual analysis//Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. 2022. T. 2. – №. 1.5 Pedagogical sciences. -B. 68-73.<https://berlinstudies.de/index.php/berlinstudies/article/view/287/275>



UDK: 378.14+378.4(47+571.64)

TALABALARNI FAVQULODDA VAZIYATLARDA TO'G'RI HARAKATLANISH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH JARAYONLARINI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Mamadboev Shoxrux Baxodirjonovich

Namangan davlat universiteti Tayanch doktoranti

E-mail: mamadboyev@mail.ru Tel- 99 5204343

Annotatsiya: Mamlakatimizda yildan-yilga favqulodda vaziyatlar soni ortib borayotganligi tahlillar ko'rsatmoqda. Keltirilgan holatlarda jabrlanganlar xattoki, vafot etganlar orasida talaba yoshlar bo'lganligini ko'rishimiz ham mumkindir. Yuqoridagilarni inobatga olib, talaba va yoshlar o'rtasidagi bunday vaziyatlarni kamaytirish talbalarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirish, talabalarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanishni boshqarish texnologiyasini takomillashtirishni tadqiq etish dolzarb masalalardan biriga aylanib borayotgani qayd etish mumkin. Demak, keltirilgan ma'lumotlar asosida talabalarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanish va boshqarishni taqazo etadi.

Kalit so'zlar: *favqulodda vaziyatlar, pedagogik yondashuv, sel, to'g'ri harakat, motivatsiya, xavfsiz xulq-atvor.*

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ НАВЫКОВ ПРАВИЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Мамадбоев Шохрух Баходиржонович

Наманганский государственный университет докторанти

E-mail: mamadboyev@mail.ru Tel- 99 5204343

Аннотация: Анализы показывают, что количество чрезвычайных ситуаций в нашей стране с каждым годом увеличивается. В упомянутых случаях мы даже можем видеть, что среди жертв, среди погибших были молодые студенты. Принимая во внимание изложенное, можно отметить, что одним из актуальных вопросов становится снижение подобных ситуаций среди студентов и молодежи, развитие умений студентов в чрезвычайных ситуациях, совершенствование технологии контроля студентов в чрезвычайных ситуациях. Итак, на основе предоставленной информации учащиеся инструктируются, как правильно передвигаться и управляться в экстренных ситуациях.

Ключевые слова: *чрезвычайные ситуации, педагогический подход, наводнение, правильное действие, мотивация, безопасное поведение*

FEATURES OF ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF THE PROCESSES OF FORMATION IN STUDENTS SKILLS OF CORRECT ACTION IN EMERGENCY SITUATIONS

Mamadboev Shokhrux Bakhodirjonovich

Phd student Namangan state university

E-mail: mamadboyev@mail.ru Tel- 99 5204343

Annotation: Analyzes show that the number of emergencies in our country is increasing every year. In the mentioned cases, we can even see that among the victims, among the dead were young students. Taking into account the above, it can be noted that one of the topical issues is the reduction of such situations among students and young people, the development of students' skills in emergency situations, and the improvement of student control technology in emergency situations. So, on the basis of the information provided, students are instructed on how to properly move and manage in emergency situations.

Key words: *emergency situations, pedagogical approach, flooding, correct action, motivation, safe behavior*

KIRISH

Jahonda ta'lim amaliyotida favqulodda vaziyatlarni oldini olish, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlarini minimallashtirish, xavfli vaziyatlarda tezkor harakat qilish yo'llarini aniq maqsadli va manzilli qo'llashga alohida e'tibor qaratib kelmoqda. Talabalarni tabiiy va texnogen xususiyatdagi favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirish bugungi tahlikali zamonda ijtimoiy zarurat sifitida yondashilib kelinmoqda. Birlashgan Millatlar tashkilotining Tabiiy ofatlar xavfini kamaytirish (UN Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)) bo'yicha Global baholash hisobotining (Global Assessment Report (GAR)) 2022 yil hisobotida "dunyoda tabiiy ofatlarning ta'siri geografialar va sektorlar bo'ylab tobora kuchayib borayotgani koronavirus kasalligi (COVID-19) pandemiyasi, iqlimni o'zgarishi va hududlardagi kuchli suv toshqinlari bir-biriga bog'langanligini ta'kidlanadi. Tabiiy ofatlar iqtisodiy yo'qotishlar, qashshoqlik va kabi xavfni keltirib chiqaradigan zaifliklar ekotizimlar va biosferalar qulash xavfi ostida bo'lgani kabi ortib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi to'g'risida"gi 60-sonli Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 2 iyundagi "Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida mutaxassislar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 3030-sonli qarori [1], O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 9 sentyabrdagi 754-sonli qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 26 avgustdagi 515-sonli qarori hamda mazkur sohaga tegishli boshqa normativ-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Ilmiy tadqiqotlarda xavfli holatlarda to'g'ri harakatlanish va ularning oldini olishga oid ishlar keng o'rganilib, o'quv va faoliyat jarayonlardagi muammolarga to'xtalib o'tilgan.

Mamlakatimizda pedagog olimlaridan, S.I.Xusanova, X.M.Akramov., A.B.Nabiyev va boshqalarning ta'lim muassasalarini boshqarish, ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarish muammolari bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirganlar [5. 6. 7].

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi (MDH) mamlakatlari olimlaridan L.A.Sorokina, V.F.Kupetskova tadqiqot ishlarida favqulodda vaziyatlarda talabalarni harakat qilish ko'nimalari shakllantirish tatbiq etilgan [3. 4].

TADDIQOT METODOLOGIYASI.

Maqolada oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholash tizimi muhokama qilinadi. Uning asosiy tarkibiy omillari va qismlari tavsiflanadi. O'zbekistonda oliy ta'lim muassasalarini reytingini aniqlash mezonlari tahlili qilindi va rivojlangan

davlatlar mezonlari bilan solishtirildi. Oliy ta'lim sifatini baholash bo'yicha yondashuvlar o'rganildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

“Aholini va hududlarni tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida”gi [1] va “Fuqaro muhofazasi to'g'risida”gi [2], O'zbekiston Respublikasi Qonunlarida aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlashni eng muhim vazifa sifatida belgilaydi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 iyundagi “Favqulodda vaziyatlarni oldini olish va ularni bartaraf etish tizimi samaradorligini tubdan oshirish chora-tadbirlar to'g'risida”gi 5066-sonli Farmonida favqulodda vaziyatlarni oldini olishdagi bir qator muammolarga to'xtalib o'tilgan [3]. Jumladan, “... aholi va hududlarni tabiiy ofatlar va texnogen avariya xavfidan muhofaza qilish bo'yicha muammolarni hal qilishda respublikaning ilmiy-tadqiqot salohiyatidan amalda to'liq foydalanilmayotgani” va “... aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida mutaxassislar tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimi zamonaviy talablarga javob bermasligi”dagi muammolarni keltirilgan [2].

Xorijiy tadqiqotchilar tomonidan favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirishda bir qator tahlillar o'tkazgan. Jumladan, V.F.Kupetskova o'zining tadqiqotida umumta'lim muassasalarida kichik yoshdagi maktab o'quvchilariga xavfsiz xulq-atvor ko'nikmalarini rivojlantirishga e'tibor qaratgan. Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarini maktabdan tashqari mashg'ulotlarda xavfsiz xulq-atvorni shakllantirishni 3 bosqichda amalga oshirishni tadqiq qilgan va modelini ishlab chiqqan:

1-bosqich-axborot, ya'ni kichik yoshdagi o'quvchilarni xavf-xatarlar tushunchasi, ularni oldini olish va bartaraf etish bo'yicha bilimga ega bo'lishlari;

2-bosqichda-motivatsion, xavfsiz xulq-atvor ko'nikmalarini shakllantirish uchun motivatsiya beriladi;

3-bosqichda-trening, xavfsiz xulq-atvor ko'nikmalarini qo'llash bo'yicha mashqlarni o'z ichiga olishni nazarda tutadi[3].

L.A.Sorokina o'zining tadqiqotida xavfli holatda to'g'ri harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirishda quyidagilarni amalga oshirgan:

Xavfsizlik ko'nikmalarini rivojlantirishda kompleks diagnostik baholash yani motivatsion-qiyamat, kognitiv, operativ-faoliyat, tartibga soluvchi va refleksiv komponentlarini e'tibor qaratgan[4].

SHuningdek mamlakatimiz olimlari S.I.Xusanova tomonidan esa uzluksiz ta'limda xavfsiz tizimini shakllantirishga alohida e'tibor qaratgan[5].

Talabalarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda tinglovchilarni ta'lim jarayonida xavfsiz harakatlanishini tizimli rivojlantirish uchun ta'lim tizimini anglagan holda:

- talabalarni xavfsizligini ta'minlash ko'nikmalarini rivojlantirish tizimini aniqlash;
- talabalar xavfsizligini ta'minlash tizimini ta'lim maqsadlari mazmuni, vosita va metodlarni belgilab olish va rivojlantirish;

- talabalar favqulodda vaziyatlarda xavfsizligini ta'minlash ko'nikmasini rivojlantirish tizimini pedagogik shart-sharoitlarini o'rganish hamda takomillashtirish;

- OTM talabalarini xavfli vaziyatlarda xavfsizligini ta'minlash amaliyotini takomillashtirib borish uchun ilmiy asoslangan o'quv materiallar va qo'llanmalarni ishlab chiqish

hamda pedagogik amaliyotga joriy etish dolzarb pedagogik muammo ekanligini ko'rishimiz kerak bo'ladi.

Albatta, yuqoridagi omillar favqulodda vaziyatlarda talabalarni va aholini xavflardan muhofazalaydi. Demak, talabalarni favqulodda vaziyatlarda ko'nikmalarini rivojlantirish natijasida, biz xavfli holatlarni yuzaga kelishini va yuz bergan holda esa talafatlar miqdorini kamaytirish erishishimiz mumkin bo'ladi.

XULOSALAR

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, talabalarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirishda pedagogik metodlarni o'rni beqiyos. Pedagogik vositalar yordamida dars mashg'ulotlari, darsdan tashqarish mashg'ulotlarda bevosita foydalanib kelinadi.

Adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1999 й., 9-сон, 221-модда; Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами 2010 й., 37-сон, 316-модда; 2014 й., 4-сон, 45-модда; Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 25.12.2019 й., 03/19/597/4193-сон; Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 21.04.2021 й., 03/21/683/0375-сон
2. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 2000 й., 5-6-сон, 151-модда; Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 21.04.2021 й., 03/21/683/0375-сон; 18.05.2022 й., 03/22/770/0424-сон. <https://lex.uz/docs/3223793>
3. Сорокина, Людмила Аркадьевна Формирование готовности подростков к безопасному поведению в повседневной жизни Тюмень-2010
4. Купецкова, Валерия Феликсовна "Формирование навыков безопасного поведения младших школьников в процессе внеурочной работы в общеобразовательном учреждении". Пенза-2008
5. С.И.Хусанова "Узлуксиз таълим жараёнида ўқувчиларда ҳаёт хавфсизлигини таъминлаш муҳим педагогик муammo сифатида" Педагогика ва психологияда инновациялар. 7 сон, 3 жилд Б-83-84.
6. Akramov, K. M. (2020). va Shohrux Bahodirjonovich Mamadboev.". Qurilish strukturasi yong'inga chidamli xususiyatlari". Osiyo ko'p o'lchovli tadqiqotlar jurnali (AJMR), 9, 415-419.
7. Botirjonovich, Nabiye Akramjon, and Mamadboyev Shokhrub Bakhodirjonovich. "Egamberdiyev Azizbek Akramjon ugli, Haydarov Bunyod Malikboyevich." EDUCATIONAL AND DEVELOPING TASKS OF LABOR EDUCATION. Special Issue on Application of Science and Technological Advancements for Sustainable Development Published by Novateur Publication India's JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal: 24-27.
8. Mamadboev Sh.B. SOCIAL-PEDAGOGICAL PROBLEMS OF PREPARING STUDENTS TO ACT CORRECTLY IN EMERGENCY SITUATIONS "Экономика и социум" №12(103) 2022.



11-13 YOSHDAGI QO‘L JANGICHI KURASHCHILARNI JISMONIY TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHDA MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIKNING ROLI

O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti,
1-bosqich tayanch doktorant: Jiyonov Oxunjon Mirzaxmad o‘g‘li
e-mail: oxunjonjiyanov30@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada 11-13 yoshdagi qo‘l jangi kurashchilarining jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda maxsus jismoniy tayyorgarlikni roli hamda ushbu tayyorgarlik turlari orqali hal etiladigan vazifalarga oid tavsiyalar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Sport mashg‘uloti, umumiy jismoniy tayyorgarlik, maxsus jismoniy tayyorgarlik, yordamchi jismoniy tayyorgarlik.

РОЛЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ РУКОПАШНИКОВ 11-13 ЛЕТ

Узбекский государственный университет физического воспитания и спорта,
1 курс базового докторанта:
Жиянов Охунжон Мирзахмад угли
e-mail: oxunjonjiyanov30@gmail.com

Аннотация: В данной статье описывается роль специальной физической подготовки в развитии физической подготовленности рукопашников 11-13 лет, а также информация и практические рекомендации о том, какие задачи можно решить с помощью данной подготовки.

Ключевые слова: Спортивная подготовка, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, вспомогательная физическая подготовка.

THE ROLE OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL FITNESS OF HAND-TO HAND FIGHTERS AGED 11-13 YEARS

Uzbekistan State University of Physical culture and Sports,
1-cours doctarant; Jiyonov Oxunjon Mirzaxmad o‘g‘li
e-mail: oxunjonjiyanov30@gmail.com

Annotation: This article describes the role of special physical training in the development of physical fitness of 11-13-year-old hand-to-hand fighters, as well as information and practical recommendations on what tasks can be solved through this training.

Key words: Sports training, general physical training, special physical training, auxiliary physical training.

Kirish

Hozirda butun jahonda sport va jismoniy tarbiyaning ahamiyatini hisobga olmaslikni ilojisi yo‘q. Chunki, har bir millat o‘z vatani kelajagi bo‘lgan yosh avlod salomatligiga befarq bo‘lolmaydi. Mazkur vazifani oshirishni dastlab bog‘cha va maktab yoshidan amalga oshiriladi. Albatta maktab jismoniy tarbiyasi ko‘pgina muhim vazifalarni bajaradi. Shu vazifalar o‘quvchilar

jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish va sog'lomlashtirish hisoblanadi. Ammo, ushbu vazifalarni amalga oshirishda ayrim nomutunosiblik yuzaga kelayotganini maktab sport to'garaklari faoliyatini o'rganish jarayonida guvohi bo'lish mumkin.

Sport maktabida 11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilarga o'tkaziladigan mashg'ulotlarda ko'proq etiborli bo'lish talab etiladi. Chunki, bu yoshda bolalar o'sib rivojlanishi jadal bo'lib, ularning o'zini tutishi, fe'l atvorida ham beqarorlik yuzaga kela boshlaydi. Manashunday vaziyatda o'quvchi va murabbiylar jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish uchun jismoniy tayyorgarlik turlarini bilish juda hamda ahamiyatlidir. Ko'pchilikka ma'lum sport mashg'ulotlarini o'tkazishda umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikga alohida etibor beriladi. Ushbu tayyorgarlik turlari o'ziga xos vazifalarni bajaradi. Manashu o'ziga xoslikni bir bir-biriga bog'lash, ya'ni umumiy jismoniy tayyorgarlikdan maxsus jismoniy tayyorgarlikga to'g'ridan to'g'ri o'tib ketmasdan, jismoniy tayyorgarlik jarayoniga qandaydur yordam berish talabi yuzaga keladi. Bunday yordamni amalga oshirish uchun har bir qo'l jangi sport to'garagi murabbiysi yordamchi jismoniy tayyorgarlikni bilishi hamda mashg'ulot vazifasi mos yordamchi jismoniy tayyorgarlik mashqlarini tanlab qo'llay olish malakasiga ega bo'lishi juda ham dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqotni tashkil qilish uslublari. Ilmiy-uslubiy adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish, pedagogik nazorat testlari, pedagogik tajriba.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi.

Ishning maqsadi 11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilar jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda maxsus jismoniy tayyorgarlik rolini aniqlash.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi.

1) 11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilar mashg'ulotida qo'llaniladigan vositalarni o'rganish.

2) maxsus jismoniy tayyorgarlikning umumiy va texnik tayyorgarlikni bir biriga bog'lovchi bo'lib xizmat qilish aniqlash.

Mazkur tayyorgarlik turi haqida so'z yuritishdan avval yuqoridagi ikki jismoniy tayyorgarlik turlari va ularni o'ziga xosligi haqida qisqacha to'xtalsak.

11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilarga sport mashg'ulotlari jismoniy tayyorgarligida harakat (jismoniy) sifatlarini rivojlanishi tushuniladi: kuch, tezlik, chidamlilik, egiluvchanlik, chaqqonlik. Sportda umumiy, yordamchi va maxsus jismoniy tayyorgarlik ajratiladi, ular sportchini musobaqaga tayyorlovchi vosita hisoblanadi. Sportchining jismoniy tayyorgarligini rivojlanishining baholanishini ko'rsatgichi nerv-muskul apparatining miqdoriy va sifat ko'rsatgichidir.

Sportchini ko'p yillik tayyorgarligi bosqichlarida tayyorgarlik vositalari sportchining o'sayotgan organizmining moslashish darajasiga bog'liq holda o'zgarib boradi.

Jismoniy tayyorgarlik turlari.

1. **Umumiy jismoniy tayyorgarlik** qomatni to'g'ri bo'lishiga, barcha muskul gruppalari va xarakat sifatlarini umumiy rivojlanishiga, ya'ni yuqori sport natijalariga erishishga yordam beradi. Umumiy jismoniy tayyorlik kasb kasalliklarini oldini olishda va sportda tiklanish vositasi bo'lib xizmat qiladi.

2. **Yordamchi jismoniy tayyorgarlik** maxsus jismoniy tayyorgarlikning birinchi pog'onasi bo'lib, maxsus harakat sifatlarini rivojlantirishga, funktsional imkoniyatlarni va musobaqa

yuklamalarini bajarishda va ulardan keyin tiklanishda nerv-muskul koordinatsiyasini ko'tarishga yo'naltirilgan.

3. **Maxsus jismoniy tayyorgarlik** musobaqa faoliyatida zarur bo'lgan maxsus harakat sifatlarini rivojlantiradi.

11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilar har tomonlama tayyorgarligining asosiy mezoni ularning musobaqa faoliyati natijalari hisoblanadi. Sportning har bir turida umumiy va maxsus tayyorgarlik sport mutaxassisligi bilan bog'liqdir, ular sportchi jismoniy harakat aniqligiga erishishiga yordamlashish uchun qaratilgan.

Ba'zi harakat sifatlarining ahamiyati, ularning har birini takomillashuvi usulni talab qiladi. Masalan:

1) yuguruvchilarda:

- absolyut tezlikni oshirish;
- startni bajarishning tezligi;
- tezlikning elementar shakllarini takomillashtirish (reaktsiya vaqti, ba'zi harakatlarni bajarilish vaqti, harakat tempi).

2) qo'l jangi sportida:




- raqibning kutilmagan harakatlariga e'tibor berishi;
- alohida texnik usullarni qo'llaganda tezlik sifatlarini namoyon qilish;
- mo'ljal olish va qaror qabul qilish tezligi;
- vaqt kamligi sharoitida va raqib tomonidan hujum qilinganda, hujum va himoya harakatlarida harakatlanishning tezligi;
- sherik va raqiblar bilan o'zaro ta'sir qilishning murakkabligini ko'rish mumkin.

Har bir sport turning o'ziga xosligi mavjud buni yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rishimiz mumkin. Qo'l jangi sport mashg'ulotlarida o'quvchilar jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda umumiy jismoniy tayyorgarlik va texnik tayyorgarlikni bog'lovchi sifatida maxsus jismoniy tayyorgarlikdan foydalanilinish yuqori samara beradi.

Bunda 11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilar mashg'ulot jarayoniga ajratilgan vaqtni tayyorgarlik turlariga mos holda taxsimplash juda muhim hisoblanadi. Dastlabki tayyorgarlik bosqichidagi yosh qo'l jangichi kurashchilar mashg'ulotlariga ajratilgan vaqt 2 akademik soat, ya'ni 90 daqiqa bo'lsa shundan umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlariga 25 daqiqa, maxsus jismoniy tayyorgarlikka 20 daqiqa, yordamchi tayyorgarlikka 10 daqiqa, 30 daqiqa texnik-taktik tayyorgarlik uchun 5 daqiqa qayta tiklanish va yakuniy qisim uchun ajratilgan tartibda, mashg'ulot olib borilsa, shunday tartiblashtirilsa, biz yuqorida keltirib o'tgan maxsus jismoniy tayyorgarlikni mashg'ulotga joriy qilish imkoni tug'iladi. Mazkur tayyorgarlinki qo'l jangi mashg'ulotida quydagicha tashkillash va o'tkazish orqali yosh qo'l jangichi kurashchilar jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishga erishish mumkin bo'ladi. Namuna sifatida biz mazkur mashg'ulotning bir mikro siklini 1-jadvalda keltirib o'tdik.

1-jadval

11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilar 1-hafta (6 soat) lik mashg'ulotining mikro sikli tuzulishi

| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| Dushanba | chorshanba | juma |

1-haftalik mikro sikl 6 soat

Izoh:

Bunda biz 10 nafar tajriba

| | | | |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Umumiy jismoniy tayyorgarlik | Yordamchi jismoniy tayyorgarlik | Maxsus jismoniy tayyorgarlik | Texnik-taktik musobaqa tayyorgarligi |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|

guruhidan va 10 nafar nazorat guruhlaridan olingan 5 ta jismoniy sifatlarga mos keluvchi mashqlar yani 60 metr masofaga yugurish testi orqali tezkorlik aniqlandi. Tadqiqotning tajriba guruhidagi 10 nafar 11-13 yoshli yosh qo'l jangichilarning o'rtacha tezkorlikdagi ko'rsatkichi $10,25 \pm 0,03$ soniyaga teng bo'lib, bizdagi nazorat guruhidagi yosh qo'l jangichilarda esa bu ko'rsatkich $10,22 \pm 0,06$ sekundni aniqlandi. Yana chaqqonlik sifatini baxolash uchun belgilangan sinov turi 4x10 m moksimon yugurishda tajriba guruhidagi bolalarning o'rtacha bajarish vaqti $10,65 \pm 0,06$ soniyaga teng, nazorat guruhidagi bolalarda esa $10,71 \pm 0,14$ soniyani ko'rsatmoqda. Keyingi sinovimiz qo'l jangi sporti a'zolarining kuch jismoniy sifatlarini baxolashga tegishli bo'lib, unda tajriba guruhidagi bolalar natijasi $3,70 \pm 0,64$ marta, nazorat guruhidagi bolalarda $3,20 \pm 0,75$ marta tortilgan. Keyingi sinov turi chiqamlilikni aniqlash uchun belgilangan bo'lib, ushbu sinov 1000 metr masofaga yugurish mashqi hisoblanadi.

Ushbu sinov turida tajriba guruhidagi yosh qo'l jangichilar o'rtacha $4;40,35 \pm 0,33$ minutda, nazorat guruhidagi bolalar esa $4;40,07 \pm 0,53$ minutda shu masofani bosib o'tkanligini ko'rish mumkin.

Qolgan sinov turida ham deyarli uncha katta farqlar kuzatilmadi. Shu tariqa dastlabki sinov natijalarini olib bir biriga taqqoslandi va ishonchlilik darajasi $t < 0,05$ ga teng bo'ldi. Biz tanishtirib chiqqan natijalar bilan quyidagi 2- jadvalda yaqindan tanishish mumkin.

2-jadval

11-13 yoshli qo'l jangichi kurashchilardan olingan dastlabki jismoniy tayyorgarlik natijalari

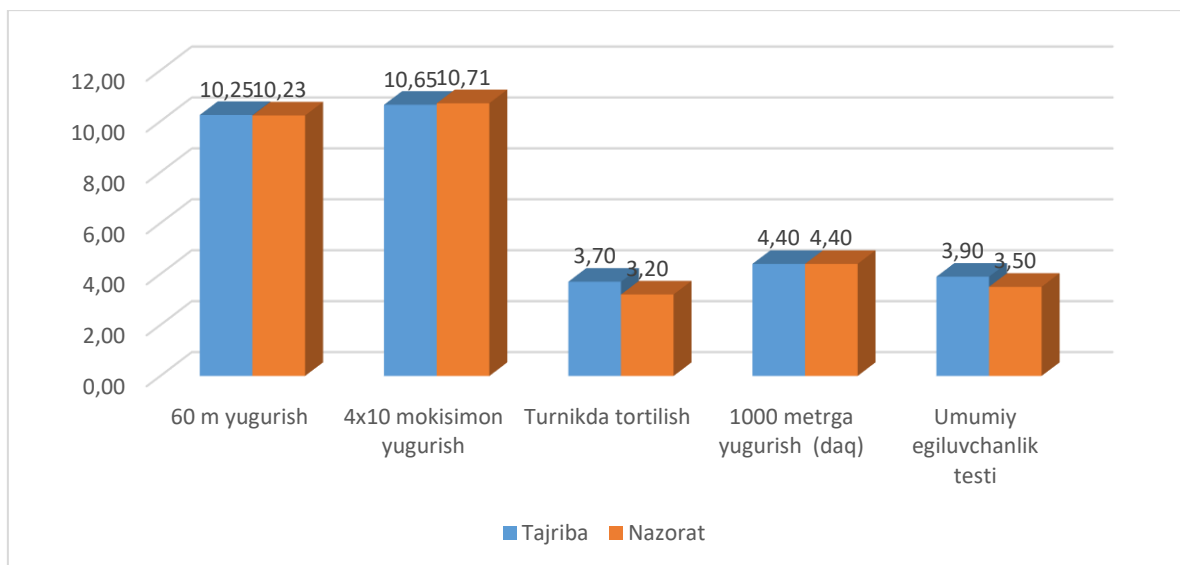
| t/r | Sinov turlari | Tajriba $x \pm m$ | Nazorat $x \pm m$ | t | P |
|-----|--|----------------------|----------------------|------|-------|
| 1 | 60 m yugurish | $10,25 \pm 0,03$ | $10,22 \pm 0,06$ | 2,70 | <0.05 |
| 2 | 4x10 moksimon yugurish | $10,65 \pm 0,06$ | $10,71 \pm 0,14$ | 2.63 | <0.05 |
| 3 | Turnikda tortilish | $3,70 \pm 0,64$ | $3,20 \pm 0,75$ | 2.44 | <0.05 |
| 4 | 1000 metrga yugurish (daq. soniya) | $4;40,35 \pm 0,33$ | $4;40,07 \pm 0,53$ | 2,85 | <0.05 |
| 5 | Gimnastika orindigidan oyoq tizzalarni bukmay | $3,90 \pm 0,83$ | $4,30 \pm 0,78$ | 2,09 | <0.05 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| oldinga egilish (oyoq ostidan pastga hisoblanadi) | | | | |
|---|--|--|--|--|

Yuqoridagi keltirilgan natijalarni biz quydagi 1- diogrammada yanada tushinarli qilib yoritishga urindik. Unga ko`ra tezkorlikka bag`ishlangan mashqlardagi % lar kamaygan va kuch bilan bog`liq sinovdagi natijalar % ortib borganligini bir qarashda anglab oshish bir oz murakkab.

1-digramma

Tajriba va nazorat guruhlarining dastlabki olingan natijalari diogrammasi



Xulosa

Yosh qo`l jangichi kurashchilar tarbiyalashda va ularning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda avvalo mahg`ulotni muntazam ravishda tashkillash talabi yuzaga keladi. Mazkur talabni bajarish uchun yosh qo`l jangichi kurashchilar mashg`ulot talablaridan bezitmasdan ishtiyoq bilan mashq bajarishlarini ta`minlash juda muhim hisoblanadi. Maxsus jismoniy tayyorgarlikni dastlabki pog`onasi bo`lgan yordamchi jismoniy tayyorgarlik shu vazifani amalga oshirishda juda ham yuqori samara berishi haqida ma`lumotlarni etiborga olgan holda tayyorgarlik turlaridan oqilona va maqsadli foydalanish eng kerak vosita bo`lib hizmat qiladi. Bundan tashqari sport to`garak mashg`ulotlarini o`tkazishdagi asosiy maqsadni hal etishda sog`lomlashtiruvchi va jismoniy tayyorgarlikni rivojlantiruvchi bo`lib hizmat qiladi deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati

1. A.Abdullayev, Sh.X.Xonkeldiyev Jismoniy madaniyat nazaryasi va metodikasi. Bakalavr talabalar uchun darslik.- T. 2016. -410.b
2. Arabboyev, Q. T. "SPORTCHILARNI TAYYORLASHDA FUNKSIONAL TAYYORGARLIKNING AHAMIYATI: 10.53885/edinres. 2022.75. 29.012 QT Arabboyev." Научно-практическая конференция. 2022.
3. F.A.Kerimov " Sport sohasidagi ilmiy tadqiqotlar". Toshkent. "Zar qalam" -2004.-447.b.
4. Борисов К.А. Қо`л жанги амалиёти. М.: РИПОЛ классик, 2004 йил
5. R.S.Salomov. Jismoniy tarbiya nazaryasi va metodikasi. Darslik –Toshkent 2014-yil 284 b
6. Jiyanov ,O.M. "Umumta`lim maktablarida o`quvchilar jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda sport to`garaklarining roli" Mag, diss- Namangan 2022-yil 95 b



7. Морфология человека, под. ред. Б.А.Никитюк и В.П.Чтецова, уч. пос., 2-е изд., издательство МГУ, 1990, 67-68 стр.

UO'K:13.00.02.

ONA TILI DARSLARINI MILLIY DASTUR TALABLARI ASOSIDA TASHKIL ETISH DOLZARB PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Arabboyeva Mahfuza Akramjonovna

Andijon davlat pedagogika instituti doktoranti

Gmail: mahfuzaarabboyeva@gmail.com

Annotatsiya: Barcha sohalarda bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham yuksak darajadagi sifat va samaradorlikka erishishga alohida e'tibor qaratilib kelinmoqda. Milliy o'quv dasturining yaratilishi esa fikrimizning dalilidir. Ushbu maqolada Milliy o'quv dasturi talablari asosida dars tashkil etish va bu jarayonni amalga oshirishda yuzaga keladigan pedagogik muammolar va ularning yechimiga ayrim takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: bilim, ko'nikma, malaka, kompetensiya, Milliy o'quv dasturi, tayanch kompetensiya, fanga oid kompetensiya, kommunikativ kompetensiya, axborot bilan ishlash kompetensiyasi, o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasi, ijtimoiy-emotsional – fuqarolik kompetensiyasi.

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКОВ РОДНОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Араббаевой Махфузы Акрамжоновны

Аннотация. Как и во всех сферах, в системе образования особое внимание уделяется достижению высокого качества и эффективности. Создание Национальной учебной программы является доказательством нашего мнения. В данной статье представлены педагогические проблемы, возникающие в процессе организации уроков, исходя из требований Национальной учебной программы и реализации этого процесса, а также некоторые предложения по их решению.

Ключевые слова: знание, умение, навык, компетенция, Национальная учебная программа, ключевая компетенция, предметная компетенция, коммуникативная компетенция, информационная компетенция, компетенция личностного самосовершенствования, социально-эмоционально-гражданская компетенция.

ORGANIZING NATIVE LANGUAGE LESSONS ON THE BASIS OF THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL PROGRAM AS AN ESSENTIAL PEDAGOGICAL PROBLEM

Arabboyeva Makhfuza Akramjanovna

Abstract: As in all spheres, in the education system, special attention is being paid to achieving a high level of quality and efficiency. The creation of the national curriculum is proof of our opinion. In this article, pedagogical problems that arise in the process of organizing classes



based on the requirements of the National Curriculum and some suggestions for their solution are given.

Key words: knowledge, skills, competence, competence, National Curriculum, basic competence, scientific competence, communicative competence, information processing competence, self-development competence, socio-emotional - civil competence.

KIRISH.

Mamlakatimizda so'ngi yillarda ta'lim-tarbiya tizimining sifat va samaradorligini oshirish, o'quvchilarda zamonaviy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim tizimi va ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash borasida tizimli ishlar olib borilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmonida O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini yanada rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari sifatida mamlakat taraqqiyoti uchun yangi tashabbus va g'oyalar bilan maydonga chiqib, ularni amalga oshirishga qodir bo'lgan, intellektual va ma'naviy salohiyati yuksak yangi avlod kadrlarini tayyorlash, ta'lim tashkilotlari bitiruvchilari zamonaviy kasb egalari bo'lishlari uchun ularda zarur ko'nikma va bilimlarni shakllantirish, dunyo miqyosidagi bugungi keskin raqobatga bardosh bera oladigan milliy ta'lim tizimini yo'lga qo'yish, darslik va o'quv qo'llanmalarini zamon talablari asosida takomillashtirish, ularning yangi avlodini yaratish, o'quv dasturlari va standartlarini optimallashtirish kabilarga alohida e'tibor qaratadi⁷¹.

Ushbu farmonda Xalq ta'limi vazirligi Ta'lim sifatini nazorat qilish inspeksiyasi bilan birgalikda malakali pedagog, ilmiy xodimlar, psixolog va xorijiy ekspertlarni (shu jumladan, Finlyandiyaning malakali mutaxassislarini) jalb qilgan holda Milliy o'quv dasturini ishlab chiqilish topshirig'ini bergan va yangi o'quv dasturini yaratishda quyidagilarni nazarda tutish muhimligini belgilab bergan edi:

tayanch o'quv rejasini takomillashtirish hamda o'zaro uzviy bog'liq fanlarni birlashtirish hisobiga ularning sonini optimallashtirish;

o'quvchilarni kelgusi hayotga tayyorlash va ularga o'z bilim va ko'nikmalaridan amaliyotda foydalanishni o'rgatuvchi malaka talablarini sinflar kesimida ishlab chiqish;

fanlararo o'zaro aloqadorlik va sinflar kesimida davriylikka to'liq rioya qilgan holda o'quv dasturlari o'rtasida uzviylikni ta'minlash;

yangi avlod darsliklarini o'qituvchining metodik qo'llanmasi, o'quvchining mashq daftari va multimedia ilovasi bilan birga kompleks tarzda yaratish va nashr etish;

⁷¹ "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 06.11.2020-yildagi PF-6108-son farmoni.

o'quvchilarning fan bo'yicha egallagan bilimlari bilan bir qatorda savodxonlik, kompetensiya va shaxsiy sifatlarini baholash hamda kasblarga bo'lgan qiziqishini aniqlash tizimini joriy etish⁷².

2022-yil 11-mayda "2022-2026-yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha Milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" prezident farmoni imzolandi. Milliy o'quv dasturining asosiy vazifasi ta'limdagi izchillik, uzviylik, uzluksizlikni ta'minlash, jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti, fan, texnika va ilg'or texnologiyalar rivojining istiqbollari, xalqaro ta'lim standartlari darajasining mavjud holatini inobatga olish asosida ta'lim mazmunini jahon ta'lim standartlariga moslashtirish, ishlab chiqarish, fan va ta'lim integratsiyasini ta'minlashdir⁷³.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Maqolada Milliy o'quv dasturi asosida dars tashkil qilish, tayanch va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish, Milliy o'quv dasturi asosida dars tashkil qilish murakkabliklari va bugungi kundagi dolzarb pedagogik muammo ekanligi o'rganilgan.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Milliy o'quv dasturi har bir sinf kesimida o'quvchilar egallashi kerak bo'lgan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarning mazmunini o'zida aks ettiruvchi hujjatdir.

Bilim, ko'nikma, malaka, kompetensiya so'zlarining nazariy ta'rifini ko'p o'qiganmiz, ko'p takrorlaymiz, lekin amaliyotda ma'lum bir fandan, ma'lum bir mavzu orqali o'quvchilarda ana shu tushunchalarning o'rganilgan mavzu yuzasidan natijasini ko'rolmaymiz. Sababi o'qituvchi har bir mavzuni darsdan oldin bolga nima uchun o'rganishi, Qachon? Qayerda? Qanday holatda? kerak bo'lishini mulohaza qilishi va o'quvchida anashu qobiliyatlarni shakllantirishi uchun tayyorgarlik ko'rib olishi va doimiy nazorat qilishi kerak. Ona tili fanidan "Sifat" mavzusiga bog'lab tushuntirishga harakat qilamiz:

Bilim - o'rganilgan ma'lumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish.

Sifat mavzusi tushuntirilgach o'quvchi o'rgangan ma'lumotlarini qayta so'zlab, misollar bilan asoslab bera olsa, mavzu bo'yicha bilimga ega bo'ldi degani. Aytaylik, sinfda 30 ta o'quvchi bor. Agar har bir boladan mavzu so'ralsa 30 ta o'quvchidan 20 tasi mavzuni so'zlab, misollar bilan izohlab bera olsa, demak, 20 ta bola bilimga ega bo'ldi.

Ko'nikma - o'rganilgan bilimlarni tanish vaziyatlarda qo'llay olish. Ko'nikma haqida fikr yuritilganda, birinchi navbatda, terminning izohiga alohida e'tibor qaratish kerak, ya'ni "o'rganilgan bilimlarni **tanish vaziyatlarda** qo'llay olish". Tanish vaziyatni o'quvchiga doimiy dars o'tuvchi o'qituvchi, sinfdoshlari, doimiy sinfhona va sinf darsligidagi va o'qituvchi tomonidan tayyorlangan mavzuga mos topshiriqlar tashkil qiladi.

Demak, o'quvchi o'zi tanigan o'qituvchi, sinfdoshlari bilan doimiy sinfhonasida o'tirib darslikdagi va darslikdan tashqari sifat mavzusiga doir berilgan topshiriqlarni bajara olsa, ko'nikmaga ega bo'ldi.

⁷² "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 06.11.2020-yildagi PF-6108-son farmoni.

⁷³ "2022 — 2026-yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" 11.05.2022. PF-133-son farmoni.



Malaka - o'rganilgan bilim va shakllangan ko'nikmalarni notanish vaziyatlarda qo'llay olish va yangi bilimlar hosil qilish. Malaka terminiga berilgan ta'rifda "notanish vaziyat" va "yangi bilimlarni hosil qilish" birikmalariga diqqat qilishimiz kerak.

Sifat mavzusidan bola makon(sinfxonasida emas uyda, kutubhonada), zamon (dars payti emas tongda, tunda), ijtimoiy muhitga qaramay (o'zi yaxshi bilgan bir faoliyatdagi sinfdoshlari ichida emas oila davrasiga yoki turli yoshdagi bolalar ichida) va mazmun jihatdan boshqa (sifatlar bilan kengaytirish yoki boshqa shartli) topshiriqlar bilan ham ishlay olsa, malakaga ega bo'ldi degani. Aytaylik, o'quvchiga uy vazifasi uchun biror badiiy asardan parcha ko'chirib sifatlarini ajratib kelish yoki ma'lum bir o'zi tanlagan yoki o'qituvchi tomonidan topshiriq qilib berilgan sarlavha uchun sifatlardan o'rinli foydalanib matn yaratib kelish topshirig'i berildi. Agar bola topshiriqni bajarib, og'zaki ham erkin so'zlab bera olsa, malakaga ega bo'ldi degani. Yoki fan olimpidalaridagi mavzu yuzasidan bajariladigan topshiriq natijalaridan ham o'quvchi malakasini baholash mumkin. Chunki, olimpiadada ham o'quvchida notanish vaziyat (notanish makon, zamon, odamlar) bo'ladi. Va o'quvchi bajargan topshiriqlari orqali yangi bilim kashf qiladi.

Kompetensiya – mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo'llay olish qobiliyati.

Sifatlardan hayoti davomida insonlar bilan muloqotda keng foydalana olsa, kompetensiyaga ega bo'ldi degani. O'quvchi maktabni tamomlagach qaysi soha vakili bo'lmasin doimiy insonlar orasida ular bilan muloqotda, turli munosabatlarda bo'ladi. Biznesmen ham xaridorlarini ishontirish uchun, ko'p foyda olish maqsadi bilan o'zi ishlab chiqargan yoki keltirib sotayotgan molini turli sifatlar bilan izohlashi, maqtashi orqali sotadi va katta daromadga ega bo'ladi. Shifokor, o'qituvchi, injiner, tikuvchi, dehqon – hamma hayoti davomida sifatlardan o'rinli va maqsadli foydalana olsa, albatta, katta natijalarga ega bo'ladi.

Dars jarayoniga olingan bilimlaridan ko'nikma, malaka hosil qila olgan va uni hayotda qo'llay olish tajribasini egallagan har bir o'quvchi umri davomida har sohada muvaffaqiyatga erisha oladi deb ayta olish mumkin.

Milliy o'quv dasturi hamda mazkur dastur asosida yaratilgan darsliklar orqali o'quvchilarda tayanch va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish bilan ularda ma'naviy dunyoqarashining yangilanishi, jamiyatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti, jamiyat va davlat hayotidagi o'zgarishlar va yangilanishlarga daxldorlikni his qiladigan, ishtirok etadigan, jahon va zamon talablariga javob bera oladigan shaxs etib tarbiyalash bugungi ta'limning bosh maqsadidir.

Milliy o'quv dasturi shiddat bilan rivojlanib borayotgan bugungi zamon talablariga javob beradigan o'quvchi shaxsini tarbiyalash talabi asosida yaratilgan dastur bo'lib, dastur asosida ta'lim olgan o'quvchi dunyoning istalgan joyida yashashi va muhitga, vaziyatga moslasha olish qobiliyatlariga ega bo'ladi.

Milliy o'quv dasturidan avvalgi amaldagi o'quv dasturi va dastur asosida yaratilgan darsliklar orqali o'quvchilarga bilim berish, ko'nikma va malakalarini shakllantirish maqsad qilingan bo'lib, dasturga kiritilgan mavzular bo'yicha o'quvchi kompetentligini shakllantirish maqsad qilinmagan. O'qituvchilarga ham o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarni baholash talabi qo'yilib, kompetensiya e'tibordan chetda qolgan. Natijada Xalqaro baholash dasturlari talablariga mos bo'lmagan ta'lim tizimi shakllangan. Xalqaro baholash talablarga mos



va baholash me'zonlarida yuqori natijaga erishish maqsadida, yana ko'plab ehtiyojlar sabab Milliy o'quv dasturi yaratildi.

O'rganishlarimiz asosida shu narsa ma'lum bo'ldiki, avvalgi o'quv dasturlarining mazmuni 90% nazariyadan iborat bo'lib, o'qitish metodikasi yodlatishga yo'naltirilgan, Milliy o'quv dasturining mazmuni 50% nazariya 50% amaliyotdan iboratligi va o'quvchining mustaqil faoliyatini qo'llab-quvvatlash maqsad qilinganligi bilan ahamiyatlidir. O'quv dasturlarida baholash faqat eslab qolgan bilimlar hajmini aniqlagan. Yangi Milliy o'quv dastur asosida o'quvchilarda shakllangan ko'nikmalar baholanadi. Bundan tashqari fanlar soni va o'quv yuklamalari optimallashtirilib, o'quvchilar qiziqishiga ko'ra fanlarni tanlab o'qish imkonini beruvchi variativ o'quv dasturlar asosida hayotga va kasbiy faoliyatga tayyorlash imkoni yaratiladi.

Yana bir muhim tomoni shundaki, Milliy o'quv dasturi asosida fanlar chiziqli tartibda emas, spiralsimon tarzda o'qitiladi. Ya'ni mavzular takroriy emas, bir-birini mantiqan davom ettiruvchi hamda soddadan murakkabga tomon yo'naltirilgan tarzda kiritiladi.

Yuqoridagi o'zgarishlarning barchasi ta'lim sifatini oshirish va bu orqali jamiyat, doimiy o'zgarishdagi, o'sishdagi davlat ehtiyojiga mos o'quvchi shaxsini tarbiyalab yetkazib berish uchun amalga oshirilmogda. O'quvchi sinfhonada o'tirar, dars jarayonida o'tilayotgan mavzuning hayotida qanchalik muhim ekanligi yoki qay darajada kerakligini his qilsagina uni o'zlashtirishga astoydil bel bog'laydi. Bu vazifani bajarishda esa o'qituvchi o'quvchi shaxsining qiziqishlaridan kelib chiqib ma'lum bir ta'lim metodini tanlashi va bu orqali o'quvchida hayoti davomida zarur bo'ladigan tayanch va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirishni maqsad qilmog'i kerak.

Yuqorida aytib o'tganimizdek, Milliy o'quv dasturida o'quvchida fanga oid kompetensiyalar bilan birga tayanch kompetensiyalarni shakllantirish ham maqsad qilingan.

Til va adabiyot fanlari bloki yo'nalishidagi fanlar orqali o'quvchining o'zlashtirgan bilimlari asosida o'zini o'zi mustaqil rivojlantirish, egallangan bilim, ko'nikma va malakasini turli vaziyatlarda qo'llay olishga qaratilgan tayanch kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Jumladan, **kommunikativ kompetensiyalarni** shakllantirishda Davlat tili hamda xorijiy tillarni o'zlashtirishda mustaqil, ijodiy fikrlash, yozma va og'zaki ravon bayon etish malakalarini shakllantirishda ona tili bo'yicha o'zlashtirgan bilimlarini muloqot jarayonida qo'llash malakasini rivojlantirish lozim.

Fanlarni o'qitishda **axborot bilan ishlash kompetensiyasini** samarali rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytiruvchi zamonaviy axborot-telekommunikatsiya vositalaridan muntazam foydalanish zarur. Bunda o'quvchini fanga oid axborotlarni turli manbalardan izlash, tahlil qilish va axborot xavfsizligiga rioya qilgan holda axborot vositalari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda mobil qurilma (telefon, planshet va boshqa gadjet) lardan foydalanish tavsiya etiladi.

O'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirishda umuminsoniy fazilatlariga ega bo'lish, vatanni sevish, huquqiy, iqtisodiy bilimlarga ega bo'lish, yangiliklarga intilish va o'zlashtirgan nazariy bilimlari asosida mustaqil qaror qabul qilish, jamiyatda ro'y berayotgan progressiv va innovatsion o'zgarishlardan xabardor bo'lish hamda ulardan kundalik hayotda foydalana olishga o'rgatish zarur.

Ijtimoiy-emotsional va fuqarolik kompetensiyalarini shakllantirishda fuqarolik burchi, ijtimoiy va siyosiy rivojlanish, favqulodda vaziyatlar, ekologik muammolar haqida bilimlarga

ega bo'lish hamda badiiy va san'at asarlarini tushunishdan, ularni asrashda tashkilotchilik xislatlarini rivojlantirishdan iborat⁷⁴.

Milliy o'quv dasturida ta'limning mazmuni, maqsadi va vazifalari belgilab berildi, lekin o'ylantiradigani shuki mana shu mazmunni, maqsadni va vazifani ijrochilari bo'lgan pedagoglar belgilangan barcha talablarni bajarishga salohiyatlimi? Ular uchun metodik ta'minot yetarli? Milliy o'quv dasturidagi tayanch va fanga oid kompetensiyalarni o'quvchi shaxsida shakllantira olishlari uchun ta'limda majburiyat bilan birgalikda erkinlik ham berilganmi pedagoglar uchun? Balki dastur talablarini bajarish uchun o'qituvchi faqat sinfhonadagina dars olib borishi to'g'ri emasdir... Balki barcha fanlardan milliy o'quv dasturining maqsad vazifalarini bajarishga yordam beruvchi ta'lim texnologiyalari va metodlarini ta'lim tizimi namuna bo'la oladigan davlatlar tajribasidan olib doimiy o'qishlar, o'rgatishlar tashkillashtirish kerakdir... Demoqchi bo'lganimiz, har bir sohada maqsadga erishish uchun ta'lim mazmunini hayotga yaqinlashtirish maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, maqsadga erishishga yordam beruvchi muhit yaratilishi kerak.

Ona tilini o'qitish orqali shu til bo'yicha egallanadigan nutqiy faoliyatning asosiy to'rt turi: nutqni tinglab tushunish, gapirish, o'qish va yozish amallari bo'yicha har bir sinfda taqozo etiladigan malaka va ko'nikmalar me'yorini rivojlantirish, bunda o'qish hamda mehnat jarayonida, oila va jamoat joylarida yuzaga keladigan turli nutqiy vaziyatlarda mustaqil ravishda fikr almasha olish va fikr bayon eta bilish, eshitilgan materialni idrok etish, shuningdek, yozma manbalarni o'qish orqali axborot olish, voqea-hodisalarga o'z munosabatini bildirish tarzida muloqotga kirishish malakasini egallab borish dinamikasi nazarda tutiladi⁷⁵.

Bundan ko'rinadiki, o'quvchilarda Milliy dastur talablari asosida bilim berish va bu orqali tayanch va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish maqsad qilinar ekan bir qancha pedagogik muammolarga duch kelamiz, albatta.

Milliy o'quv dasturining mazmuni 50% nazariya va 50 % amaliyotdan iborat bo'lar ekan, o'quvchining mustaqil faoliyatini qo'llab-quvvatlash o'qituvchining zimmasida va ta'lim jarayonida bunga sharoit va imkoniyat yaratib berish kerak. Har bir mavzu o'tilganida o'qituvchi mavzu bo'yicha o'quvchining faqatgina biliminigina emas, balki bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarini baholashni maqsad qilishi kerak.

Biz Milliy o'quv dasturining ona tili ta'limi oldiga qo'ygan maqsadini amalga oshirishda o'qituvchi uchun ko'makchi sifatida "Assesment" texnikasi usulini tavsiya qilamiz. Bu texnika (usul) bir paytning o'zida o'quvchining bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyasini baholashga imkon beradi. Texnika jadval shaklida bo'lib, 4 qismdan iborat.

| Test | Muammoli vaziyat |
|--|--|
| O'tilgan mavzu bo'yicha bir, ikkita test beriladi. | O'qilgan mavzu asosida aniq hayotiy vaziyat, hodisaga asoslangan |

⁷⁴ Ona tili fani bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Uzluksiz ta'lim milliy o'quv dasturlari. Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi. Toshkent-2021, 34-bet.

⁷⁵ Maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim tizimlarida ona tili fanining uzviyligini ta'minlash konsepsiyasi. 8-bet

| | |
|--|---|
| | muammo beriladi, o'quvchi o'rgangan bilimlari asosida to'g'ri yechim topishi kerak. <i>Sizning harakatingiz...</i> |
| <p style="text-align: center;">Simptom</p> <p>O'tilgan mavzu bo'yicha ilmiy-nazariy fikrlar, g'oyalar, ta'riflar tugallanmagan fikr asosida beriladi, masalan: <i>....ta'rif bering,ilmiy asoslang,yoriting va b.</i></p> | <p style="text-align: center;">Amaliy ko'nikma</p> <p>O'tilgan mavzu mazmunini hayotda ish faoliyatidagi qo'llashdagi ko'nikmalarga tegishli topshiriq beriladi, masalan: <i>chizing, hisoblang, to'ldiring, toping, solishtiring.</i></p> |

“Assesment” texnikasi bir darsning o'zida dars boshida o'tilgan mavzuni takrorlash, mustahkamlash va yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning dastlabki bilimlarini baholash va dars yakunida esa darsdan nimalarni o'rganganligini, qanday ko'nikma, malaka va kompetensiyaga ega bo'lganligini baholash imkonini beradi.

Amaldagi 11-sinf darsligida⁷⁶ 8-mavzu “Nutqda o'rinli va noo'rin so'zlar” mavzusi va mavzu tarkibiga 6 ta mashq, mustahkamlash uchun savollar va mustaqil bajarish uchun topshiriqlar berilgan. Mavzuga oid nazariy ma'lumotlardan oldin “Ruhiiy muammolar davosi” nomli matn kiritilgan. O'quvchilar avval matn ustida ishlashi kerak. Mana shu matn asosida yoki mavzu yakunida “Assesment” texnikasini o'tkazish ham maqsadga muvofiq.

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Test</p> <p>1. 100 yil ... A. Bir asir B. Bir asr 2. Yig'lamang! Sizni ukangizni..... A. da'volashadi B. davolashadi</p> | <p style="text-align: center;">Muammoli vaziyat</p> <p>Sinfdosh do'sting sening kitobingni so'radi. Sen berguningcha shoshilib kitobingni qo'lingdan tortib olaman deb yerga tushirib yubordi. Kitobing muqovasidan ajrab bir varog'i ham yirtilib ketdi. Bu ham yetmagandek kitobni yerdan olishdan shoshilib senga turtilib, seni ham bir tomonga surib yubordi. Sening harakating?</p> |
|--|--|

⁷⁶ Baxtiyor Mengliyev, Sharofat Toshmirzayeva, Saodat Atoyeva, Saida Majidova, Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 11- sinfi uchun darslik, „O'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi, Toshkent–2020;, 26-30-betlar.

| Simptom | Amaliy ko'nikma |
|-------------------------------|--|
| Nutqdagi o'rinli so'zlar..... | Salom! |
| Nutqdagi noo'rin so'zlar... | Opa , bugun ona tili bormi? Bugun darsda o'ziz bo'lasizmi? Bugun darsda men gapirmayman! Dars qilmadim! |
| | Meni so'kmang! |
| | Ustoz va o'quvchi o'rtasidagi munosabat. O'quvchini so'z qo'llash imkoniyatini qanday baholaysiz. Siz ushbu o'quvchi o'rnida shu mazmun uchun qanday soz'lardan foydalanib fikringizni ifodalaringiz. Matn yarating. |

Ushbu usul orqali o'quvchilarning bilim, malaka, ko'nikmalarini, tanyanch va fanga oid ayrim kompetensiyalarini ham shakllantirish mumkin. "Assesment" texnikasi usuli o'quvchilarning kommunikativ, ijtimoiy-emotsional va fuqarolik kompetensiyalari kabi tayanch kompetensiyalarini va fanga oid lingvistik va nutqiy kompetensiyalarni shakllantirish imkonini beradi.

XULOSALAR.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Milliy o'quv dasturini amalga oshirishda ta'limga oid barcha mutasaddi tashkilotlar bilan birgalikda o'qituvchilarning faol bo'lishlari, bugungi ta'lim va davlat talablarini amalga oshirish uchun o'quvchi shaxsini yaqindan bilishi, mavzuning ko'lami, maqsadi, vazifasini anglagan holda, o'quvchi qiziqishlarini inobatga olib ta'lim texnologiyasi va usullarini izlashi, ijodkorlik bilan, kerak bo'lsa, o'zlari o'ylab topishi, ya'ni kashf qilishi Milliy o'quv dasturini amalga oshirishdagi ayrim muammolarga yechim bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 06.11.2020-yildagi PF-6108-son farmoni.
2. "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 06.11.2020-yildagi PF-6108-son farmoni.
3. "2022 — 2026-yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" 11.05.2022. PF-133-son farmoni.
4. Ona tili fani bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Uzluksiz ta'lim milliy o'quv dasturlari. Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi. Toshkent-2021, 34-bet.
5. Maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim tizimlarida ona tili fanining uzviyligini ta'minlash konsepsiyasi. 8-bet
6. Baxtiyor Mengliyev, Sharofat Toshmirzayeva, Saodat Atoyeva, Saida Majidova, Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 11- sinfi uchun darslik, „O'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi, Toshkent-2020;, 26-30-betlar.



7. R.Ishmuhammedov, M.Yuldashev. Ta'lim va tarbiyada innavatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent-2017.73-79-betlar.

AHOLINING TURLI QATLAMLARINI DAM OLISH MASKANLARI VA SOG'LOMLASHTIRUVCHI TADBIRLARINING AHAMIYATI

Umarov Abdusamat Abdumalikovich

Qo'qon davlat pedagogika instituti

Jismoniy madaniyot metodikasi kafedrasida p.f.n. professor

Tel: 99-998-58-44 e-mail: abdusamatumarov@gmail.com

Maxmudova Layloxon Baxodirjon qizi

Qo'qon davlat pedagogika instituti Jismoniy madaniyot fakulteti 4 darsqich talabasi.

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada aholi turar joylarida, dam olish maskanlarida jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini yo'lga qo'yilishi, sport-sog'lomlashtirish ishlarini tashkillash masalalari yoritilgan. Shuningdek, talabalarni ushbu tadbirlarda faolligini oshirish bo'yicha ko'rsatmalar berilgan.*

***Kalit so'zlar:** Aholi turar joylari, dam olish maskanlari, jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari, sport-sog'lomlashtirish tadbirlari*

ЗНАЧЕНИЕ МЕСТ ОТДЫХА И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ НАСЕЛЕНИЯ

Умаров Абдусамат Абдумаликович

Кокандский государственный педагогический институт

Кафедра методики физической культуры, к.п.н., профессор

Tel: 99-998-58-44 e-mail: abdusamatumarov@gmail.com

Махмудова Лайлохон Баходиржон кизи

Кокандский государственный педагогический институт

Факультет физической культуры студент 4 курс

***Аннотация:** В данной статье освещены вопросы организации занятий физической культурой и спортом в жилых массивах, базах отдыха, организации физкультурно-оздоровительных мероприятий. Также даны указания по повышению активности студентов в данных видах деятельности.*

***Ключевые слова:** жилые массивы, базы отдыха, физкультурно-спортивная деятельность, физкультурно-оздоровительные мероприятия.*

THE SIGNIFICANCE OF RECREATION PLACES AND HEALTH ACTIVITIES FOR DIFFERENT LEVELS OF THE POPULATION

Umarov Abdusamat Abdumalikovich

Kokand State Pedagogical Institute

Department of Methods of Physical Culture, Ph.D., Professor

Tel: 99-998-58-44 e-mail: abdusamatumarov@gmail.com

Maxmudova Layloxon Baxodirjon qizi

Kokand State Pedagogical Institute Faculty of Physical Culture

4 th year student

Annotation: This article highlights the issues of organizing physical culture and sports in residential areas, recreation centers, organizing sports and recreational activities. Instructions are also given to increase the activity of students in these types of activities.

Key words: residential areas, recreation centers, physical culture and sports activities, sports and recreational activities.

KIRISH

Tan olish kerakki, qishloqlar sharoitida sport turlari bilan muntazam ravishda shug'ullanish talablar darajasida bo'lmaydi. Maktablarda o'quvchi yoshlarnigina jismoniy madaniyat darslarida sport turlari elementlari bilangina shug'ullanish imkoniyatiga ega. Chunki sport zallari, o'yin maydonlari, ularga zarur bo'lgan jihozlar, asbob-uskunalar yetarli, deb aytish qiyin.

Qishloq aholisi, ayniqsa dala mehnatkashlari, dehqonlar doimo ish va uy yumushlari bilan band bo'lishadi. Tog'li qishloqlar sharoitida bo'ladigan to'ylardagina ko'pkari (uloq), kurash va ba'zi xalq milliy o'yinlarida yoshlar, chavondoqlar, kurash polvonlari ishtirok etishadi.

Paxtakor hududlardagi dehqonlar ham doimo ish bilan band bo'lishadi. An'anaviy bayramlar, katta to'ylarda tashkil etiladigan ko'pkari (uloq), kurash, tosh ko'tarish va boshqa bahslarda chavondoqlik, polvonlik hadisini olgan kishilar qatnashib boradi.

Qishloqlararo futbol, voleybol, kurash, boks, shaxmat, shashka va boshqa sport turlari bo'yicha o'tkazib borilayotgan o'rtoqlik uchrashuvlari, xotira turnirlari va boshqa musobaqalarda mehnatkash sportchilarning soni asta-sekin ko'paymoqda.

ADABIYOTLAR TAXLILI:

Mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy jarayonlarning tabora kengayishi va ravnaq topishi aholining ijtimoiy-madaniy turmish darajasining yuqori bosqichlar sari yetaklamoqda. Bunda jismoniy madaniyat va sport harakati o'ziga xos mazmun, shakl va xususiyatlar orqali ommalashmoqda. Xususan respublikamiz olimlaridan Nasriddinov F.N., Shaternikov E.K., Rasulov O.T., Po'latov O.O., Yarashev K.D., Abdumalikov R., Umarova Z.U., Arabboyev T.Q., kabi olimlar o'z navbatida aholining turli qatlamlarini dam olish maskanlari va sog'lomlashtiruvchi tadbirlarining ahamiyatini rivojlantirish muammolarini o'rganganlar.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Maqolada o'quv yurtlari, mehnat jamoalari, aholi istiqomat joylari, sport inshootlari hamda yozgi dam olish va sog'lomlashtirish oromgohlarida jismoniy madaniyat, sport, sayohat va xalq milliy o'yinlarining metodik xususiyatlari tavsiflanadi. O'zbekistonda aholining turli qatlamlarini dam olish maskanlari va sog'lomlashtiruvchi tadbirlarining ahamiyati taxlil qilindi va rivojlagan davlatlar bilan solishtirildi.

TAXLIL NATIJALARI.

Dam olish maskanlari deganda quyidagilarni tushunish lozim bo'ladi:

1. O'quvchi-yoshlar va talabalarning yozgi dam olish hamda sog'lomlashtirish-sport oromgohlari.
2. Mehnatkash va ziyolilarning dam olish maskanlari.
3. Ommaviy hordiq chiqarish va ko'ngil ochish istirohat bog'lari.

Bu yo'nalishlardagi maskanlarda jismoniy madaniyat, sport, sayohat va ommaviy o'yinlarining shakllari hamda qisqacha mazmunlarini talqin etish maqsadga muvofiqdir.



Boshda bayon etilgandek, respublikamizning tog'li joylarida maktab o'quvchilari uchun yozgi dam olish oromgohlari faoliyat ko'rsatmoqda. Ularda asosan dam olish, hordiq chiqarish, jismoniy jihatdan chiniqtirish, sayr-sayohatlar orqali tabiatni o'rganish, topografik bilimlarni ommaviy jihatdan mustahkamlash va boshqa turli tarbiyaviy jarayonlar amalga oshirilmoqda.

Oromgohning kundalik ish tartibida ertalabki gimnastika, kunduzgi sport mashg'ulotlari (futbol, voleybol, suzish, yengil atletika va hokazo), yakshanba kunlari tog'larga sayohat, turli musobaqalar asosiy o'rinlarni egallamoqda. Tabiat qo'ynida sof havoda yurish, yugurish, suvlarda cho'milish, turli xil o'yinlar bilan shug'ullanish o'quvchilarning asosiy omili bo'lib xizmat qilmoqda. Shu sababdan maktablar, ota-onalar o'quvchilarning dam olish oromgohlarini yanada kengaytirishga da'vat etmoqda. O'quvchilar esa o'z navbatida har yili yozda oromgohlarga borishni asosiy maqsadlardan biri qilib qo'yimoqda. Chunki oromgohlardagi ta'lim-tarbiya tadbirlari, madaniy xizmat, sport mashg'ulotlari, ayniqsa sayohatlar, yakunlovchi gulxan yoqish marosimlari o'quvchilarga zavq bog'ishlaydi.

Oliy ta'lim muassasalari talabalari, o'rta maxsus kasb-hunar markazlarining o'quvchilari talaba yoshlari uchun yozgi dam olish va sport sog'lomlashtirish oromgohlari faoliyat ko'rsatmoqda. Bunday oromgohlar Farg'ona vodiysining Shohimardon, Nanay, Samarqand viloyatning Urgut, Jizzax viloyatining Zomin, Forish (Uchma), Baxmal tog'larida joylashgan oromgohlar namuna bo'lishi mumkin.

Sport-sog'lomlashtirish oromgohlarining maqsad va vazifalari yagona tartib va turli yo'nalishlarda olib borilmoqda. Ulardagi dam oluvchi talabalarni asosan uch guruhga ajratib ish olib boriladi. Bunga Fargona DU va Jizzax DPI oromgohlarining ish tartiblaridan ba'zi namunalar keltirish mumkin.

Ta'kidlash lozimki, bu ikki Oliy ta'lim muassalaridagi jismoniy madaniyat fakultetlarining pedagogik jamoasi ilk bor (1970-1976) ishlab chiqilgan dasturlar va usullar asosida (R.Abdumalikov, B.P.Marakanov, J.E.Eshnazarov, T.X.Xoldarov va boshqalar) oromgoh faoliyatlariga rahbarlik, tashkiliy, tarbiyaviy ishlar bo'yicha rahnamolik qilib kelmoqda. Bularni quyidagicha ifodalash mumkin:

1. Jismoniy madaniyat fakultetlari 1-2 bosqich talabalarining yozgi o'quvyig'in mashg'ulotlarini (suzish, sport o'yinlari, yengil atletika, turizm va hokazo) iyun-iyul oylari davomida (30 kun) o'tkazadi. Shuningdek talaba sportchilarning tanlagan ixtisosliklari (sport turlari) bo'yicha mahorat oshirish mashg'ulotlari tashkil etiladi. Oromgohning tarbiyaviy ish rejasi asosida turli madaniy tarbiyalar olib boriladi.

Eng qiziqarli va mas'uliyatli faoliyatlardan biri ko'p kunlik (6-8 kun) piyoda yurish (130 km) yoki butun o'quv-yig'in jarayonida 8-10 marotaba bir kunlik sayohatlarni (130 km) uyushtirish amalga oshiriladi. Bu bilan bo'lajak mutaxassislarni turizm bo'yicha nazariy bilim va amaliy malakalar bilan qurollantirish hamda jismoniy chiniqtirish amalga oshiriladi.

2. Oliy ta'lim muassasalaridagi boshqa fakultetlarning talabalari iyul-avgust oylarida (ikki potok, 12-15 kundan) oromgohda dam olishadi. Ularning salomatligi va jismoniy tayyorgarliklariga qarab iki guruhga bo'lib mashg'ulotlar, turli tadbirlar olib boriladi.

Birinchi guruh - jismonan sog'lom va tayyorgarliklari talab darajasida bo'lgan yigit va qizlar.

Ikkinchi guruh - jismonan zaifroq va kasalmand yigit va qizlar.

Birinchi guruhdagi talabalar bilan quyidagi sog'lomlashtirish va chiniqtirish ishlari olib boriladi:



- ertalabki gimnastika: past-baland joylarda yugurish, umumrivojlantiruvchi mashqlar, tosh ko'tarish, daraxtlarda qo'llarga tortilish, siltanish va hokazolar asosida bajariladi;
- kun tartibi bo'yicha har kuni 1-1,5 soat davomida futbol, voleybol, basketbol, qo'l to'pi, stol tenisi va boshqa sport turlari bilan shug'ullanadi;
- kechki paytda suv havzasida (basseyn) yarim soat suzish va o'yinlar bilan shug'ullanadi;
- haftaning chorshanba va yakshanba kunlari 5-6 km masofaga tog'larda sayohat qilish uyushtiriladi;
- deyarli har kuni sport turlari bo'yicha musobaqalar tashkil etiladi; mashg'ulotlardan oldin va keyin sport mavzusida suhbatlar, savol-javoblar olib boriladi.

Bunday tadbirlarni deyarli barcha talabalar qiziqib bajarishadi. Chunki ular oromgohdagi dam olishning dastlabki kunlaridanoq o'zlarini dadil, tetik his qila boshlashadi.

Ikkinchi guruhda ham birinchi guruhdagi mashqlar, tadbirlarning ba'zi namunalari qo'llaniladi. Lekin bunda shug'ullanuvchilarning qiziqishi va holatlari e'tiborga olinib, mashqlarning miqdori va bajarish talablari birmuncha osonlashtirib beriladi.

Barcha guruhlardagi yigit va qizlar deyarli har kuni maxsus shifokor va pedagog-psixologlar nazoratida bo'lishadi.

Oromgohdagi yakunlovchi gulxan atrofida xotiralar, orzular o'rtoqlashiladi. Bunda yigit va qizlarning oromgohdan olgan taassurotlari, ayniqsa jismonan tetik, dadil va ruhiy quvnoqliklari ochiq-oydin ifoda etiladi.

XULOSALAR.

Yozgi dam olish va sog'lomlashtirish sport oromgohlarida mehnat qilayotgan pedagoglar o'z burchlarini fidoiylilik bilan bajarmoqdalar.

Ishlab chiqarish mehnat jamoalari va turli muassasalarning, ayniqsa ijodkorlarning (yozuvchilar, matbuot xodimlari va hokazo) o'zlariga xos dam olish maskanlari (sog'lomlashtirish zonalar) mavjud. Ularni Samarqand viloyatining Urgut, Omonqo'ton, Ohaklik tog'lari, Zarafshon daryosi sohillari, Jizzax viloyatining Zomin, Baxmal, Sangzor vohalari va boshqa viloyatlarning tog'li hududlari, suv omborlari, Sirdaryo, Amudaryo sohillarida uchratish mumkin. Bunday dam olish maskanlarida yakka, guruh va umumiy ravishda jismoniy mashqlar, sayohatlar, suvda cho'milish, quyoshda toblanish, tennis, badminton, voleybol o'ynash, masobaqalashish kabi mashg'ulotlar olib boriladi.

Dam olish maskanlarining moddiy-texnik bazasi yuqori darajada bo'lganlarida sport tadbirlari maxsus reja asosida olib boriladi, ya'ni o'rtoqlik uchrashuvlari, guruh bo'lib sayohatlarga chiqish, sport mavzusida suhbatlar, bahslar o'tkaziladi. Bunday maskanlarda odatda jismoniy madaniyat rahbari xizmat qiladi.

Bunday tadbirlarning tashkiliy, ijtimoiy-madaniy jihatlari barchaga ma'qul tushmoqda. Shu sababdan ko'pchilik mehnatkashlar bunday maskanlarda dam olishni orzu qilishadi, istaklari cheksiz. Lekin bunday imkoniyatlar barchaga ham nasib etmaydi. Chunki, oilaviy sharoitlar (farzandlarining yoshligi, qaraydigan kishisi bo'lmasligi, yoki er-xotinning bir vaqtda dam olishi to'g'ri kelmasligi, moddiy ta'minot va hokazo) hamma vaqt ham birday bo'lavermaydi.

Yuqoridagi holatlarni e'tiborga olgan holda har bir yirik korxonada o'z xududi yoki yaqin atrofda mehnatkashlar uchun qulay joy topib, dam olish, hordiq chiqarish va jismonan chiniqish yo'llarini ta'minlashlari lozimdir. Bunda «Navro'z», «Sog'lom avlod uchun», «Ekosan», «Mahalla», «Kamolot» va boshqa jamg'arma uyushmalari hamkorlik qilishlari lozim bo'ladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Nasriddinov F.N., Shaternikov E.K., Inson omilini shakllantirishda jismoniy tarbiya va sport, T., "O'qituvchi", 1993 yil.
2. Rasulov O.T.Po'latov O.O. va b.q. O'zbek xalq o'yinlari, ularning tasnifi va tavsifi, T.O'zDJTI nashr., 1996 yil.
3. Yarashev K.D. Abdumalikov R., "Alpomish" va "Barchinoy" maxsus testlari majmuini ommalashtirish yo'llari, o'quv-uslubiy qo'llanma., T., O'zDJTI nashr 2002 yil.
4. Umarova Zulxumor Urinbaevna, Umarov Abdusamat Abdumalikovich. "Physical development of youth in preschool education." Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities 12.4 (2022): 405-406.
5. Умарова Зулхумор Уринбоевна. "Формирование здорового поколения как основная социально-педагогическая проблема." Исследование INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE "THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS " 2023 Warsaw, (Poland)
6. Toxirjonovich, Arabboyev Qaxramon, et al. "THE ROLE OF SPORT IN PEOPLE'S HEALTH." International Journal of Early Childhood Special Education 14.7 (2022).
7. Tohirjonovich, Arabboyev Qahramon. "SPECIFIC FEATURES OF THE APPROACH TO STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS ON THE BASIS OF THE PRINCIPLE OF INDIVIDUALIZATION." ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603 11.12 (2022): 269-273.
8. Yuldasheva Jamilakhan Mukhtorovna. (2022). EFFECTIVE WAYS OF MANAGING THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE FIELD OF SPORTS. JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal, 8(12), 693-697.
9. Arabboyev Kahramon Tahirjonovich. (2023). MATTERS OF PHYSICAL EDUCATION IN KAIKOUS' —QABUSNAMA II. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 11(1), 223-226.
10. Makhmudovich, Gafurov Abdushokir, Gafurov Abduvohid Makhmudovich, and Yuldasheva Jamilakhan Mukhtorovna"; "Open Access Repository 8.12 (2022): 5-8.
11. Ro'zmatov, Islomjon Erqoziyevich. "BOSQON ULOQTIRUVCHILARNI MASHG'ULOT JARAYONIDA KUCH JISMONIY SIFATINI RIVOJLANTIRISHNING O'ZIGA XOS AHAMIYATI." YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS 1.7 (2022): 17-22.
12. Juraev Voxidjon Muhammedovich, "Psychological Features of Competitive Motivation of Athletes." Central asian journal of literature, philosophy and culture 3.11 (2022): 312-314.
13. Muratova, G. R. "Introduction of Credit-Module Technology in the Process of Education of Students in the Discipline of —Physical Education II." Middle European Scientific Bulletin 22 (2022): 261-264

YUQORI BIOLOGIK QIYMATLI OZUQA MODDALARI VA ULARDAN FOYDALANISH ASOSLARI

Mirzayev Saidmaxmud



Namangan davlat universiteti b.f.n., dotsenti
Boltobayev Sadulla Abdullayevich
Namangan davlat universiteti tib.f.n., dotsenti
Jahongirov Shahriyor Djahongirovich
Namangan davlat universiteti o'qituvchisi
Otamirzayev Otabek Murodulla o'g'li
Namangan davlat universiteti stajyor-o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada Yuqori biologik qiymatli ozuqa moddalari va ulardan foydalanish haqida mavzu keng yoritilgan. Sportchilarni salomatligini saqlash hamda ularni ish qobiliyatini tiklashda ovqatlanishni o'rniga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlar, jismoniy faollik, ratsional ovqatlanish, vitaminlar, farmakologik preparatlar, proteinlar, energiya sarfi, oqsillar, yog'lar.

ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА ВЫСОКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ОСНОВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Мирзаев Саидмахмуд

доцент к.б.н. Наманганского государственного университета

Болтобаев Садулла Абдуллаевич

доцент к.м.н. Наманганского государственного университета

Джаҳонгиров Шаҳриёр Джаҳонгирович

Преподаватель Наманганского государственного университета

Отамирзаев Отабека Муродулла угли

Стажер-преподаватель Наманганского государственного университета

Аннотация. Эта статья посвящена теме питательных веществ с высокой биологической ценностью и их использованию. Особое внимание уделяется поддержанию здоровья спортсменов и восстановлению их работоспособности вместо питания.

Ключевые слова: Продукты высокой биологической ценности, физическая активность, рациональное питание, витамины, фармакологические препараты, белки, энергозатраты, белки, жиры.

NUTRIENTS OF HIGH BIOLOGICAL VALUE AND THE BASICS OF THEIR USE

Mirzayev Saidmakhmud

Associate Professor of Namangan State University

Boltobayev Sadulla Abdullayevich

Namangan State University, associate professor of medicine

Jakhongirov Shakhriyor Djakhongirovich

Teacher of Namangan State University

Otamirzayev is the son of Otabek Murodulla

Trainee teacher of Namangan State University

Annotation. This article covers the topic of High Biological Value Nutrients and their use. Special attention is paid to the maintenance of the health of athletes and the restoration of their working capacity instead of nutrition.



Key words: *Products of high biological value, Physical activity, rational nutrition, vitamins, pharmacological drugs, proteins, energy expenditure, proteins, fats.*

KIRISH

Sportchilarning jismoniy faoliyatini tiklash va yaxshilashning biotibbiyot vositalariga farmakologik preparatlardan tashqari, ratsional ovqatlanish, vitaminlash va biologik qimmatli mahsulotlardan foydalanish" kiradi. Shuni ta'kidlash kerakki, ratsional ovqatlanish nomi keltirilganlar orasida birinchi o'rinda turadi, shuning uchun turli sport turlariga ixtisoslashgan sportchilar o'rtasida uning xususiyatlaridan to'g'ri foydalanish musobaqalarga tayyorgarlik ko'rishning muhim vositasi hisoblanadi.

Sportchilarning asosiy oziq moddalarga (ozuqa moddalariga) bo'lgan ehtiyojlari intensiv jismoniy faollik bilan muntazam ravishda ta'sir qilmaydigan shaxslarning ehtiyojlaridan sezilarli darajada farq qiladi. Buning sababi shundaki, ko'plab sport turlari bo'yicha energiya xarajatlari oddiy odamlarning energiya xarajatlaridan 3-6 baravar ko'pdir. Kuchli mashg'ulotlar va musobaqalar kunlarida sportchilarda energiya sarfi odatda 5000-6000 kkal dan oshadi. Muayyan oziq-ovqat tarkibiy qismlariga bo'lgan ehtiyoj yoshga, tana vazniga, jinsga, sport faoliyati turiga, iqlim sharoitiga, mavsumga bog'liq. Zamonaviy mashg'ulotlar va raqobatbardosh yuklar bilan kunlik energiya sarfi ba'zan 8000 kkalga etadi (va ba'zi hollarda - turnir o'yinlari, chang'i sporti, marafon yugurish - 10 000 kkal dan oshadi), bu muvozanatli dietani tuzishda alohida yondashuvlarni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Ushbu ishni tayyorlashda ushbu muammoning turli tomonlarini tahlil qilishga xissa qo'shgan mutaxassis olimlar V.V.Menshikov, N.I.Volkov, N.N.Yakovlev, I.K.Proskurina, T.T.Berezov, B.F.Korovkin, A.Leninjer, Ya.Musil, O.Novakova, K.Kunts, Yu.K.Vasilenko, N.I.Ponomareva, M.Ya.Saraf, M.Tsarik va boshqalarning ilmiy tadqiqot ishlari tahlil etildi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot davomida ilmiy-nazariy tahlil, tarixiy-qiyosiy tahlil hamda umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Bazi hollarda yuqori kaloriya tarkibini oz miqdordagi biologik qimmatli oziq-ovqat bilan muvaffaqiyatli birlashtirgan yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Ularni sport amaliyotida qo'llash quyidagi muammolarni hal qilishda maqsadga muvofiqdir:

- mashqlar orasida masofadan turib ovqatlanish;
- O'quv mashg'ulotlari va musobaqalardan keyin tiklanishni tezlashtirish;
- suv-tuz almashinuvini va termoregulyatsiyani tartibga solish;
- tana vaznini sozlash;

• mushak massasining yo'naltirilgan rivojlanishi;

Musobaqalar davomida kunlik ratsionning pasayishi;

- o'quv mashg'ulotlari yo'nalishiga yoki musobaqaga tayyorlanishiga qarab, kundalik ovqatlanishning sifatli yo'nalishini o'zgartirish;

Noodatiy holatlarda, ayniqsa katta neyro-yemotsional stress bilan ovqatlanishni individuallashtirish;

Kunlik ratsionni muvozanatsiz tuzatish;



Qayta ishlatiladigan o'quv mashg'ulotlari va musobaqalari sharoitida ovqatlanishning xilma-xilligini oshirish.

Yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlarning umumiy qabul qilingan "yetakchilari" ananaviy ravishda asalarichilik mahsulotlari, masalan, asal, apilak (shohona jele), propolis, polen (perga). O'simlik polenida tabiiy vitaminlar, minerallar, erkin aminokislotalar, oqsillar va shakar mavjud. Polenning o'zi yoki uni o'z ichiga olgan mahsulotlarni muntazam ravishda istemol qilish, tananing shamollash va infeksiyalarga chidamliligini oshirishga yordam beradi, iz elementlari va temir tarkibini oshiradi, bu sport ishlariga bevosita tasir qiladi. Polen polenini quyidagi sxema bo'yicha olish mumkin: muhim boshlanishdan oldin 20-30 kun davomida kuniga 10-15 g.

So'nggi paytlarda ekstruziya natijasida olingan oziq-ovqat mahsulotlarining yangi turlari qo'llanilmoqda. Ular uchun xom ashyo guruch, bug'doy va jo'xori uni, no'xat va turli xil qo'shimchalar (sut kukuni, kraxmal, shakar, tuz, kungaboqar yog'i, erkin aminokislotalar aralashmasi (5%) va dorivor o'simliklar).

Bunday mahsulotlardan foydalanish sportchining tanasida yuqori energiya qiymatiga ega bo'lgan muhim miqdordagi ozuqalarni kiritish, metabolik jarayonlarni normallashtirish, jismoniy chidamlilik va mehnat qobiliyatini oshirish uchun qulay usuldur.

Yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlar analoglari - havaskor oziq-ovqat aralashmalaridan foydalanishga ruxsat beriladi. Bu glyukoza, natriy xlorid, bazan askorbin kislotasi bilan boyitilgan jo'xori uni, atletning tamini hisobga olgan holda tayyorlanishi mumkin. Qo'shimchalar juda xilma-xil bo'lishi mumkin (kunlik taminot tarkibidagi vitaminlar, o'simlik yog'i, shakar va boshqalar).

Shunga o'xshash aralash ko'pincha yo'l velosipedchilari tomonidan oziq-ovqat sifatida ishlatiladi. Asal, yong'oq va mayiz aralashmalari ham keng tarqalgan bo'lib, ular tarkibida zarur vitaminlar, minerallarning ko'p miqdori mavjud va oson hazm bo'ladigan shaklda energiya komponentlari bilan boyitilgan.

Suv va tuz yo'qotilishini qoplash va chanqovni qondirish uchun suyultirilgan meva va sabzavot sharbatlarini 1 litr suyuqlikka 2-3 g natriy xlorid, kaliy tuzlari (1 litr suyuqlikka 1 g gacha) - xlor (KCl) yoki o'zgartirilgan fosfat (K_2HPO_4) qo'shilishi tavsiya etiladi.) va kalsiy gliserofosfat (1 litr suyuqlikka 1 g gacha). Bunday ichimliklarga tam va biologik qiymatni oshirish uchun askorbin yoki limon kislotasi, fruktoza va shakar qo'shiladi. PPBC-ning yanada murakkab komplekslarini qo'llashingiz mumkin:

1-retsept: 100 g apelsin sharbati, 1 dona tuxum sarig'i, tamga 25 g murabbo, 120 g smetana, 60 g ayçiçek yog'i.

2-retsept: 30 g jo'xori uni 620 ml suvda qaynatib oling, 100 g glyukoza, 1 dona tuxum sarig'i, bitta limondan sharbat, 4 g natriy xlorid qo'shing.

Yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlar asosida o'z-o'zidan tayyorlanadigan aralashmalarni tayyorlashda, saqlashda va ishlatishda gigiyena talablariga rioya qilish kerak. Shuni esda tutish kerakki, barcha ommaviy aralashmalar salqin, quruq joyda, namliksiz saqlanishi kerak. Barcha PPBClar foydalanishdan 30-60 daqiqa oldin tayyorlanadi va oksidlanishni oldini oluvchi toza, muhrlangan, shaxsiy foydalanish uchun mo'ljallangan idishlarda saqlanadi. yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlar tayyorlash uchun suv va sutni qaynatib, xona haroratiga qadar sovutish kerak.



Yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlardan foydalanganda qabul qilishning ketma-ketligi va aniq dozalariga rioya qilish kerak. Jismoniy mashqdan so'ng darhol, ayniqsa chidamlilikning birlamchi namoyon bo'lishi bilan, siz protein mahsulotlarini istemol qilmasligingiz kerak - suv, energiya va minerallar tanqisligini to'ldirish yaxshiroqdir. 80-100 g miqdorida protein miqdori yuqori bo'lgan ovqatlar yukni tugatgandan yarim soat o'tgach istemol qilish yaxshiroqdir. Proteinli preparatlarning maqbul kunlik dozasini aniqlash uchun yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlar bilan istemol qilinadigan oqsil miqdori kunlik dozaning 40 foizidan oshmasligini hisobga olish kerak.

Qolgan protein miqdori sportchining odatdagi ovqatlanishidan kelib chiqishi kerak. Qanday bo'lmasin, oqsillarga bo'lgan ehtiyoj faqat ushbu yuqori energiyali mahsulotlarni istemol qilish bilan qoplanmasligi kerak.

Uglevod-mineral ichimlikning kunlik dozasini hisoblashda shuni yodda tutish kerakki, u 80 g toza uglevodlardan oshmasligi kerak. Uglevodlarga bo'lgan qolgan ehtiyoj ananaviy taomlarni istemol qilish orqali qondirilishi mumkin. Xun tolasi bo'lgan ovqatlardan voz kechish ichak atoniyasi va ich qotib qolishiga olib kelishi mumkin, bu endogen intoksikatsiyaning aniq namoyon bo'lishi bilan to'lib toshishi mumkin va shuning uchun kuchli jismoniy kuchga xos bo'lgan - bosh og'rig'i, zaiflik, bosh aylanishi, ko'ngil aynish, shuningdek subklinik yuzaga keladigan turli kasalliklarning kuchayishi. - surunkali pankreatit, surunkali xoletsistit, surunkali yuqumsiz gepatit. Natijada, jismoniy ko'rsatkichlarning pasayishini taxmin qilish kerak.

Yuqori biologik ahamiyatga ega mahsulotlar dan foydalanish samaradorligini oshirishning boshqa vositalari bilan, masalan, turli xil dorilar va ozuqaviy qo'shimchalar bilan birlashtirilishi mumkin.

Fodalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Saidov B.M., Sport tibbiyoti. Darslik.2013.
2. Gazieva Z.Yu., Nurmuxamedov K.A., Sport tibbiyotdan maruzalar matni. Uslubiy qo'llanma. 2012.
3. Mashkovskiy M.D. Dori vositalari. 15-nashr. – M.: Novaya volna, 2006.
4. Oleynik S.A. va b. Sport farmakologiya va dietologiyasi. – M.: «Диалектика», 2008.
5. Graevskaya N.D., Dolmatova T.I. Sportivnaya meditsina kurs lektsiy i prakticheskix zanyatij. Uchebnoe posobie I i II chasti. Moskva 2005.
6. Dubrovskiy V.I. Sportivnaya meditsina. Izd.Vlados.2005.

TA'LIM JARAYONIDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING MAZMUNI VA MOHIYATI

Ziyoyeva Maxfuza Soataliyevna



O'zDSMI, "Pedagogika va psixologiya" kafedrası o'qituvchisi
maxfuzaziyo@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning mazmuni va mohiyati hamda didaktik imkoniyatlari ochib berilgan. Shuningdek, "SWOT" tahlili metodi orqali ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalarning afzalliklari va kamchiliklarining qiyosiy tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik dasturiy vositalar, o'rgatuvchi dasturlar, test dasturlari, mashq dasturlari, virtual muhit, raqamli texnologiya

СОДЕРЖАНИЕ И СУТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. В данной статье раскрывается содержание и сущность использования педагогических программных средств и дидактических возможностей в образовательном процессе. Также представлен сравнительный анализ преимуществ и недостатков педагогических программных средств в образовательном процессе с использованием метода «SWOT» анализа.

Ключевые слова: педагогические программные средства, обучающие программы, тестовые программы, программы упражнений, виртуальная среда, цифровые технологии.

CONTENT AND ESSENCE OF USING PEDAGOGIC SOFTWARE TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Annotation. This article reveals the content and essence of using pedagogical software tools and didactic possibilities in the educational process. Also a comparative analysis of the advantages and disadvantages of pedagogical software tools in the educational process is presented through the method "SWOT" analysis.

Key words: pedagogical software, tools, teaching programs, test programs, training programs, virtual environment, digital technology.

Kirish

Jahonning eng rivojlangan mamlakatlarning tarixiy tajribasi shundan dalolat beradiki, ular mustaqillik va taraqqiyot yo'liga qadam qo'yishlari bilan asosiy e'tibor va mablag'larni, birinchi navbatda, ta'lim tizimini yaxshilashga, yoshlarni o'qitish va tarbiyalashga sarflaganlar. Negaki, har qanday jamiyat kelajagini, birinchi navbatda, aynan ta'lim sifati belgilab beradi. Shu boisdan ham so'nggi yillarda mamlakatimizda ta'lim sifatini yaxshilash uchun ko'plab islohotlar amalga oshirilmoqda. Yurtimizda 2023-yilga "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" deb nom berilishi ham bejiz emas albatta [1, B.4]. Prezident Sh.Mirziyoyev ta'kidlab o'tganidek, "Ta'lim sifatini oshirish – Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu yagona to'g'ri yo'lidir" [1, B.5].

Hozirgi kunda kredit-modul tizimi sharoitida o'quv jarayonini raqamli ta'lim texnologiyalarga asoslangan pedagogik dasturiy vositalar yordamida tashkil etish eng istiqbolli yo'nalishlardan biri sanaladi. Oliy ta'lim tizimida o'qitiladigan o'quv materiallarini zamonaviy dasturiy vositalar yordamida tayyorlash, undan foydalanib o'qitishni tashkil etish talabalarning imkoniyatlarini kengaytiradi. Albatta zamonaviy axborot kommunikatsion vositalar asosida o'qitish ishlarini takomillashtirish, ommalashtirish, elektron ta'lim texnologiyalari bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribasini chuqur o'rganish ta'lim samaradorligini oshirishga olib kelishi shubhasiz.

Adabiyotlar tahlili

Bugungi kunda ta'lim oluvchilarning zamonaviy talablarga mos bilim olishini ta'minlash maqsadida barcha o'quv muassasalari ta'lim muhitida innovatsion texnologiyalardan foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa ta'limiy resurslarning elektron nashrlarini yaratishda interfaol pedagogik dasturiy vositalarning o'rni va ahamiyati kattadir.

Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalarining imkoniyatlaridan samarali foydalanish muammosi respublikamizda quyidagi yo'nalishlarda tadqiq etilgan: oliy ta'lim muassasalarida pedagogik va axborot texnologiyalarni ta'lim amaliyotiga joriy etish A.Abduqodirov, N.N.Azizxodjayeva, U.Sh.Begimqulov, R.X.Djurayev Sh.S.Sharipov; ta'limda interaktiv va pedagogik dasturiy vositalardan samarali foydalanish bo'yicha G.S.Ergasheva, Sh.Pozilova; dasturiy vositalar asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash bo'yicha S.J.Turayev, M.A.Artikova, M.A.Batirov, D.N.Rahmatov; elektron ta'limiy resurslarni yaratish va foydalanish bo'yicha L.M.Umarov, B.Suropov, L.M.Qaraxonova, B.S.Samandarov, N.O.Raximov, F.H.G'affarov, S.Q.Tursunov kabi olimlarning ishlarida tadqiq qilingan. Bizning tadqiqot ishimizda esa oliy ta'lim muassasalarida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning didaktik imkoniyatlariga e'tibor qaratiladi.

Pedagogik dasturiy vositalar – kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomotlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita hisoblanadi [3.B.14]. Pedagogik dasturiy vositalar zamonaviy o'qitish vositasi bo'lib, ularning tarkibiga o'quv fani bo'yicha aniq didaktik maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan dasturiy ma'lumot (dasturlar majmuasi), texnik va metodik ta'minot, qo'shimcha va yordamchi vositalar kiradi [4.B.14].

Tadqiqot metodologiyasi

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmonida ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish bo'yicha ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklarining o'ziga xosligidan kelib chiqib, ta'lim jarayonida xalqaro miqyosda keng qo'llaniladigan zamonaviy dasturiy mahsulotlardan foydalanishni rivojlantirish vazifa etib belgilangan [2].

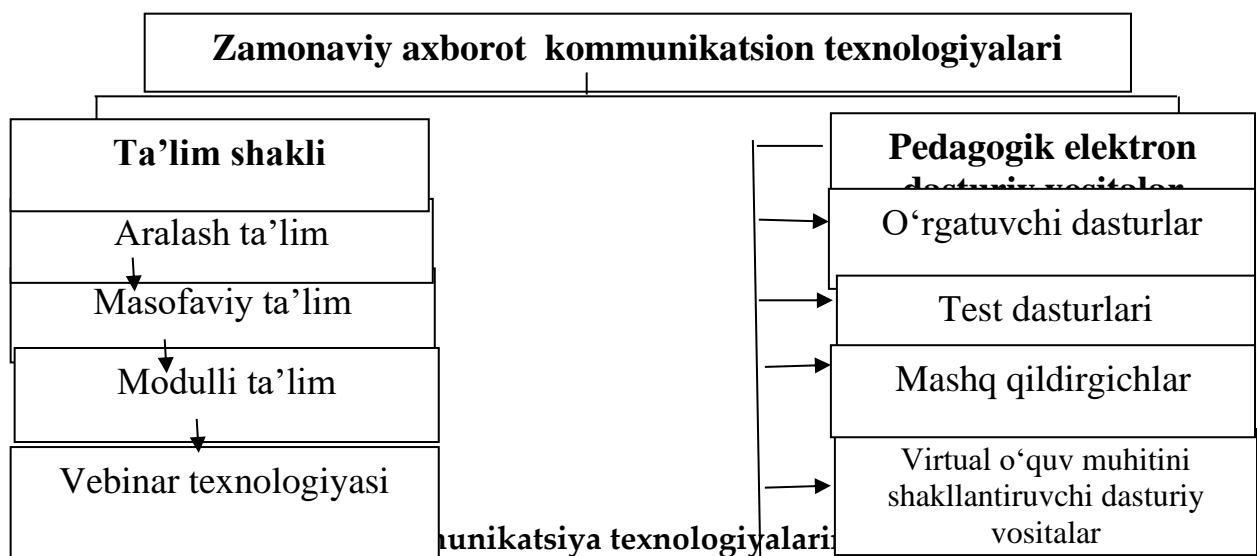
Bugungi kunda ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda qo'llanilayotgan va qo'llanilishi zarur bo'lgan elektron resurslar manbalariga o'quv materiallari: elektron darslik, elektron o'quv qo'llanma, audio va videodarslar, nazorat topshiriqlari, nostandart elektron testlar, kataloglar, turli xil interaktiv mashqlarni yaratuvchi dasturiy vositalarni misol keltirishimiz mumkin.

Ta'lim tizimida zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalangan holda o'quv adabiyotlarning elektron nashrlarini yaratish bugungi kun uchun dolzarb masaladir. Hozirda ta'lim muassasalarida elektron shaklda turli pedagogik axborot-ta'lim resurslari yaratilgan, ammo ulardan foydalanishning tashkiliy asoslarini yaratish borasidagi tadqiqotlar yetarli deb bo'lmaydi. Bor manbalarni ham ommalashtirish va metodik ta'minlashda sustkashlikka yo'l qo'yilmoqda. Shuning uchun ham pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning nazariy, amaliy, tashkiliy, metodik jihatlariga asoslangan talabalarning axborot faoliyati va axborot ta'sir ko'rsatishning tizimli modeli, tahsil oluvchilar va o'qituvchilarning ma'lumotlar bilan ta'minlashga xizmat qiladigan pedagogik dasturiy vositalar majmuini yaratish zarur.

Tahlillar va natijalar

Ta'lim doimo zamonaviy axborot texnologiyalarining tatbiq etilishida asosiy baza vazifasini o'tagan, shu tizimga kirishish va unda tezlik bilan moslanishga ko'mak beruvchi ta'limning shakli va vositalari, shuningdek usullarini tashkillashtirishga qaratilgan. Hozirgi kunda zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalariga asoslangan ta'limning aralash, masofaviy, modulli va vebinar texnologiyasiga asoslangan ta'lim shakllarida pedagogik dasturiy vositalarning imkoniyatlaridan keng foydalanish mumkin.

Ta'lim jarayonida Axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanishda ta'limning shakl va vositasi sifatida qo'llay olishlari kerak. Shunday ekan bugungi kunda axborot kommunikatsion texnologiyalar pedagog kadrlarni tayyorlashda qanday shaklda qo'llaniladi va undan qanday vosita sifatida foydalanish mumkin degan savolga javob berish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir.



Ta'limni raqamlashtirish sharoitida aralash, masofaviy, modulli va vebinar texnologiyasiga asoslangan ta'lim shakllarida o'quv jarayonini pedagogik elektron dasturiy vositalarining imkoniyatlaridan keng foydalanib tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Aralash ta'lim – bu yuzma-yuz o'tiladigan dars jarayonlari va onlayn ta'lim tajribalarini birlashtirishdir[6]. Boshqacha qilib aytganda onlayn va yuzma-yuz o'qitishni birlashtirgan aralash o'rganishdir[7]. Aralash ta'lim shaklida o'qituvchi ta'lim markazida qoladi va internet imkoniyatlaridan keng va samarali foydalanadi. Masalan o'rgatuvchi dasturiy vositalar audio va video yozuvlardan, animatsiya va simulyatsiyalardan foydalanib mavzuni o'rganishlari, test dasturlari orqali nazorat testlarini bajarishlari, mashq dasturlari orqali turli xil interaktiv elektron topshiriqlarni bajarishlari mumkin.

Masofaviy ta'limda ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlar axborot kommunikatsion texnologiyalari vositalaridan foydalanib tashkil etiladi. Mazkur ta'lim shaklida pedagogik dasturiy vositalarning barcha imkoniyatlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Masalan talaba mustaqil o'qish uchun o'rgatuvchi pedagogik dasturiy vositalar: elektron darslik va o'quv qo'llanmalar, taqdimotlar, ya'ni animatsiya, audio va videolavhalar, interaktiv elementlarni o'zida mujassamlashtirishi mumkin bo'lgan elektron diafilmlar, elektron lug'atlar, ensiklopediyalardan foydalanishlari mumkin. Seminar yoki amaliy darslarda test dasturlari va mashq dasturlarining imkoniyatlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Test dasturlarining o'ndan ortiq nostandart turlari mavjud bo'lib, barcha fanlardan talabalarning joriy, oraliq va

yakuniy nazoratlarini tekshirish imkoniyati mavjud. Mashq dasturlari orqali seminar darslarida interaktiv o'yinli va topqirlikni rivojlantiruvchi didaktik materiallarni yaratish mumkin.

Ushbu texnologiyalar orasida so'nggi paytlarda keng ommalasha borayotgan vebinarga alohida e'tibor qaratilgan. Oliy ta'lim o'qituvchilari tomonidan webinar texnologiyalarni qo'llash malakasining shakllanishi tez o'zgarayotgan elektron muhitda pedagog axborot madaniyatining ortishiga, talabalar bilan bo'ladigon muloqotlari samaradorligining oshishiga olib keladi. Webinar texnologiyasiga asoslangan ta'lim shaklida virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturiy vositalardan foydalanib, professor-o'qituvchilar hamda o'qituvchi va talabalar o'rtasida veb-seminarlar tashkil etiladi. Vebinarga asoslangan dars mashg'ulotlarida MS Power Point yoki Apple Keynotedan foydalangan holda taqdimotlarni va videolarni ko'rsatishingiz, sinf xonasida o'tirganingizdek bahs-munozarali suhbat olib borishingiz va ushbu jarayonni yuklab olishingiz mumkin. Mazkur texnologiyalarning imkoniyatlaridan to'g'ri va unumli foydalanish uchun zamonaviy pedagogik dasturiy vositalar haqida kengroq ma'lumotga ega bo'lishimiz lozim.

Hozirgi kunda pedagogik dasturiy vositalarning quyidagi turlari keng tarqalgan.

1. O'rgatuvchi dasturlar – o'quv materialini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarning faoliyatini boshqaruvchi amaliy dasturlardir. Muayyan bir fan materiallarini o'zlashtirish jarayonida kompyuter texnologiyalari yordamida foydalanish uchun yaratiladi. O'quv materiallari bosqichma-bosqich, mashq va topshiriqlar ketma-ketlikda taqdim qilinadi, javoblarning to'g'ri-noto'g'riligi tasdiqlanadi, yo'l qo'yilgan xatolar displeyda aks etadi, o'quvchilarning o'zlashtirilishi nazorat qilinadi va baholanadi.

O'rgatuvchi dasturlar - yangi materialni talabalar tomonidan o'rganish, o'zlashtirish uchun mo'ljallangan bo'lib, ular maxsus dasturlar asosida ishlab chiqiladi. Masalan, Autoplay, Adobe Flash, Html, Javascript, Micromedia, Dramveawer, Delphi, VisualBasic, C++ Builder ba boshqa zamonaviy dasturlash tillari shular jumlasiga kiradi [5.B.76].

2. Test dasturlari - egallangan bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish yoki baholash maqsadlarida **Quiz creator, easyQuizzy, iSpring QuizMaker** kabi universal test dasturlaridan keng foydalanilishdir. Ushbu test dasturlari bir tanlovli, ko'p tanlovli, qiyosiy, tartibli, sonli, muvofiqlikni aniqlash kabi imkoniyatlarga ega. Hozirgi kunda o'quv jarayonida ko'p hollarda o'qituvchi tomonidan talabalarga berilayotgan joriy, oraliq va yakuniy nazorat topshiriqlari yuqoridagi test dasturlari asosida tashkil etilmoqda.
3. Mashq dasturlari – interfaol didaktik elektron o'yinlar va mavzuga doir topqirlik mashqlari. Hozirgi kunda ko'plab rivojlangan mamlakatlarning o'quv jarayonida turli xil ta'limiy dasturiy vositalarning imkoniyatidan keng foydalaniladi. Jumladan iSpring Suite, Hot Potatoes dasturi orqali topshiriqlar beriladi. iSpring Suite dasturining interfaol didaktik mashqlar yaratish imkoniyati keng bo'lib, dastur orqali elektron kitob va lug'at yaratish, nazorat uchun savollar taqdim etish mumkin. Har qanday fanni o'rganish uchun esa Hot Potatoes dasturi orqali interfaol didaktik topshiriqlar yaratish maqsadga muvofiq bo'ladi. Hot Potatoes dasturi JCloze, JQuiz, JCross, JMix, JMatch, The Masher kabi ilovalardan iborat bo'lib, ushbu dastur asosida yaratilgan didaktik elektron topshiriqlar talabaning motivatsion faoliyatini va darsga qiziqishini oshiradi.
4. O'qituvchi ishtirokidagi virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar. Pedagogika ta'limida mavjud bosma ta'lim vositalari (darslik, o'quv va metodik qo'llanmalar, jadvallar, daftarlar)ning virtual imitatsion modellarini yaratish (elektron darslik, elektron qo'llanma, elektron jadvallar, elektron daftarlar), video va audio materiallarni tinglash, ko'rish

orqali fikrlashga, tahlil qilishga yo'naltirish, real bo'lmagan modellashtirilgan elektron daftarlarda interaktiv mashqlarni bajarish jarayoni virtual mavjudlik deb qaralishi mumkin.

Virtual o'qitish jarayoni va unda qo'llaniladigan texnologiyalar ko'plab innovatsion metodlar va usullarni uyg'unlashtira olishi bilan xarakterlidir. Shuning uchun ham ularni to'plash, tasniflash o'qituvchilar faoliyatiga singdirish mexanizmlarini ishlab chiqish o'z yechimini kutayotgan muammolar sirasiga kiradi.

Oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayoniga pedagogik elektrtron dasturiy vositalarni keng qo'llashning pedagogik jihatlarini "SWOT" tahlili metodi orqali ko'rib chiqamiz.

1-jadval

Ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning "SWOT" tahlili

| "S" (strength) – kuchli tomoni | "W"(Weakness) – kuchsiz tomoni |
|---|---|
| 1. Zamonaviy pedagogik dasturiy vositalar asosida o'quv jarayonini tashkil etish orqali talabalarning AKTdan foydalanish kompetentligi oshadi; 2. Elektron ta'lim tizimida pedagogik dasturiy vositalarning qo'llanilishi ta'lim berish usul va vositalarini boyitadi. 3. Pedagogik dasturiy vositalarning imkoniyatlaridan talabalarni shaxsga yo'naltirilgan rivojlanishini, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali foydalanish mumkin; 5. Professor- o'qituvchi bilan teskari aloqaning mavjudligi; 6. Olingan bilimlar darajasini nazorat qilish usullarining mavjudligi. | 1. Pedagogik dasturiy vositalar asosida o'quv jarayonini tashkil etishda kompyuterlarning tanqisligi; 2. Zamonaviy pedagogik dasturiy vositalar asosida dars mashg'ulotlarini o'tkazish imkoniyatiga ega yuqori malakali kadrlarning yetishmasligi; 3. Pedagogik dasturiy vositalar asosida elektron ta'limni joriy etish bo'yicha strategiyani shakllantirishning dolzarbligi; 4. Pedagogik dasturiy vositalar asosida dars mashg'ulotlarini o'tkazish motivatsiyasiga ega bo'lgan o'qituvchilarning kamligi; 5. Xorijiy davlatlarga nisbatan O'zbekiston ta'lim tizimida yangi axborot kommunikatsiya texnologiyalarini kengroq joriy etishga sarf-xarajatlarni oshirish. |
| "O" (Opportunity) – imkoniyatlari | T (Threat) – to'siqlar |
| 1. Talabalar va o'qituvchilarning mobil qurilmalarining o'zaro aloqasi hisobiga o'quv jarayonini boshqarish; 2. Kerakli axborotlarni oson qidirish imkoniyati; 3. Pedagogik dasturiy vositalarning qo'llanilishi ta'limni innovatsion yo'nalishda rivojlantiradi. | 1. Pedagogik dasturiy vositalar asosida dars mashg'ulotlarini o'tish uchun didaktik ta'minotning mavjud emasligi; 2. Zamon talablariga javob bermaydigan pedagogik dasturiy vositalarning yaratilishi elektron ta'lim tizimini sifatini tushib ketishiga olib kelishi mumkin; 3. O'quv jarayonida innovatsion pedagogik dasturiy vositalardan foydalanib dars mashg'ulotlarini o'tish tajribasining yo'qligi. |



Yuqoridagi jadvalda ko'rib turganimizdek ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning afzallik tomonlari bo'lishi bilan birgalikda kamchiliklar ham mavjud. Kamchiliklarni inobatga olgan holda oliy ta'lim muassasalarida pedagogik dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlaridan samarali foydalanish uchun quyidagilarni amalga oshirish zarur:

- mavjud elektron vositalarning yangi avlodini va noto'liq apparat qismlarini ta'mirlash;
- OTMlarda ta'lim sifati rivojlangan davlatlar tajribasi asosida elektron o'qitishga mo'ljallangan o'quv materiallarini yaratish;
- yangi ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish va pedagogik texnologiya tipidagi har qanday sohaga oid o'quv matnlarini tarjima qilish qobiliyatiga ega bo'lgan mahoratli pedagog texnologlarni tayyorlash;
- soha mutaxassisleri (kompyuter dasturchilari) bilan hamkorlikda professor-o'qituvchilar ishtirokida ta'limiy dasturiy vositalar yaratish borasidagi ma'ruzalar, seminarlar va konferensiyalar o'tkazish;
- professor-o'qituvchilarning zamonaviy axborot texnologiyalari va vositalari hamda ularning didaktik imkoniyatlaridan foydalana olishlarini ta'minlash;
- bu boradagi tadqiqot ishlarini ko'paytirish;
- oliy ta'lim muassasalarida internet tezligini oshirish bo'yicha amaliy choralar ko'rish lozim.

Xulosalar

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, kredit-modul tizimi sharoitida talabalarning mustaqil ishlarini raqamli ta'lim texnologiyalarga asoslangan pedagogik dasturiy vositalar yordamida tashkil etish eng istiqbolli yo'nalishlardan biri sanaladi. Oliy ta'lim tizimida o'qitiladigan o'quv materiallarini zamonaviy dasturiy vositalar yordamida tayyorlash, undan foydalanib o'qitishni tashkil etish talabalarning imkoniyatlarini kengaytiradi va ta'lim samaradorligini oshirishga olib kelishi shubhasiz. Shunday ekan kompyuter dasturchilari hamda pedagoglar va tadqiqotchi olimlarimiz hamkorlikda xalqaro ta'lim standartlari talablariga javob bera oladigan innovatsion pedagogik dasturiy mahsulotlarni yaratishlari, raqamli ta'lim texnologiyalari asosidagi ishlarni takomillashtirib, ommalashtirish orqali zamonaviy ta'lim milliy modelini yaratish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sh.M.Mirziyoyev. "Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi". 22.12.2022-y. <https://lex.uz>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni. T.: 2019, 8 oktabr. <https://lex.uz>
3. Pozilova Sh., Pedagogik dasturiy vositalar fanidan ma'ruza mashg'ulotlari bo'yicha o'quv qo'llanma. –Toshkent, 2019. –172 b.
4. Ergasheva G., Biologiya ta'limida interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanishni takomillashtirish. Monografiya. – Toshkent, "Fan va texnologiya", 2017.- 218 b.
5. Suropov B., Elektron ta'lim muhitida axborot kommunikatsiya texnologiyalari fanini o'qitishning metodik ta'minotini takomillashtirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). ... diss. – Toshkent, 2019 –170 b.



6. D.R.Garrison & D.Vaughan. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelens. John Wiley & Sons 2008.
7. G.Bank & Ch. Graham. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Desegn. Johhn Wiley. 2012

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ - ЭТО НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИКИ

Абдуллаева Нилуфархон Махамаджановна
Ташкентский государственный педагогический университет
доктор философии (PhD) в области педагогических наук
Тел. 937761031 e-mail: anilufar77@yandex.com

Аннотация: Статья раскрывает содержание понятия «педагогическая инновация» и его трансформацию с течением времени. Основное внимание в работе авторы акцентируют на дифференциации инновационных преобразований, инновационных технологиях и способах их внедрения, а также рассмотрении трудностей, связанных с привнесением инновационных технологий в систему образования.

Ключевые слова: педагогическая инновация, инновационная технология, образования, обучения, инновационная деятельность, метод.

PEDAGOGICAL INNOVATION IS AN ESSENTIAL PART OF THE DEVELOPMENT OF PEDAGOGY

Abdullayeva Nilufarkhon Mahamadjanovna
Tashkent State Pedagogical University
Doctor of Philosophy (PhD) in the field of pedagogical sciences
Tel. 937761031 e-mail: anilufar77@yandex.com

Annotation: the article reveals the content of the concept of "pedagogical innovation" and its transformation over time. The authors focus on the differentiation of innovative transformations, innovative technologies and ways of their implementation, as well as consideration of the difficulties associated with the introduction of innovative technologies into the education system.

Keywords: pedagogical innovation, innovative technology, education, training, innovative activity, method.

Введение

В современных условиях широкое использование достижений мировой науки и инновационной деятельности становится важнейшим фактором динамичного и устойчивого развития всех сфер жизнедеятельности общества и государства, построения достойного будущего страны.

За истекший период создана необходимая инфраструктура в сфере развития науки и технологий, сформирован определенный интеллектуальный и технологический потенциал. Вместе с тем наличие следующих системных проблем, недостаточное использование имеющихся возможностей и потенциала для разработки и внедрения инновационных идей и технологий препятствуют эффективной реализации намеченных реформ и ускоренному инновационному развитию страны.



В целях обеспечения ускоренного инновационного развития всех отраслей экономики и социальной сферы на основе передового зарубежного опыта, современных достижений мировой науки, инновационных идей, разработок и технологий, а также в соответствии с задачами, определенными Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах [1].

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ:

Инновационные процессы в настоящее время затрагивают все сферы социального бытия. Социокультурная жизнь общества должна отражать требования времени и не отставать от инновационного прогресса. Научные инновации, продвигающие вперед прогресс, охватывают все области человеческих знаний. Различают социально-экономические, организационно- управленческие, технико-технологические инновации. Одной из разновидностей социальных инноваций являются образовательные и педагогические инновации.

Вместе с тем, продление школьного образования ставит новые задачи перед государством, такие как обновление материально-технической базы, подготовка и переподготовка кадров, создание новых учебных программ. Появление новых учебных дисциплин требует пополнения информационных ресурсов в целях постоянного поиска новых форм обучения. В подобных условиях высоко ценится не только внедрение новых педагогических технологий (что, по своей сути является новацией), но прежде всего повышение роли и авторитета самих преподавателей, их знаний и навыков. Предоставление учащимся самостоятельного выбора приемов и способов, использование сети Интернета, информационно-коммуникационных технологий, аудио и видео носителей является более эффективным, чем ранее использованные традиционные методы.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В подобных условиях высоко ценится не только внедрение новых педагогических технологий (что, по своей сути является новацией), но прежде всего повышение роли и авторитета самих преподавателей, их знаний и навыков. Предоставление учащимся самостоятельного выбора приемов и способов, использование сети Интернета, информационно-коммуникационных технологий, аудио и видео носителей является более эффективным, чем ранее использованные традиционные методы.

Электронные библиотеки, практикумы, консультации, конкурсы и олимпиады позволяют работать с персональными образовательными программами учащимся с высоким и низким уровнем общей подготовки, позволяет сформировать навыки самостоятельного обучения. Актуальным направлением в системе образования становится анализ и оценка вводимых учителями педагогических инноваций, создание условий для их успешной разработки и применения.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

По инициативе Шавката Мирзиёева 2018 год в нашей стране был объявлен «Годом поддержки активного предпринимательства, инновационных идей и технологий». В связи с этим было создано Министерство инновационного развития, перед которым стоят задачи по реализации важнейших проектов не только в экономической сфере, но и в жизни всего общества.



Основным курсом развития государства становится переход на путь инновационного развития, направленного на коренное улучшение всех сфер жизни государства и общества, когда бизнесдеятельность организуется на основе инновационных, современных подходов, передовых технологий и методов управления. Особое внимание в Государственной программе уделяется созданию необходимых условий для ускоренного развития науки и инновационной деятельности, а также поддержке прогрессивно мыслящих, инициативных и ответственных работников.

Важно отметить что, в системе образования, несмотря на позитивные сдвиги, остается ряд нерешенных задач.

В настоящее время для успешной реализации инновационных методов обучения, современный педагог обязан: в совершенстве владеть информационно-коммуникационными знаниями, технологиями и методикой их применения; урок должен планироваться с использованием всего разнообразия форм и методов учебной работы, и, прежде всего, всех видов самостоятельной работы (групповой и индивидуальной). Особое место занимают диалогические и проектно-исследовательские методы, способствующие связывать изучаемый материал с повседневной жизнью и интересами учащихся, характерными для их возраста.

Каждая учебная дисциплина имеет определенную систему, однако для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, преподаватель вправе больше внимания уделять креативным темам, фактам, понятиям и интересам учащихся, естественно в рамках предмета. Предмет, в зависимости от способностей учащихся к усвоению определенных тем и задач имеет различный уровень сложности. Зачастую, данный показатель обусловлен возрастом, уровнем развития, индивидуально-психологическими особенностями учащихся.

Результативность урока достигается тогда, когда обеспечено полное включение учащихся в познавательную деятельность, где ученики не только получают и анализируют результаты, но и чувствуют положительный эмоциональный настрой на содержание урока и достижение успеха. Роль преподавателя в данном процессе состоит из координации, где наряду со знаниями учитываются индивидуальные потребности, характер и интересы ученика.

Педагогическими инновациями могут быть педагогические идеи, процессы, средства; методы, формы, технологии, содержательные программы и т.п.

Основными направлениями и объектами инновационных преобразований в педагогике являются:

- разработка концепций и стратегий развития образования и образовательных учреждений;
- обновление содержания образования;
- изменение и разработка новых технологий обучения и воспитания;
- совершенствование управления образовательными учреждениями и системой образования в целом;
- улучшение подготовки педагогических кадров и повышения их квалификации;
- проектирование новых моделей образовательного процесса;



- обеспечение психологической, экологической безопасности учащихся, разработка здоровьесберегающих технологий обучения;
- обеспечение успешности обучения и воспитания, мониторинг образовательного процесса и развития учащихся;
- разработка учебников и учебных пособий нового поколения и др. [2].

Инновации могут осуществляться на различных уровнях. К высшему уровню относятся инновации, затрагивающие всю педагогическую систему.

В педагогической науке возникло принципиально новое и важное направление – теория новаций и инновационных процессов. Реформы образования представляют собой систему нововведений, направленных на коренное преобразование и улучшение функционирования, развития и саморазвития образовательных учреждений и системы управления ими.

Самое главное заключается в том, что каждая из этих программ, являясь неразрывной составной частью концепции строительства нового демократического общества, играет важную роль в построении нашего великого будущего. Отрадно, что они становятся реальной ценностью нашей повседневной жизни, основой новой жизни и мировоззрения. Подтверждением служит тот факт, что сегодня конкретные результаты проводимой в этом направлении работы находят отражение в жизни каждого нашего соотечественника, их сознание, мышление, духовный мир благодаря этому преобразуются и обогащаются.

Безусловно, проводимые реформы играют важную роль не только в воспитании подрастающего поколения, но и привлекают его к педагогическо-инновационной деятельности, способствуя дальнейшему совершенствованию системы подготовки высококвалифицированных специалистов, отвечающих мировым стандартам, для ведущих отраслей экономики нашей страны.

Развитие является неотъемлемой частью любой человеческой деятельности. Накапливая опыт, совершенствуя способы и методы действий, человек постоянно развивается. Этот процесс применим к любой человеческой деятельности, в том числе и педагогической.

Одним из средств такого развития являются инновационные технологии. Инновация - нововведение в области техники, технологии, образовании, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта, обеспечивающее качественное повышение эффективности производственной системы или качества продукции. Инновация - это не всякое новшество или нововведение, а только такое, которое серьезно повышает эффективность действующей системы [1, с. 30].

Педагогические инновации - это разновидность социальных инноваций. Педагогические инновации – это принципиально новые способы, методы взаимодействия преподавателей и учащихся, обеспечивающие эффективное достижение результата педагогической деятельности. Педагогические инновации могут осуществляться как за счет собственных ресурсов образовательной системы (интенсивный путь развития), так и за счет привлечения дополнительных мощностей (инвестиций) - новых средств, оборудования, технологий, капитальных вложений и т.п. (экстенсивный путь развития).

Основными направлениями и объектами инновационных преобразований в педагогике являются: разработка концепций и стратегий развития образования и



образовательных учреждений; обновление содержания образования; изменение и разработка новых технологий обучения и воспитания; совершенствование управления образовательными учреждениями и системой образования в целом; улучшение подготовки педагогических кадров и повышения их квалификации; проектирование новых моделей образовательного процесса; обеспечение психологической, экологической безопасности учащихся, разработка здоровьесберегающих технологий обучения; обеспечение успешности обучения и воспитания, мониторинг образовательного процесса и развития учащихся; разработка учебников и учебных пособий нового поколения и др. [2, с. 12-14].

В педагогической науке возникло принципиально новое и важное направление - теория новаций и инновационных процессов. Реформы в образовании представляют собой систему нововведений, направленных на коренное преобразование и улучшение функционирования, развития и саморазвития образовательных учреждений и системы управления ими.

Педагогические инновации осуществляются по определенному алгоритму: разработка критериального аппарата; всесторонняя проверка и оценка качества педагогической системы; поиски образцов педагогических решений, которые носят опережающий характер; всесторонний анализ научных разработок; проектирование инновационной модели педагогической системы; исполнительская интеграция реформы; проработка практического осуществления известного закона перемены труда; построение алгоритма внедрения в практику новшеств; введение в профессиональную лексику новых понятий или переосмысление прежнего профессионального словаря; защита педагогической инновации от псевдоноваторов

Несмотря на очевидную необходимость инноваций в педагогике, существует ряд причин, препятствующих их внедрению в образовательный процесс, что, несомненно, в определенной степени тормозит развитие педагогики. В.И. Андреев выделяет следующие из них:

- консерватизм определенной части педагогов (особенно опасен консерватизм администрации образовательных учреждений и органов образования);
- слепое следование традиции по типу «У нас и так все хорошо»;
- отсутствие необходимых педагогических кадров и финансовых средств для поддержания и стимулирования педагогических инноваций, особенно для педагогов-экспериментаторов;
- неблагоприятные социально-психологические условия конкретного образовательного учреждения и др.

В условиях образовательных реформ особое значение в профессиональном образовании приобрела инновационная деятельность, направленная на введение различных педагогических новшеств. Они охватили все стороны дидактического процесса: формы его организации, содержание и технологии обучения, учебно-познавательную деятельность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:



Следствием постоянного развития, совершенствования методов педагогики стали инновационные технологии, т.е. технологии, благодаря которым происходит интеграция новых идей в образование.

Однако внедрение таких технологий сопряжено с рядом трудностей (финансовые средства, консерватизм некоторых чиновников в образовательной сфере, недостаточное развитие технологий). Кроме того, несмотря на очевидную необходимость в инновациях, всё же внедрять их следует с осторожностью. В противном случае неосторожная инновационная деятельность может привести к кризису образовательной системы. И, тем не менее, важно понимать, что педагогические инновации - это неотъемлемая часть развития педагогики, и они необходимы для совершенствования системы образования.

Список литературы

1. Указ «Об образовании Министерства инновационного развития Республики Узбекистан» от 29.11.2017 г.
2. Закон Республики Узбекистан об образовании. Т.: Изд-во «Узбекистан», 1997. 36 с.
3. Костюк Н.И. Новые принципы организации начального профессионального образования // Профессиональное образование, 2004. № 4. С. 30.
4. Мартиросян Б.П. Педагогическая инноватика: объект, предмет и основные понятия // Педагогика, 2004. № 4. С. 12-14.
5. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. Казань, 2000. С. 440-441.



ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Ахмедова Нилуфар Мамасидиковна старший преподаватель
Кокандский государственный педагогический институт

Аннотация

В статье исследовано потенциал дисциплины «Математика» в рамках формирования алгоритмической компетентности будущих педагогов путём анализа содержания учебного материала, предлагаемого для изучения математике в педагогическом вузе, и адаптировано некоторые элементы содержания в контексте задачного подхода.

Ключевые слова; логика математических доказательств, математическая модель, логика алгоритмизации, комбинированный алгоритм, ежпредметная связь, мотивационный составляющий процесс

DIAGNOSTIC TOOLS FOR ASSESSING THE LEVEL OF ALGORITHMIC COMPETENCE FORMATION IN THE PROCESS OF DIFFERENTIAL LEARNING AMONG FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Akhmedova Nilufar Mamasidikovna senior lecturer of
Kokand State Pedagogical Institute

Annotation

The article explores the potential of the discipline "Mathematics" in the framework of the formation of the algorithmic competence of future teachers by analyzing the content of the educational material proposed for studying mathematics in a pedagogical university, and adapted some elements of the content in the context of the task approach.

Keywords; logic of mathematical proofs, mathematical model, logic of algorithmization, combined algorithm, interdisciplinary connection, motivational component of the process

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARI O'RTASIDA DIFFERENTIAL TA'LIM JARAYONIDA ALGORITMIK KOMPETENTSIYANI SHAKLLANTIRISH DARAJASINI VAHOLASH UCHUN DIAGNOSTIKA VOSITALARI

Axmedova Nilufar Mamasidiqovna
Qo'qon Davlat Pedagogika instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada pedagogika universitetida matematikani o'rganish uchun taklif qilingan o'quv materialining mazmunini tahlil qilish orqali bo'lajak o'qituvchilarning algoritmik kompetentsiyasini shakllantirish doirasida "matematika" fanining salohiyati o'rganiladi va vazifaning yondashuvi kontekstida tarkibning ba'zi elementlari moslashtiriladi.

Kalit so'zlar; matematik dalillar mantig'i, matematik model, algoritmlash mantig'i, kombinatsiyalangan algoritm, fanlararo aloqa, jarayonning motivatsion komponenti



Введение.

С целью теоретического обоснования методики формирования алгоритмической компетентности составим структурно-содержательную модель процесса формирования алгоритмической компетентности.

Компетентностный подход в сфере профессионального образования предусматривает процесс формирования компетентностей. В рамках этого подхода процесс формирования компетентности – это целесообразная педагогическая деятельность, создающая условия формирования компетентности и определяющая этапы этого формирования. Процесс формирования компетентности определяется двумя аспектами:

- аспект методического содержания педагогической деятельности, включающей целесообразные педагогические условия;
- деятельность обучаемого, заключающейся в изменении его состояния (интеллектуального, эмоционального и т.д.) в контексте формирования компетентности.[1]

Конкретизируем процесс формирования компетентности в контексте данной методики и охарактеризуем ее компоненты. Процесс формирования алгоритмической компетентности при изучении математики в вузе, предполагает изменение состояния студента, выражающееся в:

- способности использовать готовые алгоритмы для решения определенного круга задач (формирующей положительную мотивацию для дальнейшего изучения алгоритмов, предполагающей развитие у субъекта образования функции исполнителя, наличие потенциала для комбинирования и самостоятельного составления алгоритмов);
- способности комбинировать известные алгоритмы, составлять новые и выбирать оптимальный алгоритм, предполагающей приобретение знаний и умений, обогащенные личностным опытом, находящихся в форме личностного потенциала, предполагающие определенные навыки владения алгоритмами;
- готовности применять алгоритмизацию в различных предметных областях, в том числе профессиональной предполагает владение полученными знаниями и умениями, включает способность применять их на практике: применение алгоритма при решении задач, подготовка созданного алгоритма к написанию программы (составление блок-схемы и др.), использование программного обеспечения при решении задач и прикладных пакетов математических расчетов.

Анализ литературы.

По определению И.П. Подласого, методика обучения заключается в упорядоченной деятельности участников процесса обучения, ориентированной на достижение заданной цели обучения.[2] Структура методики обучения содержит несколько компонентов:

- целевой;
- методологический;
- содержательный;
- процессуально-технологический;
- результативно-оценочный.



Приступая к теоретическому обоснованию методики формирования исследуемой компетентности в курсе обучения математике, обозначим некоторые особенности этого процесса.

По мнению А.А. Столяра, обучение математике есть дидактически целесообразное (обоснованное) сочетание обучения математическим знаниям и познавательной деятельности по приобретению этих знаний.[3] Исходя из этого определения, автор выявляет три основных аспекта математической деятельности:

1. Описание конкретных ситуаций языком математики.
2. Логическая организация математического материала или изучение класса моделей (разработка теории).
3. Применение математической теории.

Три этих аспекта находят отображение в процессе формирования алгоритмической компетентности:

- математическое описание эмпирического материала соответствует начальной стадии алгоритмизации (работа с входными данными, изучение постановки задачи, определение круга сходных задач);
- логическая организация математического материала – процессу разработки алгоритма;
- применение математической теории – применение алгоритма.

Такое структурирование математической деятельности позволяет спроектировать методическую алгоритмическую линию в обучении математике, в которой раскрываются основные ее понятия (алгоритм, свойства алгоритма, вспомогательный алгоритм, реализация алгоритма и др.).

По определению И.П. Подласого, методика обучения заключается в упорядоченной деятельности участников процесса обучения, ориентированной на достижение заданной цели обучения.[4] Структура методики обучения содержит несколько компонентов:

- целевой;
- методологический;
- содержательный;
- процессуально-технологический;
- результативно-оценочный.

Приступая к теоретическому обоснованию методики формирования исследуемой компетентности в курсе обучения математике, обозначим некоторые особенности этого процесса.

Методология исследования.

Методология исследования формирования алгоритмической компетентности должна отвечать определенным принципам, регулирующими учебный процесс в образовательном учреждении системы ВПО и осуществляющими связь между всеми компонентами методики. К общедидактическим принципам относятся принципы: научности, целесообразности, непрерывности и преемственности, системности, поэтапности, наглядности, доступности.[2]

Адаптируем эти принципы к методике формирования алгоритмической компетентности:



- научности (обучаемым предлагаются для усвоения подлинные, прочно установленные наукой алгоритмические знания, предполагается соответствие содержания образования уровню развития современной науки и техники);
- целесообразности (формирование алгоритмической компетентности необходимо осуществлять, используя потенциал математики, соответственно целям методики формирования алгоритмической компетентности);
- непрерывности и преемственности (формирование алгоритмической компетентности необходимо осуществлять на протяжении всего курса изучения математики, опираясь на школьные знания и создавая базу для дальнейшего обучения; методический материал должен опираться на ранее изученные приемы и способы алгоритмизации и уже сформированные навыки, способствовать переходу процесса овладения этой компетентности на более высокий уровень);
- системности (формирование алгоритмической компетентности необходимо проводить в системе, способствующей созданию целостного представления о способах и методах алгоритмизации);
- поэтапности (методика формирования алгоритмической компетентности подразумевает постепенное усвоение знаний об алгоритмах, их свойствах и алгоритмизации при решении задач разного уровня).

Анализы и результаты.

На лекциях рекомендуется предлагать способы решений задач определенного вида в форме алгоритмов, а обогащенные сведениями о входных и выходных данных, или представленные в виде несложных блок-схем они приобретают для студентов дополнительную функцию – промежуточный этап создания программы. Так как не все решения являются алгоритмизируемыми и не всегда целесообразно на лекциях предлагать блок-схемы (особенно если они громоздкие), то целесообразно демонстрировать алгоритмы и блок-схемы, которые «вписываются» в логику изложения учебного материала, способствуют усвоению знаний и наглядности изложения.

Кроме того, по окончании лекции преподаватель может предложить студентам самостоятельно оформить некоторые методы решения задач в виде алгоритмов (в этом случае предполагается работа с теоретическим учебным материалом (анализ, обобщение и т. д.), работа с альтернативными источниками информации, подготовка к самостоятельной практической работе). Представление части лекционного материала в форме алгоритма или блок-схемы (или их частей) способствует усвоению математических знаний у студентов, приобретению навыков работы с основными алгоритмами курса математики, демонстрирует разнообразие форм информации, актуализирует изучение математики для профессиональной деятельности и расширяет границы применения математических знаний, следовательно, способствует формированию алгоритмической компетентности студентов.

Практическая часть содержания обучения математике более вариативна по сравнению с теоретической частью, она позволяет разнообразить учебный материал задачами прикладного характера с профессиональным контекстом или интерпретировать стандартные задачи курса математики, акцентируя внимание на алгоритмах решения задач.



В соответствии с этапами алгоритмизации и принципами задачного подхода определим основные аспекты алгоритмической линии в обучении математике, способствующем формированию алгоритмической компетентности, в двух направлениях: содержание и методическое обеспечение. В содержание обучения необходимо включать типовые задачи с усложнением структуры алгоритмов решений:

– на первом этапе – линейные алгоритмы, не содержащие обратной связи, (вычисления по формулам, применение готовых линейных алгоритмов, операционные действия, алгоритмы построения и преобразования графиков, с использованием исходных и окончательных данных);

– на втором этапе – вспомогательные, ветвящиеся и циклические алгоритмы с наличием обратной связи (задачи с проверкой условий, задачи, решение которых требует разбиение на подзадачи, задачи с применением вспомогательных алгоритмов с использованием исходных, промежуточных и окончательных данных).

Таким образом, выстраивается последовательность задач алгоритмической линии:

- задачи на применение готовых алгоритмов;
- задачи на составление линейных алгоритмов – задачи с использованием ветвлений в алгоритмах;
- задачи с использованием вспомогательных алгоритмов;
- задачи, требующие разбиения на подзадачи – задачи с использованием циклов.

При этом, на любом этапе алгоритмизации, рекомендуется (если это целесообразно) построение блок-схем для наглядной демонстрации алгоритмической структуры.

Применение математических систем и специальным образом организованных методических приемов в обучении математике с целью усиления прикладной направленности алгоритмической линии предполагает:

- применение математических пакетов при решении задач;
- визуализацию математических объектов, построение графиков, графическая иллюстрация и т.д.;
- альтернативные решения с использованием математических пакетов;
- проверку решений;
- построение математической модели и реализацию алгоритма решения;
- создание проблемных ситуаций и проектирование квази-профессиональных ситуаций;
- организацию индивидуальной, самостоятельной и коллективной работы студентов.

Из вышесказанного следует, что для формирования алгоритмической компетентности студентов необходимо содержание учебного материала организовать следующим образом:

1. Акцентировать внимание студентов при решении задач на алгоритмах (или отдельных элементах алгоритмов) решения, что развивает когнитивный и аксиологический компоненты алгоритмической компетентности и соответствует принципам целесообразности и научности;



2. Предлагать задачи в рамках изучаемой темы в следующей последовательности:

- задачи на применение готовых алгоритмов;
- задачи на составление линейных алгоритмов;
- задачи на комбинирование готовых алгоритмов (применение ветвлений и циклов);
- задачи на разработку и применение алгоритмов (вспомогательные, ветвящиеся и циклические алгоритмы).

3. При решении задач предлагать анализ полученного результата с целью проверки правильности решения, выбора оптимального алгоритма решения и обоснования решения, что способствует формированию праксиологического и рефлексивного компонентов алгоритмической компетентности.

Заключение.

Уточнение понятия «алгоритмическая компетентность» осуществлено путём последовательного рассмотрения содержания родовых понятий «компетенция», «компетентность», рядоположенных понятий «алгоритмический подход», «алгоритмический стиль мышления» и анализа некоторых профессиональных компетенций выпускника ВПО, имеющих непосредственное отношение к алгоритмической или педагогической деятельности.

Конкретизировано понятие «алгоритмическая компетентность»: алгоритмическая компетентность будущего специалиста представляет собой интегративное, динамическое качество личности, раскрывающееся в способности использовать готовые алгоритмы для решения определённого круга задач, комбинировать их, составлять новые и выбирать оптимальный алгоритм, а также в готовности осуществлять алгоритмизацию при решении различных задач профессиональной сферы.

Библиография

1. Педагогика: учебник для студентов пед. вузов и пед. колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого – М.: Педагогическое общество России – 2002. – 608 с.
2. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов. Учебное пособие для вузов / И.П. Подласый. – М.: Владос – пресс. – 2004. – 265 с.
3. Столяр А.А. Педагогика математики / А.А. Столяр. – Минск. Высшая школа, 1986. – 414 с.
4. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов. Учебное пособие для вузов / И.П. Подласый. – М.: Владос – пресс. – 2004. – 265 с.



ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕГРИРОВАННОГО МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

К.Т. Араббоев, старший преподаватель КГПИ,
Е.Я. Михайлова доцент Санкт-Петербургского Государственного Национального
Университета Физической культуры,
Спорта и Здоровья имени П.Ф. Лесгафта
qahramonarabboyev1976@gmail.com

Аннотация

В данной статье освещены проблемы повышения качества физического воспитания студентов Кокандского государственного педагогического института. По результатам собственных педагогических исследований автор предлагает некоторые методические рекомендации по внедрению в учебный процесс технологии интегрированного модульного обучения.

Ключевые слова: модульное образование, интеграция образовательного процесса, средства интеграции, междисциплинарная связь.

JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI TALABALARINI INTEGRATSIYALASHGAN MODULLI O'QUV TEXNOLOGIYALARI ORQALI SAMARALI O'QITISHNING ASOSLARI.

К.Т. Arabboyev, KDPI katta o'qituvchisi,
E.Ya. Mixaylova Lesgaft nomidagi Sankt-Peterburg davlat milliy jismoniy tarbiya,
Sport va Salomatlik universiteti dotsenti.
qahramonarabboyev1976@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada Qo'qon davlat pedagogika instituti talabalarining jismoniy tarbiya sifatini oshirish muammolari yoritilgan. Muallif o'zining pedagogik tadqiqotlari natijalariga asoslanib, o'quv jarayoniga integratsiyalashgan modulli o'qitish texnologiyasini joriy etish bo'yicha ba'zi uslubiy tavsiyalarni beradi.

Kalit so'zlar: modulli ta'lim, o'quv jarayonining integratsiyasi, integratsiya vositalari, fanlararo aloqa.

JUSTIFICATION OF THE EFFICIENCY OF LEARNING STUDENTS OF THE FACULTY OF PHYSICAL CULTURE THROUGH THE TECHNOLOGIES OF INTEGRATED MODULAR LEARNING

K.T. Arabboev, senior lecturer of KSPI,
E.Ya. Mikhailova Associate Professor of St. Petersburg State National University of Physical
Culture, Sports and Health named after P.F. Lesgaft
qahramonarabboyev1976@gmail.com

Annotation

This article highlights the problems of improving the quality of physical education for students of the Kokand State Pedagogical Institute. Based on the results of his own pedagogical research, the author offers some methodological recommendations for introducing the technology of integrated modular learning into the educational process.

Key words: modular education, integration of the educational process, means of integration, interdisciplinary communication

Актуальность. На современном этапе в Республике Узбекистан осуществляется целенаправленное повышение квалификации научно-педагогических кадров образовательных учреждений. Президент и правительство нашей страны неустанно работают над реформированием системы образования, стараясь привести условия труда профессорско-преподавательского состава общеобразовательных учреждений к международным стандартам. С этой целью на протяжении многих лет ведется плодотворная работа по повышению квалификации и профессиональной переподготовке кадров в сфере физической культуры и спорта. Эта работа затрагивает все виды и формы обучения, в соответствии с разнообразием предоставляемых программ.

Мы видим, как изо дня в день происходят кардинальные изменения в системе образования, что в свою очередь выдвигает серьезные требования к современному специалисту в области физической культуры и спорта.

В системе физического воспитания студентов решение педагогических, психологических и медико-биологических задач является средством интеграции, которое носит междисциплинарный характер и позволяет формировать у них общеметодические навыки и умения в физической культуре.

Объектом нашего исследования являлась эффективность процесса модульного обучения, утвержденного руководством факультета физической культуры, в котором планировался блок междисциплинарных занятий по определенной теме (модулю) и согласовывался порядок изучения отдельных тем, с учетом времени их проведения. Такой подход, по нашему мнению, наиболее эффективен, т.к. предполагалось, что именно с его помощью создастся возможность более углубленного использования междисциплинарных знаний в различных дисциплинах.

Содержание используемых модулей должно было носить образовательный и профессиональный характер. Описание тематических модулей должно было ориентироваться на их межпредметную связь и последовательность, что позволило бы студентам направления бакалавриата 5112000 – физическая культура установить логическую связь при изучении предмета, ориентируясь на основную направленность курса, т.е. не воспринимать его как совокупность отдельных тем, вопросов, правил.

Опыт работы в экспериментальных группах по дисциплине «Теория и методика физического воспитания» на первом курсе в 2021-2022 учебном году еще раз позволил сделать вывод о том, что модульное обучение гораздо эффективнее развивает мышление и творческую инициативу студентов.

Вопросы, изучаемые по дисциплине «Теория и методика физического воспитания» тесно взаимосвязаны с другими учебными предметами и имеют междисциплинарный аспект, а их изучение соответствует комплексному характеру.



Урок модульного типа, вокруг которого объединен материал по нескольким предметам, имеет ряд преимуществ и способствует информационному обогащению образования, формированию мотивационно-потребностной сферы учащихся за счет материала, позволяющего более разносторонне изучение теоретического курса дисциплины.

Так, на последующих курсах для студентов мы рекомендуем:

- проводить интегрированные занятия совместными усилиями преподавателей таких дисциплин, как «Физиология», «Биомеханика», «Биохимия», «Метрология» и др.;
- такие занятия должны быть организованы в соответствии с изучаемыми темами;
- в рабочих программах данных учебных дисциплин должны быть выделены часы для таких занятий;
- рекомендуется выбирать темы, которые бы учитывали важные теоретико-методические аспекты будущей профессиональной деятельности по физической культуре, менеджменту, физиологии, биомеханике и другим предметам;
- необходимо обеспечить системность процесса обучения студентов, т.е. прохождение тем в соответствии с учебным планом.

Модульное обучение в работе со студентами факультета физической культуры должно основываться на следующих принципах:

- модульность, т.е. выделение из содержания обучения отдельных элементов опорных пунктов, предназначенных для конкретных учебных целей;
- динамичность;
- эффективность и достоверность знаний и их системы;
- гибкость;
- сознательная перспектива, разносторонность методического консультирования.

Материал курса по предметам должен постоянно обновляться и пересматриваться, после чего модули приобретут четкую структуру, направленную на достижение комплексной цели.

При программированном обучении рекомендуется разбивать учебный материал на небольшие, тесно связанные между собой части с учетом целей изучения:

- содержание каждого элемента модуля должно легко дополняться или изменяться;
- конструкция элементов модуля должна создавать новые модули;
- формы модуля должны быть представлены таким образом, чтобы его элементы можно было легко заменить.

Важным условием успешной подготовки студентов является координация усилий преподавателей и методистов практики, связанных с профессиональной подготовкой выпускников. При этом аудиторно-теоретические занятия студентов в вузе должны сочетаться с содержанием практических занятий по «Физической культуре» в общеобразовательных учреждениях с изучением в них основ методического обеспечения педагогической деятельности.

Мы считаем, что сочетание практических занятий с теоретической деятельностью создаст возможность целенаправленного представления о профессиональной и практической деятельности.

Выводы

Использование технологии интегрированного модульного обучения должно быть основано на поэтапном усвоении учебного материала. При этом объем каждой темы должен быть изменен в соответствии с задачами, решаемыми в рамках одного отдельного занятия. Тематический материал должен строиться с учетом принципа непрерывности образования, т. е. с учетом результатов предыдущего, каждая тема изучаемого курса должна быть освоена в двух аспектах: учебном и методическом.

На наш взгляд, все это позволит создать условия для обучения бакалавров на основе системного подхода, интеграции учебных дисциплин, где студент становится не только объектом, но и субъектом обучения, что в свою очередь позволит реализовать технологию интегрированного модульного обучения. физической культуре в КГПИ и даст возможность повысить уровень профессиональной подготовки бакалавров физической культуры.

Литература

1. Пайгусов А. И. Интегрированный урок как форма организации интегрированного обучения // Преподавание истории в школе. – 2007. – № 10. – С. 41.
2. Соколова С. В. Организационно-дидактическая модель модульного обучения // Професионал.- 2005.- №1.- С. 10.
3. Бравина М. А. Интегрированный урок: сущность, возможности, методика // Преподавание истории и обществознания в школе. - 2007.- № 10.- С. 12.
4. Arabboyev Qahramon Tohirjonovich, "Specific features of the approach to students in physical education lessons on the basis of the principle of individualization." *Asia pacific journal of marketing & management review* 11.12 (2022): 269-273.
5. Arabboyev Qaxramon Toxirjonovich. "The role of sport in people's health." *International Journal of Early Childhood Special Education* 14.7 (2022).
6. Arabboyev Qaxramon Toxirjonovich. "Jismoniy tarbiya darslarida talabalar o'quv-sport faolligini oshirishda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim turlarining o'rni." *Fan – sport* /6. (2021): 68-71.
7. Муратова Г.Р. «К ВОПРОСУ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ПРОЦЕССУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ». *Репозиторий открытого доступа* 8.12 (2022): 371–374.
8. Muratova, G. R. "Introduction of Credit-Module Technology in the Process of Education of Students in the Discipline of "Physical Education". *Middle European Scientific Bulletin* 22 (2022): 261-264.
9. Yuldasheva Jamilakhan Mukhtorovna. (2022). EFFECTIVE WAYS OF MANAGING THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE FIELD OF SPORTS. *JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 8(12), 693–697.
10. Gafurov Abdushokir Makhmudovich, Gafurov Abduvohid Makhmudovich, & Yuldasheva Jamilakhan Mukhtorovna. (2022). THE ROLE OF GYMNASTICS IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 8(12), 5–8.
11. Rozmatov, I. E. "BOSQUE THROWERS SPORT MANY YEARS OF WORK PROCEDURE FOR PLANNING.(On the example of athletes aged 14-16)." *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH* ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429 11.10 (2022): 354-359.



12. Juraev Voxidjon Muhammedovich,. "Psychological Foundations of Willpower in the Formation of Competition Motivation in Athletes." Central asian journal of literature, philosophy and culture 3.11 (2022): 315-318.

OPPORTUNITIES FOR APPLICATION OF PERSONALIZED EDUCATION IN MEDICAL SCHOOLS

Buzulaykho Khaydarova
Fergana Medical Institute of Public Health
e-mail: buzulyho.haydarova.73@mail.ru
tel: +99891-157-03-57

Annotation

The processes of globalization that have occurred in recent years have been entering rapidly the field of education, the large volume of information and innovative technologies, in turn, require certain changes in the context of education. In this article, there will be uncovered the nature and possibilities of personalized education of students studying in medicine, including higher education nurses. In particular, the prospects and positive features of employing individual-oriented way of educating of medical personnel have been revealed.

SHAXSGA YO'NALTIRILGAN TA'LIMNING TIBBIYOT OLIYGOHLARIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI

Buzulaykho Xaydarova
Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
e-mail:buzulayho.haydarova.73@mail.ru
tel:+99891-157-03-57

Annotasiya

Oxirgi yillarda yuzaga kelgan globallashuv jarayonlari ta'lim sohasiga ham jadal sur'atlar bilan kirib kelmoqda, axborot ma'lumotlarining ko'pligi, innovasion texnologiyalarning o'z navbatida ta'lim mazmunida o'zgarishlar kiritilishini taqozo qilmoqda. Mazkur maqolada tibbiyot yo'nalishida ta'lim olayotgan, jumladan oliy ma'lumotli hamshiralar yo'nalishi, talabalarni o'qitishda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim mohiyati va imkoniyatlari ochib berilgan. Jumladan, shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tibbiyot kadrlarni tayyorlash uchun qo'llash imkoniyatlari hamda ijobiy tomonlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: kadrlarni tayyorlash, ta'lim, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Бузулайхо Хайдарова
Ферганский медицинский институт общественного здоровья
e-mail:buzulyho.haydarova.73@mail.ru
тел:+99891-157-03-57

Аннотация

Процессы глобализации, произошедшие в последние годы, стремительно входят в сферу образования, обилие информационных и инновационных технологий, в свою



очередь, требуют изменений в содержании образования. В данной статье раскрываются сущность и возможности персонализированного обучения в обучении студентов медицинских специальностей, в том числе медицинских сестер высшего образования. В частности, раскрыты возможности и положительные стороны использования личностно-ориентированного образования для подготовки медицинских кадров.

Ключевые слова: подготовка кадров, образование, личностно-ориентированное образование.

Introduction. On the ⁷⁷PD-4947 decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 "On the action strategy of the further development of the Republic of Uzbekistan" "Improving the constant education system, training highly qualified personnel in accordance with the modern needs of the labor market, creating effective mechanisms for the implementation of scientific and innovative achievements" and several other tasks were defined as priorities in the field of education. This has expanded the possibilities and processes of inauguration of a person-oriented education and implementation of them.

Analysis of the literature. In our republic, several effective activities are being carried out in order to reform the educational system and, improve the quality of education. Including the establishment of continuous education in the education system, including the opportunities for nurses to continue their academic career in institutes after graduating secondary schools, are involved in the period of fundamental changes in the quality of education in our country.

In the era of globalization and changes, the ineffectiveness of the traditional education system is expressed by the fact that it is based on the teaching of knowledge. Traditional teaching has the following characteristics: only explanatory method of teaching, mass teaching. In traditional teaching, authoritarianism is manifested in the following form: the learner is a person who has not fully formed yet, he or she only needs to perform, and the pedagogue is the leader judge, the only initiative person.

In professional education, it is necessary not only to teach knowledge, but also to analyze the acquired knowledge and use it correctly. In this regard, it is necessary to create an opportunity for future medical staff to renew their clinical experience, to look critically at their professional level and to implement solutions to problems.

Nowadays, systematic thinking has become the one of the main requirements of our age, and the proposed approaches, as a rule, are presented to various departments of the educational system. There is not enough attention to the systematization of the material received within the educational process, the system-forming relations between didactic units in the study of both theoretical and clinical subjects.

The inadequate direction of students in learning process is the presence of uncertainties in the concepts related to the existing various disciplines and the relationships between them.

Mastering the profession of a medical worker in medical schools begins with learning and memorizing a large number of concepts, terms, with the study of basic theoretical subjects. The acquired knowledge is continuously updated, and the student tries to find proper solutions to situational tasks related to practice in clinical departments. The knowledge which is one of the aspects of the idea of the connecting with thinking process outlines psychological and pedagogical features, and the conditions for the formation of professional thinking consist of the

⁷⁷<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48401651>

organization of a certain method of mastering the educational material (certain activity-cognitive, research, etc.). Thus, the search and application of new approaches to the training of independent thinking medical personnel remains one of the urgent issues.

The aim of the activities of medical schools is to introduce such approaches to the educational process. A systematic approach that enables the formation of students should include the ability to work with educational literature, analysis, to see orientation schemes in the material to be learned, to synthesize the acquired knowledge and information, and to include practical activities in the process of solving professional problems.

One of the current approaches is person-centered learning. The main direction of person-oriented education is to cultivate the student's personality and abilities, taking into account the student's thinking and action strategy.

S.Bagaeva, A.Bakhmutsky, I.Belevtseva, E.V.Bondarevskaya, I.Galmukova, S.V.Kulnevich, A.Makarov, A.Mayorov, S.Khohlova from the countries of the Commonwealth of Independent States and F.T. Fomenko, I.S. Yakimanskaya and S.Anderson, B.Blum, N.Gronlud, L.Hoffmann, L.Kronbach, R.Lynn, R.Stigtins, H.Yulek and others from foreign countries expressed their opinion about the possibilities and effectiveness of personalized education.

In addition, B.R.Adizov, B.Ma'murov, S.Nishanova, R.F.Safarova, E.A.Seytkhalilov, K.Hoshimov, F.R.Yuzlikaev, E.Yuzlikaeva and others have conducted the research about the development of person-oriented education with the implementation of monitoring.

Research methodology. This type of education serves to educate students such qualities as independence, initiative and responsibility, as well as independent, creative and critical thinking skills. In the organization of this type of education, pedagogues are required to approach each student as individually as possible, respect his/her personality, and trust him/her, and represents the demand to create a favorable pedagogical environment for learning in mutual cooperation. In addition, criteria for training nurses with secondary education were analyzed in the conditions of Uzbekistan, and various approaches to improving the quality of higher education were studied.

Analyzes and results.

In modern conditions, the use of innovative forms of education in order to improve the quality of education of students is gaining great importance.

One of these types of education, person-centered education, is gaining importance in bringing out the talent of the student. In contrast to traditional pedagogical technologies, at the center of personalized educational technology is a student personality with independent, non-standardizing qualities of decisions in various situations.

Person-oriented education has the following characteristics:

- ensures students' independence;
- expresses confidence in students' existing knowledge and potential, experiences;
- creates opportunities for students to express their identity, taking into account their social characteristics and lifestyle;
- makes it possible to purposefully form educational skills taking into account the spiritual and moral values of students.

Based on the results of the conducted research, we tried to highlight person-centered medical education, including patient-centered medical education - medical education that puts the patient at the center of the educational process and requires students to consider the patient in all aspects

of education. Topics included in the curriculum involve the knowledge, skills, and attitudes most needed by patients, areas such as doctor-patient communication; ethics and professional conduct; and including patient safety.

We have relied on approaches that include problem-based learning or other case-based learning strategies that specifically address personal or social issues related to their treatment as methods that promote patient-centered medical education.

The current international educational requirements should be focused on ensuring training of specialists in the field of higher medical education, training of qualified, qualified personnel, training of psychologically and socially competent doctors and nurses.

Thus, a competency-based approach is an approach that focuses on the outcome and quality of education, which analyses the outcome as the result of learning rather than as the conclusion of learned information. The health professional's ability to act in different conditions, problem situations, his competences and readiness to perform tasks which make it possible to make a full range of life and professional functions and a free humanistically oriented choice.

Taking this into account, it is possible to consider the modern ideas of independent work of students as a unique pedagogical construction determined by the characteristics of educational and cognitive tasks embodied in the specific content of forms, types and types of independent work. Independent work can also be interpreted as a means of rational assimilation and deepening of knowledge, development of basic competencies and student activation.

The independent work of students who declared mandatory in the new educational standards and provided with a certain amount of study load, today needs pedagogical support and methodological support. In this regard, this type of student work should be related to the organizational role of the teacher, which implies constant monitoring of the student's independent activity process. Properly organized independent work is necessarily accompanied by increased complexity and labor intensity, which ensures its evolving nature.

We conducted a survey among students to determine the need and effectiveness of independent work for students and to develop various aspects of the personalized learning system.

According to the results of a survey conducted among students studying at the Faculty of Nursing, the following hierarchy of preferences was revealed when choosing forms of independent work: working with visual materials – 72.9%; production practice – 60.2%; direct communication with patients – 49.5%.

Independent work in the concept of students can be of three types: performed without the participation of the teacher, but according to his/her task - 40%, independently, but under the supervision of the teacher - 31% or as a form of independent educational activity without the advice of the teacher - 29%.

According to the students, each of the proposed activities is acceptable, but most of them (66.4%) want to independently complete the tasks clearly assigned to them.

Effective independent work of students requires teacher supervision as one of the most important motivating factors - this is the opinion of 38% of respondents.

The established traditional approach to the organization of successful educational activities carried out in the proven methods of conducting lectures, seminars and practical training meets the requirements for the level of training of nurses. However, some students (24%) consider the

organization of effective independent work to be an important reserve for improving the quality of the educational process.

According to the opinion of the majority of respondents (54%), it is necessary to improve the forms and methods of teaching, to use modern information technologies more widely – 31%. 88.2% of students pointed out that they are adequately provided with educational and methodological materials for the successful organization of independent work. When doing independent work, students prefer to use traditional sources of knowledge, such as lecture materials - 69.5%, recommended textbooks - 72%, and methodological developments of teachers - 47.8%.

According to students, the following are necessary to increase the efficiency of independent work:

- self-education activity - 64.2%;
- additional allocation for independent work and increasing compliance with it - 40.1%;
- being able to use it effectively in the process of self-education - 41.8%.

It should be noted that the majority of students participating in the survey (88.7%) want to constantly improve their knowledge, using the time allocated for independent work wisely.

In order to overcome difficulties in independent work, students attach great importance to their efforts and persistence - 70% and teachers' support - 51%.

83% of students believe that as a result of independent work, it is possible to form important professional qualities of a medical worker, and also purposefully determine the field of their further scientific and practical activities.

The results of the survey can form an important basis for conducting independent work of students and developing effective forms and methods of rational planning.

If we consider the independent work of students more broadly - as a didactic form of education, we can create a system of organizing extensive pedagogical conditions that ensure self-management of students' educational activities.

In the modern concept of health care development, the training of highly educated nurses in the specialty "Nursing" has become more and more relevant. The Faculty of Higher Nursing, together with the training of specialist nurses, has the main task of training specialists who can lead nursing services at any level, and one of the important tasks of training specialists who independently conduct educational work in medical technical schools and colleges. This means that it is necessary to provide its graduates with in-depth clinical training.

The analysis of the current sample training programs for nurses with a higher education nursing diploma in basic clinical sciences shows that they repeat the content of the training programs for secondary specialized nurses in many ways and are limited only to the syndromic approach to the diagnosis and treatment of basic diseases and injuries. In connection with the above, we found it appropriate to develop a new concept of teaching content and a curriculum for clinical training of nurses with advanced nursing education, based on the long-term experience of teaching staff of Fergana, Andijan and Tashkent Medical Higher Nursing Faculties.

The proposed concept of teaching clinical subjects based on the nosological approach allows future nursing bachelors to master all methods of direct examination of the patient and the initial skills of clinical reasoning, to competently evaluate the results of additional studies and, together with knowledge of etiology, pathogenesis, clinic, to be able to make nursing diagnoses for patients based on the nursing process, and allows them to carry out maintenance work based on new innovative approaches.

One of the problems of the current system of higher medical education is that this system is still dominated by the information paradigm, whose tasks mainly include the simple transfer of information and knowledge to students. One of the main goals of the education system is to train a skilled participant in the production process that is often necessary for society. All other potential abilities of the individual, including creative abilities, are not required. As a result, a graduate with insufficiently developed creative thinking will later have difficulties in perceiving increasingly complex information, making decisions in non-standard situations, and will not be able to understand the connection between concepts and events that are slightly different from the usual.

That is why the development of creative and non-standard thinking of students, based on the assimilation of information, has become one of the complex and urgent tasks for educational institutions.

For the formation of creativity as a personal and not only a behavioral property, a specially organized educational environment is required. "Local" methods of creativity development (for example, solving non-standard tasks) are certainly useful, but as a result of their application, students simply memorize new ways of solving and then repeat the learned actions. Therefore, the formation of creativity as a personal property requires a special environment that has a multifaceted systemic impact on students.

Finally, based on student evaluations, and a systematic review of outcomes related to patient-centered learning objectives based on curriculum evaluation curriculum, we proposed the following.

Problem learning. Problem-based learning is a form of embodied orientation. This method can be used as a starting point for training, namely:

1. Cooperation in small groups.
2. Flexible tutor guidance.
3. Limited number of lectures.
4. Education should be initiated by the student.
5. Sufficient time for independent study.

To provide an opportunity for these directions, I wanted to create compelling stories and characters that would make students care about the biological, clinical, demographic, and behavioral issues that affect patient health. That is, the lesson process is modeled as a dialogue.

Patient-focused panels and presentations. In this direction, the teaching process is conducted in small groups. Less time is devoted to lectures than to practical sessions, and part of the lecture time is used to reinforce the concept of patient-centeredness.

Early clinical experience. Clinical education begins at the beginning of the experiential curriculum. Interactions with patients help students see the connection between their duties as physicians and the material being studied in class. Students interact with inpatients and outpatients early in their first year of medical school.

Standardized patients. A large number of patient simulations are provided. Standardized patients are used for personal, face-to-face interactions, and each student's ability to respect their patients' cultures and beliefs is evaluated.

Modeling based on mannequins. Mannequin-based modeling begins in the first two months of medical school and occurs in nearly all required courses and internships. Mannequins can answer medical students' questions in real time and mimic various physical characteristics,



allowing students to apply what they've learned to specific patient scenarios. When both standard patient and mannequin simulations are integrated into the curriculum, the learning process comes alive.

Conclusion. Based on the conducted research, we came to the following conclusion. Person-oriented education educates such qualities as independence, initiative, sense of responsibility, critical thinking in the student. This, in turn, increases the quality and efficiency of education.

Literature.

1. Burkhanova G.T., Varga V. Person-centered education. Educational and methodological complex. - Tashkent., 2014, 320 p.
2. Akhunova G.N., Golish L.V., Faizullaeva D.M. Design and planning of pedagogical technologies. / edited by B. Yu. Khodiev. - Tashkent.: "Economics", 2009, 45 p.
3. Osnovy lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya. / I.S. Yakimanskaya. - Moscow: "Binom". Laboratory science», 2011, 238 p.
4. Dikanskaya N.N. Otsenochnaya deyatelnost kak osnova upravleniya kachestvom obrazovaniya // Standart i Monitoring v obrazovanii.2003. – No. 3. – p. 38–42.
5. Methodological recommendations for proektirovaniyu otsenochnykh sredstv dlya realizatsii mnogourovnevnykh obrazovatelnykh programm VPO pri kompetentnostnom podkhode / V.A. Bogoslovsky, E.V. Karavaeva, E.N. Kovtun, O.P. Melekhova, S.E. Rodionova, V.A. Tarlykov, A.A. Shekhanin. - Moscow.: Izd-vo MGU, 2007. -148 p.
6. Kolomiets O.M. Технология развития pedagogicheskoy deyatelnosti v obrazovatelnom uchrejenii / Vestnik MGGU im. M.A. Sholokhova. -2011. - Vyp. 4, series "Pedagogy and psychology". - pp. 15-9.
7. Kolomiets O.M., Fokina M.A., Butylchenko O.V. Model methodical preparation of teachers of the higher medical school in the system of complementary professional education. Electronic scientific and educational journal "Zdorove i obrazovanie v XXI veke". - No. 1, 2013. -T. 15. – pp. 14–8.
8. Formirovanie sistemnogo mishleniya v obuchenii / Pod ed. Z.A. Reshetovoy. -Moscow., 2002. -39 p.
9. Mikhailovsky M.N. Osobennosti sotsialno-psychologicheskikh kompetentsiy/Aktualnye voprosy sovremennoy psykologii i pedagogiki: Sbornik dokladov XII-y Mejdunarodnoy nauchnoy konferentsii (Lipetsk, December 28, 2012).
10. Gorlenko O.A., Miroshnikov V.V., Kukareko A.N. Formirovanie professionalnykh standartov v oblasti kachestva na osnove kompetentnostnyxmodeley//vesti.BgTU. –2010. – №3(27) – p.91-98.
11. PyanyxA.V., BurkovskayaYu.V. Professionalnye i obrazovatelnye standarty: vzaimodeystvie, perspektivy irazvitie naprimere programm dlya bakulovovstrinskogodela // Standartizatsiya v zdrooxranenii. 2013. – #7-8. – p.3-7.



UMUMIY O'RTA TA'LIM SIFATI MONITORINGINI AMALIYOTGA JORIY ETISH MEXANIZMI

Axmedov Murod Ubaydullaevich
Oriental universiteti prorektori,
p.f.f.d. (PhD), dotsent
akhmedov_murod@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'limda yuqori sifatli ta'limni ta'minlashda ta'lim sifati monitoringi amaliyotga joriy etish mexanizmi yoritilgan.

Kalit so'zlar: umumiy o'rta ta'limi, ta'lim muassasa, ta'lim sifati, mexanizm, rejalashtirish, baholash, tahlil.

THE MECHANISM OF IMPLEMENTATION INTO PRACTICE OF MONITORING THE QUALITY OF EDUCATION IN SECONDARY GENERAL EDUCATION.

Akhmedov Murad Ubaydullayevich
Vice-Rector of Oriental University,
PhD, Associate Professor
akhmedov_murod@mail.ru

Annotation. The article discusses the mechanism for implementing monitoring of the quality of education in the provision of quality education in the system of general secondary education.

Keywords: general secondary education, effective education, quality of education, mechanism, education, evaluation, analysis.

МЕХАНИЗМ ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Ахмедов Мурод Убайдуллаевич
Проректор университета Ориентал,
д.п.ф.н. (PhD), доцент
akhmedov_murod@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается механизм внедрения мониторинга качества образования при предоставлении качественного образования в системе общего среднего образования.

Ключевые слова: общее среднее образование, эффективное обучение, качество обучения, механизм, обучение, оценка, анализ.

KIRISH.

Mamlakatimizda mustaqillikning dastlabki yillaridan ta'limtizimini tubdan isloh qilish, o'qitish sifati va mazmunini yangipog'onaga ko'tarish, malakali kadrlar tayyorlashning zamonaviy mexanizmini yaratish, o'quv dasturlari va adabiyotlarini yangilashga qaratilgan islohotlar bosqichma-bosqich, tizimli ravishda amalga oshirilmoqda. Keyingi yillarda mamlakatimiz ta'lim sohasida amalga oshirilgan muhim o'zgarishlarning barchasi ta'lim sifatini ta'minlashga qaratilganligini qayd etish mumkin.

Mamlakatimizda ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 28 fevraldagi «2022 — 2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili»da amalga oshirishga oid davlat

dasturi to'g'risida»gi PF-27-son hamda 2019 yil 29 apreldagi «O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5712-son Farmonlari asosida xalq ta'limi tizimi muassasalarida ta'lim sifati monitoringi mexanizmi ishlab chiqildi. Mazkur mexanizmدا ta'lim muassasasi, ta'lim boshqaruvi idoralari va vakolatli davlat idoralari tomonidan xalq ta'limi tizimida baholash bosqichlari, turlari va jarayonlarni boshqarish mexanizmi yoritib berilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Umumiy o'rta ta'lim tizimida ta'lim menejmentining mustaqil kategoriyasi hisoblangan o'qitish sifati, monitoringini amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlari, zamonaviy pedagogikaning metodologik asoslariga mamlakatimiz olimlari M.Vaxobov, R.Djuraev, X.Ibragimov, U.Inoyatov, R.Karimov, Sh.Qurbonov, M.Ochilov, E.Seytxalilov, S.Turg'unov, O'.Tolipov, Sh.Sharipov hamda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim va o'zini rivojlantirishni tashkil etish monitoringini amalga oshirish yuzasidan B.Adizov, B.Ma'murov, S.Nishanova, R.Safarova, E.Seytxalilov, K.Hoshimov, F.Yuzlikaev, E.Yuzlikaeva va boshqalarning ilmiy tadqiqotlarida o'z aksini topgan.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning pedagogik faoliyat kontseptsiyasi va g'oyalari yuzasidan Mustaqil davlatlar hamdo'stligi (MDH) mamlakatlari olimlaridan V.Antipova, S.Bagaeva, A.Baxmutskiy, I.Belevtseva, Ye.V.Bondarevskaya, I.Gal'mukova, A.I.Kukuev, S.V.Kulnevich, A.Makarov, A.Mayorov, S.Xoxlova, F.T.Fomenko, I.S.Yakimanskaya va boshqalarning ilmiy ishlarida joriy etish muammolari tadqiq etilgan.

Xorij mamlakatlari olimlaridan S.Anderson, B.Bloom, N.Gronlud, L.Hoffmann, L.Cronbach, R.Linn, R.Stigtins H.Yulek va boshqalarning tadqiqotlarida ta'lim sifati boshqarish, baholash va nazorat qilish masalalari o'rganilgan.

Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 18 iyuldagi «O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifati nazorat qilish davlat inspeksiyasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida»gi qarori qabul qilindi; O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 30 sentyabrdagi «O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligining faoliyatini takomillashtirish to'g'risida»gi qaroriga binoan, Xalq ta'limi vazirligining Ta'lim standartlarini takomillashtirish va ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy etish bo'limi — Davlat ta'lim standartlarini takomillashtirish va ta'lim sifati monitoringi boshqarmasiga aylantirildi. Qoraqalpog'iston Respublikasi xalq ta'limi vazirligi, Toshkent shahri va viloyatlar xalq ta'limi boshqarmalaridagi Davlat ta'lim standartlari monitoringi bo'limlari Xalq ta'limi vazirligi nomenklaturasiga o'tkazilib, Ta'lim sifati monitoringi bo'limlariga, tuman(shahar) xalq ta'limi bo'limlarida Davlat ta'lim standartlariga rioya etish monitoringini metodik ta'minlash kichik guruhlar ham viloyat nomenklaturasiga o'tkazilib, Ta'lim sifati monitoringi bo'limlariga aylantirildi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Ta'lim sifati monitoringi mexanizmining maqsad va vazifalari hamda tashkil etilish shakliga ko'ra ichki va tashqi monitoringga bo'linadi. Tashqi monitoring O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat test markazi, Xalq ta'limi vazirligi, hududiy xalq ta'limi boshqaruv idoralari, tuman(shahar) xalq ta'limi muassasalari faoliyatini metodik ta'minlash va tashkil etish bo'limlari va boshqa vakolatli tashkilotlar tomonidan, ichki monitoring esa umumta'lim muassasasida tashkil etilgan monitoring guruhi tomonidan amalga

oshiriladi. Taklif etilgan mexanizm asosida baholashning asosiy 5 ta turidan foydalaniladi. Baholashning barcha uchun tanish bo'lgan birinchi turi — sinfda yoki maktabda ta'lim sifatini baholash hisoblanadi. O'qituvchilar, maktab ma'muriyati, o'quvchilarning o'zlari, ota-onalar va jamoatchilik vakillari o'quvchilarning bilimlarini ta'limiy maqsadlaridan kelib chiqqan holda umumta'lim muassasalarida ta'lim sifati monitoringini amalga oshirish siklogrammasi asosida tekshiradilar.

Mazkur baholash bevosita o'quvchining sinfda amalga oshirilgan ishlari bilan bog'liq, bunda o'qituvchi turli uslublardan (masalan, og'zaki so'rov o'tkazish, intervyu, amaliy mashq bajarish, test va h.k.) foydalanib, o'quvchi tomonidan bajarilgan ishlarga baho qo'yadi. Baholash jarayoni tizimli ravishda o'quv choragi va o'quv yili davomida amalga oshiriladi. Bunday baholashda o'qituvchilar, maktab monitoring guruhi o'quvchilarning o'zlashtirish sifati, o'quv yutuqlariga asosiy me'yor bo'lgan davlat ta'lim standartlariga taqqoslagan holda individual baho beradilar.

Baholashning ikkinchi turi hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralari tomonidan amalga oshiriladigan hududiy o'qitish sifati monitoringi hisoblanadi. Bunda o'quvchilar tomonidan davlat ta'lim standartlarida belgilangan bilim, ko'nikma va malakalarning o'zlashtirilish dinamikasi tizimli kuzatiladi, o'quvchilar bilimidagi bo'shliqlar va ularning kelib chiqish sabablari aniqlanadi, boshqa maktablar bilan qiyoslagan holda kamchiliklarni bartaraf etish chora-tadbirlari rejalashtiriladi.

Shuning uchun zamonaviy shaxsga, raqobatbardosh mutaxassisga qo'yilgan talablarning ortib borishi eng avvalo ta'lim muassasalari va hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralaridagi alohida tuzilmalar tomonidan o'qitish sifati monitoringini tizimli va maqsadli amalga oshirishni talab etadi [4]. Hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralarining «Innovatsion monitoring laboratoriyalari»da siklogramma asosida amalga oshirilishi maqsadga muvofiq.

Ta'lim muassasalarida monitoring – yaxlit tizimning holati va dinamikasini kompleks kuzatish, tahlil qilish, korrektsiyalash hamda prognozlash jarayoni hisoblanadi.

Baholashning keyingi uchinchi turi — davlat attestatsiyasi va ta'lim muassasalarining akkreditatsiyasi hisoblanadi. Ular davlat tomonidan yoki uning nomidan vakolatli tashkilotlar tomonidan o'tkaziladi. Muayyan talablarga javob beradigan barcha o'quvchilar ularda qatnashish huquqiga ega. Bunday baholash muayyan ta'lim bosqichi yoki turi yakunida amalga oshiriladi. Ularning asosiy va ijtimoiy jihatdan muhim vazifalari bitiruvchilar va ta'lim muassasalarining davlat va jamiyat tomonidan belgilab berilgan ijtimoiy buyurtmani bajarish holatini tahlil qilish imkonini beradi.

Umummilliy baholash — barcha yoki muayyan o'quvchilar guruhini tanlab olish yo'li bilan muntazam ravishda ularning o'quv yutuqlari darajasini milliy standartlarga nisbatan mosligini baholashdan iborat. Bunday baholash o'quv dasturlariga tayangan holda amalga oshirilib, imtihonlardan farq qiladi. Birinchidan, alohida olingan o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalari darajasi emas, balki tizimning faoliyat ko'rsatish natijalari o'lchanadi. Ikkinchidan, milliy baholash natijalari muayyan yoshdagi yoki sinfdagi o'quvchilar umumiy o'zlashtirish darajasining «rentgen surati» kabi baholash hisoblanib, milliy standartlarning uzoq muddatli monitoringini amalga oshirishga xizmat qiladi. Tanlash yo'li bilan o'tkazilgan umummilliy baholash ushbu tadbirni qisqa muddatlarda iqtisodiy jihatdan arzonroq o'tkazish imkoniyatini beradi. Uning natijalari muayyan o'quv fanlari bo'yicha o'quvchilar o'quv yutuqlari to'g'risida qimmatli ma'lumotlarni berishi mumkin.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Mamlakatimizning xalq ta'limi tizimida ta'lim sifati monitoringi mexanizmini amaliyotga joriy etish bir nechta bosqichda amalga oshiriladi. Jumladan, respublika miqyosidagi o'qitish sifati monitoringi jarayonini tashkil etish va uni sifatli, xolis o'tkazilishi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining Ta'lim standartlarini takomillashtirish va ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy etish bo'limi, Respublika ta'lim markazi O'qitish sifati monitoringi bo'limi, hududiy xalq ta'limi boshqaruv organlari, Davlat ta'lim standartlari monitoringi bo'limlari, monitoring kichik guruhlari va umumta'lim muassasalari monitoring guruhi tomonidan amalga oshiriladi.

Ta'lim sifati monitoringini amalga oshirishdan ko'zlangan maqsad o'quvchilar tomonidan davlat ta'lim standartlari talablarining bajarilish dinamikasini tizimli kuzatish, o'qitish sifatiga ta'sir etgan omillarni aniqlash, ta'lim muassasalari, hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralari, metodik xizmat va malaka oshirish tizimining faoliyatini baholab, rivojlantirishga oid chora-tadbirlarni belgilash, keyingi holatni bashoratlash natijasida o'qitish sifati oshirishdan iborat.

Monitoring o'tkazishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

a) o'quvchilarning umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartlari talablarini bajarish darajasi hamda unga ta'sir etgan omillarni aniqlash;

b) monitoring natijalariga ko'ra o'quvchilar bilimida aniqlangan bo'shliqlarni to'ldirish hamda ta'lim-tarbiya jarayoni sifatini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni belgilash;

v) monitoring natijalari, jamiyat, fan va texnika, texnologiyaning rivojlanishi bilan bog'liq zarur talablar asosida davlat ta'lim standartlari sharhlari va o'quv dasturlariga o'zgartirishlar kiritish bo'yicha takliflar tayyorlash;

g) turli pedagogik texnologiyalarning qo'llanilishi natijalarini o'zaro taqqoslash.

Monitoring maqsadi va vazifalariga ko'ra nazorat ishlari qaysi fanlar kesimida va sinflarda o'tkazilishi aniqlanadi. Bunda, monitoring jarayoni bilan davriy ravishda barcha o'quv fanlarini qamrab olishni ta'minlash maqsadida bir yoki bir necha yillarga mo'ljallangan reja-grafik tuziladi [5].

Monitoring o'tkaziladigan fanlar bo'yicha DTS talablari, o'quv dasturlari hamda amaldagi darsliklar mazmuni chuqur tahlil qilinadi. O'quvchi bilishi lozim bo'lgan bilim elementlari, o'zlashtirishi lozim bo'lgan malaka va ko'nikmalarning ro'yxatlari tuziladi.

Tashqi monitoring o'tkazish uchun nazorat materiallarini tayyorlash va ularni ekspertizadan o'tkazish maqsadida tegishli boshqaruv organlari qoshida jamoatchi ekspertlardan fanlar yo'nalishida ijodiy guruhlar tashkil etiladi.

Har bir fandan ijodiy guruh tomonidan bilim, ko'nikma, malaka va kompetentsiyalarni qamrab olgan nazorat topshiriqlari (testlar, masalalar, savollar, diktantlar, insholar va h.k.) tayyorlanadi. Topshiriqning murakkablik darajasi hamda ularni baholash mezonlari ishlab chiqiladi.

Monitoring jarayonida bir nechta nazorat turlaridan foydalanish mumkin. Jumladan, Yopiq test (javobi tanlanadigan) topshiriq – savol va unga oid 4 ta muqobil javobni qamrab olgan topshiriq, Ochiq test (ijodiy yoki javobi yoziladigan) topshiriq – o'quvchiga javob berish imkonini beradigan savol (to'g'ri javobdagi so'zlar eng ko'pi bilan 4 tadan oshmasligi lozim), Yozma ish – o'quvchidan ma'lum bir mavzu, qonuniyat, tushuncha, masala va voqealar yuzasidan o'z fikrini bayon etishni, ma'lum bir qonuniyatga asoslangan formulalarni misol va masalalar yechishda yozma ravishda qo'llashni talab etadigan nazorat turi va boshqalar.



Tayyorlangan nazorat topshiriqlari va so'rovnomalarning sifati, sarf etiladigan vaqtni aniqlash maqsadida aprotatsiya o'tkaziladi. Aprotatsiya natijalariga ko'ra nazorat materiallari tahlil qilinadi va nazorat topshiriqlari, uni yechishga ajratilgan vaqtga tegishli o'zgartirishlar, qo'shimchalar kiritilib, tasdiqlanadi hamda monitoring jarayoniga tayyorlanadi.

O'quvchilar tomonidan topshiriqlarni bajarishlariga sarflanadigan vaqt nazorat materiallarining soni va murakkablik darajasidan kelib chiqqan holda belgilanadi. Nazorat materiallari amaldagi o'quv dasturlari asosida monitoring o'tkazish davrigacha o'zlashtirilgan mavzular asosida tayyorlangan bo'lib, o'quvchilarning shu fandan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlashga xizmat qilishi kerak.

Monitoring bilan qamrab olinadigan hududlar, tuman(shahar)lar va ta'lim muassasalarini tanlash istiqbol reja yoki saylanma ravishda reprezentativ randomlashtirilgan tanlash metodi asosida amalga oshiriladi [3].

Monitoring jarayonini tashkil etish uchun buyruq asosida ishchi guruhlari tuziladi, har bir ishchi guruhga rahbar belgilanadi hamda guruh faoliyati ishchi guruh rahbari tomonidan tashkil etiladi va boshqariladi.

Tashqi nazorat uchun tanlangan sinflarda nazorat ishini maxsus tayyorlangan ekspertlar amalga oshiradilar. Ular nazorat ishini o'tkazishdan oldin maxsus tayyorgarlik guruhlari yoki seminarda tegishli ko'rsatmalar olgan bo'lishlari lozim.

Ekspertlar nazorat ishini o'tkazish uchun tanlangan umumta'lim muassasiga bir soat oldin borib, sinf xonalari holati, ularning joylashuvi bilan tanishadilar. Nazorat ishi bir necha sinflardan olingan taqdirda maktabning bir joyda joylashgan bir necha sinflari tanlanadi.

Ekspert nazorat ishini bajarish bo'yicha o'quvchilarga tushuncha beradi. Bunda ekspert nazorat ishining umumiy savollari va ularga ajratilgan umumiy vaqt, test savollari shakli va ularni javob varaqasiga kiritish tartibi bo'yicha tushuntirish ishlarini amalga oshiradi.

Ekspert o'quvchilar barcha ma'lumotlarni tushunganliklariga ishonch hosil qilgandan so'ng ular nazorat ishi savollariga javob berishlarini boshlashlariga ruxsat beradi va sinf doskasiga nazorat ishi vaqtining boshlanishi va tugallanishini yozib qo'yadi.

Har bir fandan o'tkazilayotgan yozma ishlarni bajarish uchun ularning murakkabligi va o'quvchilar yoshini hisobga olgan holda vaqt beriladi.

Shundan keyin o'quvchilar nazorat ishini bajaradilar. Ushbu davrda o'quvchilarning birlari bilan muloqot qilishlari, savollar kitobi yoki javoblar varag'ini almashtirishlari, yordamchi vositalardan foydalanishlari taqiqlanadi.

O'quvchilarda nazorat ishini o'tkazish jarayonida savol tug'ilib qolgan hollarda ular ekspertga murojaat qiladilar va undan javob oladilar.

Nazorat ishini o'tkazish jarayonida fan o'qituvchisi ham ishtirok etishi mumkin. Fan o'qituvchisi oxirgi partada kuzatuvchi sifatida o'tiradi, lekin uning mazkur jarayonga qatnashishi taqiqlanadi. O'quvchilar bilan birga fan o'qituvchisi ham nazorat ishining bir nechta variantlariga javob berishi mumkin.

Nazorat ishi o'tkazilgandan keyin o'quvchilarga 10 daqiqalik tanaffus beriladi. Keyin o'quvchilar, o'qituvchilar va maktab rahbarlari oldindan tayyorlangan so'rovnoma (anketa)larni to'ldiradilar. So'rovnomalarni to'ldirish uchun 10-15 daqiqa vaqt beriladi.

Ichki nazorat tasdiqlangan rejaga ko'ra nazorat o'tkaziladigan sinfdagi o'quvchilar tayyorgarlik ko'rib kelishlari uchun bir kun oldin ogohlantiriladi.



Umumta'lim muassasasida tashkil etilgan monitoring guruhi rahbari tomonidan eng kamida 2 ta variantdan iborat nazorat materiallari nazorat ishlari boshlanishidan 10 daqiqa oldin olib kelinadi va monitoring guruhi rahbari yoki a'zolari tomonidan nazorat ishlari olinadi.

Nazorat ishi bajarilgandan so'ng, o'quvchilarning ishlari ekspert tomonidan yig'ib olinadi va barcha o'quvchilar guvohligida alohida konvertga solinadi va muhrlanadi. So'ng konvertlar monitoring guruhi rahbariga topshiradi. Ichki nazorat ishlari natijalari umumta'lim muassasasida tashkil etilgan monitoring guruhi a'zolari tomonidan tekshiriladi. Ichki nazorat ishlarini o'tkazishda maktabning ichki imkoniyatlaridan kelib chiqib ximiya, fizika, biologiya informatika va boshqa amaliy fanlardan nazoratning amaliy turlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Nazorat ishlari o'tkazilgandan so'ng ular maxsus tayyorlovdan o'tgan o'qituvchilardan tashkil topgan guruh a'zolari tomonidan tekshiriladi. Monitoring natijalari xolisligini ta'minlash maqsadida maxsus guruhga betaraf o'qituvchilar kiritiladi. Nazorat ishi yopiq test topshiriqlaridan iborat bo'lsa, tekshirish jarayoni kompyuter dasturi yordamida amalga oshiriladi. Boshqa turdagi topshiriqlar amaliyotchi o'qituvchilar tomonidan oldindan tayyorlangan baholash mezonlari asosida tekshiriladi. Nazorat ishlarining natijalariga kompyuter dasturi yordamida ishlov beriladi va tegishli ma'lumotlar tayyorlanadi. Tayyorlangan ma'lumotlar asosida tahliliy ma'lumotnoma tayyorlanadi, joriy natijalar avvalgilar bilan taqqoslanadi, muayyan o'quv fanidan, muayyan sinfdagi, tuman va viloyat bo'yicha o'qish sifatining dinamikasi va rivojlanishi aniqlanadi.

O'quvchilar bilimiga, o'qitish sifatiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash, samarali va to'g'ri boshqaruv yechimlarini topish maqsadida o'quvchilar, fan o'qituvchilari, maktab rahbarlari va ota-onalardan so'rovnomalar olinadi.

O'qitish sifatiga ta'sir etuvchi omillar shartli ravishda 3 guruh bo'lingan holda o'rganiladi:

1-guruh: Ta'lim muassasasida yaratilgan shart-sharoitlar bilan bog'liq omillar;

2-guruh: Ta'lim muassasasi pedagog kadrlarining (rahbarlari, o'qituvchilar, metodbirlashma rahbarlari va boshq.) kasbiy mahorati hamda ularga ko'rsatilayotgan metodik yordam sifatiga bog'liq omillar;

3-guruh: O'quvchilarning qobiliyati, iqtidori, qiziqishiga va oilada yaratilgan sharoit, muhitga bog'liq omillar [6].

Natijalar va aniqlangan barcha omillar tahlil etiladi, ulardan muayyan hudud, tuman(shahar) yoki maktabga tegishli bo'lgan asosiylari aniqlanadi, ular asosida xulosalar chiqariladi. Pedagog xodimlar va fan o'qituvchilari uchun metodik tavsiya, qo'llanma va yo'riqnomalar, qaror va buyruqlar ishlab chiqiladi. O'quv jarayonining moddiy negizini mustahkamlash, o'qituvchilar malakasini oshirish (mavzuli pedagogik kengashlar, seminarlar, ochiq darslarni o'tkazish, uslubiy ishlarni takomillashtirish va boshqalar) chora-tadbirlari ko'riladi.

Monitoring bir kunlik nazorat bo'lmasdan, tizimli, uzviy, uzluksiz amalga oshiriladigan kuzatuvdan iborat bo'lishi shart.

Ta'lim sifati monitoringi mexanizmini ishlab chiqishda o'quvchilarning oilaviy sharoitlari, o'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi va kasb mahorati, maktab rahbariyatining ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish soxasidagi faoliyati, maktablarda fan metodbirlashmasi va metodika kengashlari faoliyati, moddiy-texnik baza va ulardan samarali foydalanish holati, ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasi, o'qituvchilarga



ko'rsatilayotgan metodik yordam va ular malakasini oshirish sifatiga bog'liq omillar aniqlanib, ta'lim-tarbiya jarayonini sifatli tashkil etish parametrlari belgilanadi. Bu esa o'quvchilarni intellektual, ma'naviy-axloqiy jihatdan rivojlantirishga ko'maklashadi.

XULOSALAR.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim sifati ko'rsatkichlari tizimidagi: ta'lim-tarbiya jarayonining natijaviyligi; sog'lom va xavfsiz ta'lim muhiti; oila, mahalla, ta'lim muassasasi hamda keng jamoatchilik hamkorligi; ta'limning inklyuzivligi; ta'limda gender sezgirlik printsiplarining ta'minlanishi o'quv-tarbiya jarayoni samaradorligini kafolatlaydi va xalq ta'limi tizimi rahbarlari tomonidan ushbu jarayonga mas'uliyat bilan yondoshishni talab etadi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 28 fevraldagi «2022 — 2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili»da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida»gi PF-27-son Farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi «O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5712-son Farmoni.

3. Ahlidinov R.Sh. Sotsialno-pedagogicheskie osnovy upravleniya kachestvom obshchego srednego obrazovaniya.: Avtoref. dis. d-ra ped. nauk. – Tashkent, 2002. – 44 s.

4. Baxmutskiy A. Ye. Monitoring shkol'nogo obrazovaniya: problemy i resheniya. - Sankt-Peterburg : KARO, 2007. – 164 s.

5. Burdakova O.P. Monitoring kak mexanizm upravleniya kachestvom obrazovaniya shkol'nikov/ O.P. Burdakova // Upravlenie kachestvom obrazovaniya. - 2007. - №3. - S.53-69.

6. Karimov R.Q. Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standarti monitoringini ta'minlashning pedagogik asoslari. Ped. fan. nom. ... diss. avtoref. – T., 2006. – 22 b.



BOSHLANG'ICH SINIF G'QUVCHILARI BILAN YENGIL ATLETIKA MASHG'ULOTLARINI G'TKAZISH METODIKASI

Ashurov Asadillo

Andijon davlat universiteti

Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi kafedrası katta o'qituvchisi

Tel: +998 90 258 03 66

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf g'quvchilariga yengil atletika mashg'ulotlarini g'tish metodikasining asoslari va xususiyatlari, yengil atletika mashqlari texnikasi asoslari haqida atroflicha bayon etilgan.

Kalit sg'zlar: jismoniy tarbiya darsi, yengil atletika, g'rgatish metodikasi, texnika

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК С УЧАЩИМИСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Ашуров Асадилло

Андижанский государственный университет Старший преподаватель кафедры
теории и методики физической культуры

Телефон: +998 90 258 03 66

Аннотация. В данной статье подробно описаны основы и особенности методики легкоатлетической тренировки учащихся начальной школы, основы методики легкоатлетической тренировки.

Ключевые слова: урок физической культуры, легкая атлетика, методика обучения, техника.

METHODOLOGY OF CONDUCTING ATHLETICS TRAINING WITH ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Ashurov Asadillo

Andijan State University Senior teacher of the
Department of Theory and Methodology of Physical Culture

Phone: +998 90 258 03 66

Annotation. This article describes in detail the basics and features of the methodology of athletics training for elementary school students, the basics of athletics training techniques.

Key words: physical education class, athletics, teaching methodology, technique

KIRISH

Mamlakatimiz Prezidentining 2018 yilning 5 martidagi «Jismoniy madaniyat va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish bg'yicha chora-tadbirlar tg'g'risidagi»gi PF-5368-sonli Farmoni uzluksiz ta'limning barcha bosqichlarida sog'lomlashtirishga yg'naltirilgan ta'lim jarayoni sifatini oshirishga asos bg'ladi. Farmonda jismoniy tarbiya va sport jamiyatlari va Respublika maktabgacha ta'lim muassasalari, umumta'lim maktablari, g'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi va oliy ta'lim muassasalari jismoniy tarbiya g'qituvchilari va instruktorlari faoliyatiga tashkiliy-uslubiy rahbarlikni amalga oshirish [1] haqida sg'z yuritib g'tilgan. Jismoniy tarbiya jarayoni ta'limning ilk bosqichlarida tayanch bazasiga oid jismoniy tayyorgarlik asoslarini yaratish, harakatlantiruvchi mahorat, malaka va

kg'nikmalar fondini shakllantirish, g'sib kelayotgan avlodning har taraflama(garmonik) rivojlantirishni nazarga oladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Jismoniy tarbiya va sportning zamonaviy mazmuni, tuzilishi, vositalari va usullarining V.K.Balsevich, V.M.Zatsiorskiy, L.I.Lubysheva, V.I.Lyax, L.P.Matveev kabi olimlar ilmiy tadqiq etganlar. Statik mashqlarni jismoniy tarbiya darslarida qg'llash usullari esa E.A.Gorodnichenko, L.G.Petrova, I.B.Temkin kabi olimlar tomonidan g'rganilgan. Ushbu tadqiqot ishi davomida yuqoridagi olimlarning ilmiy tadqiqot ishlari tahlil etildi.

Boshlang'ich sinf g'quvchilarining rivojlanishida yoshga oid bosqichning g'ziga xosligi, bevosita sensitiv davr bilan bog'liq bg'lib, bu ularning jismoniy rivojlanishi va harakatlantiruvchi tayyorgarligiga maqsadga yg'naltirilib ta'sir kg'rsatish uchun qulayligi bilan tavsiflanadi, hamda ushbu yoshga oid qulay davr faktorini e'tiborga olmaslik ularni rivojlanishining keyingi bosqichlariga salbiy ta'sir kg'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Belgilangan vazifalarni hal qilish nazariy va empirik tadqiqot usullaridan foydalanish asosida amalga oshirildi: ilmiy va uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatishlar, modellashtirish, umumlashtirish, natijalarni qayta ishlash usullaridan foydalanildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Umumta'lim maktabi jismoniy tarbiya dasturining tahlili va 1–4 sinf g'quvchilari uchun «Engil atletika» bg'limiga ta'limni g'quv yillari bg'yicha g'quv soatlarining taqsimlanishi, 1-sinfda dasturning ushbu bg'limiga 13 soat ajratilganini, bu tayanch bazaviy mashg'ulotlariga ajratilgan umumiy soatlar sonining 19,7% tashkil qilishini kg'rsatdi. 2-3 sinflarda ushbu bg'limga ajratilgan soatlar 16 soatgacha oshirilgan, g'rtacha 23,5% ni va faqat g'qishning tg'rtinchi yilida yengil atletikaga 18 soat ajratilgan bg'lib, g'rtacha bazaviy amaliy mashg'ulotlarning 26,5% tashkil qiladi. Ta'kidlash joizki, kichik yoshdagi maktab g'quvchilarida aynan yengil atletika darslarida kelajakda ularga yengil atletikaga oid turli harakatlantiruvchi mashqlar texnikasini tg'g'ri egallash kg'nikmalari shakllanadi.

Kichik maktab yoshidagi bolalar yoshga oid rivojlanishining eng qulay davri bg'lishiga qaramay, jismoniy mashqlarni bajarishda asab tizimidagi qg'zg'alish jarayonini uzoq vaqt bir maromda ushlab turib bg'lmaydi, bu ularning tezda charchab qolishlari bilan bog'liq. Mashg'ulotlarni tashkillashtirishda uzoq davom etadigan tushuntirishlar va kg'rsatmalar, davomli va zerikarli topshiriqlardan qochish kerak. Harakatlantiruvchi mashqlarga g'rgatayotganda e'tiborni ta'limning yaxlit, bir butun uslubiga, asosiy diqqatni g'rganilayotgan mashqlar texnikasi asoslariga qaratgan ma'qul. Harakatlantiruvchi kg'nikma va malakalarni shakllantirishda taqlid qilish, mashg'ulotlarning emotsionalligi va g'yin uchun mg'ljallangan faoliyat katta ahamiyatga ega. Jismoniy tarbiya darsida harakatlantiruvchi mashqlarga g'rgatishda qat'iy reglamentga solingan metoddan foydalanish, ularni takomillashishiga qarab, g'quvchilarda ishonch paydo bg'lgandan sg'ng, musobaqalashishga oid hammabop, yengil shakllardan faol foydalanish maqsadga muvofiq.

Tajribalar boshlang'ich sinfdagi maktab g'quvchilarining yoshi, koordinatsion qobiliyatlar va umumiy egiluvchanlikni rivojlantirish uchun juda muvofiq ekanini kg'rsatadi, shuning uchun jismoniy tarbiya g'qituvchilari bu yoshdagi bolalarda suyak sohasi yetarli darajada egiluvchan ekani va ular notg'g'ri holatda turish-g'tirishi hamda jismoniy yuklamalarning baravar taqsimlanmaganligi sababli shaklini g'zgartirishi (deformatsiya) mumkinligini e'tiborga olishlari

kerak. Kichik yoshdagi maktab g'quvchilarida mushak bog'lovchi apparatning yengil chg'ziluvchanligi, bukiluvchi mushaklar kuchining rostlovchi mushaklarnikidan ustunligi qayd qilinadi. Ushbu fiziologik faktor shug'ullanuvchilar gavdasining turishi(vaziyati)ga alohida e'tibor berishni, uzoq davom etuvchi bir tomonlama mashqlardan qochishni, majburiy ravishda gavda mushaklari va oyoq kafti kuchini rivojlantiruvchi jismoniy mashqlardan foydalanishni talab qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. Maktabning g'quv-tarbiyaviy jarayoni doirasida kichik yoshdagi maktab g'kuvchilariga yengil atletikadan g'quv jarayonini tashkillashtirish usullarini ishlab chiqish va tadqiqotda asoslash. Ta'limning maktab strukturasi «Jismoniy madaniyat» fanini g'qitish doirasida yengil atletika mashg'ulotlarida metodik ta'minlashni tanlab olish, hamda amalga oshirish va g'quv-tarbiyaviy jarayon doirasida kichik yoshdagi maktab g'kuvchilariga yengil atletika mashg'ulotlarida g'quv jarayonini tashkillashtirishda ishlab chiqilgan tashkiliy-pedagogik tadbirlar tuzilmasining samaradorligini tekshirish.

Dars an'anaviy tarzda uch qismga bg'linadi: tayyorlov, asosiy va yakunlovchi qismlardan iborat bg'lishi kerak. Yengil atletika darsining tayyorlov qismiga safga tizilishlar va yangidan saflashlar kiritish, gavdani tik tutishga hamda barcha topshiriq va kg'rsatmalarining bajarilishiga alohida e'tibor qaratish tavsiya qilinadi. Bir joyda turib va harakatda, juft bg'lib, guruhlarda hamda turli sport jihozlari bilan bajariladigan turli jismoniy mashqlar jamlanmasini uslubiy jihatdan tg'g'ri bajarishlarni kiritish maqsadga muvofiq. Shuningdek, 8-12 daqiqa davom etadigan darsning bu qismiga, bajarishga qiyinchilik tug'dirmaydigan mashqlar kiritilishi lozim.

Darsning asosiy qismini g'tkazish jarayoniga yuqori darajadagi jismoniy yuklamalar rejalashtiriladi, bunda uning samaradorligini oshirish uchun mavjud barcha sharoitlardan maksimal darajada foydalanish kerak. Darsning asosiy qismi boshida g'zlashtirilishi kerak bg'lgan, bajarishda aniqlik talab qilinadigan, murakkab koordinatsiyali, tezkorlik va kuch sifatleri, epchillik namoyon qilinadigan mashqlarni g'zlashtirishda, darsning sg'nggida esa kuch va chidamlilikni rivojlantiruvchi mashqlarni bajarishda uslubiy izchillikka qat'iy amal qilish kerak. Darsning asosiy qismi 25-30 daqiqa davom etadi.

Darsning 3-5 daqiqa davom etadigan yakunlovchi qismini tashkil qilishda, g'z ichiga mushaklarni bg'shashtiruvchi bir maromda va osoyishta bajariladigan mashqlarni oluvchi, his va asab-mushak qg'zg'alishini tinchlantiruvchi mashqlar jamlanmasini oldindan kg'zda tutish kerak. G'quvchilarning jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligini mustaqil kuzatib borish uchun qg'llaniladigan jismoniy sifatlari darajasini aniqlashga qaratilgan mashqlar bilan tanishiladi, jismoniy mashqlarni bajarish vaqtida yurakning qisqarish chastotasini g'lchash g'rganiladi [3].

Sport-sog'lomlashtirish faoliyati doirasida bolalarni jismoniy jihatdan takomillashtirish uchun jismoniy madaniyat darslarida quyidagi yengil atletika mashqlarining texnikasi g'zlashtiriladi:

– yugurish mashqlari: tosni baland kg'tarib, sakrab va tezlatib, harakat yg'nalishini g'zgartirib, turli boshlang'ich holatdan yugurish; morkkiga g'xshab (borib-kelish) yugurish; keyingi tezlashish bilan yuqori startdan yugurish;

– sakrashga oid mashqlar: bir joyda turib va olg'a siljib bir va ikki oyoqda sakrash; uzoqqa va balandga sakrash; balandlikdan sakrab tushish va balandlikka sakrab chiqish;

– tg'ldirilgan tg'pni (1 kg) turli usullar bilan uzoqlikka otish;

– tennis tg'pini vertikal nishonga va uzoqlikka otish.



Asosiy jismoniy sifatlarni rivojlantirish uchun quyidagi yengil atletikaga oid mashqlardan foydalaniladi:

– koordinatsiyani rivojlantirish: cheklangan tirgovuchlar bg'ylab g'zgaruvchan yg'nalishda yugurish; turli boshlang'ich holatlardan qisqa masofalarga yugurish; bir oyoqlab joydan turib va ikki oyoqlab navbatma- navbat arqon ustidan sakrash;

– tezlikni rivojlantirish: yuqori startdan maksimal tezlikda yugurish mashqlarini takroriy bajarish; morkkiga g'xshab (borib-kelish) yugurish; maksimal sur'atda qiya joylarda yugurish; turli boshlang'ich holatdan tezlashib yugurish; tennis tg'pini maksimal sur'atda turlicha boshlang'ich holatdan, burilishlar bilan devorga otish va ushlash;

– chidamlilikni rivojlantirish: (piyoda)yurish, yuqori tezlikda yugurish, tezlanishlar bilan almashib turuvchi g'rtacha tezlik rejimidagi bir maromda yugurish; 30 m. masofaga maksimal tezlikda takroriy yugurish; 400 m. gacha bg'lgan masofaga yugurish; bir maromda yugurish;

– kuch bilan bog'lik qobiliyatlarni rivojlantirish: kg'plab hakkalashlarni takrorlash; tg'siqlardan takroriy g'tish (15-20 sm); tg'ldirilgan tg'pni (1 kg) turlicha boshlang'ich holatdan maksimal sur'atda uzatish; tg'ldirilgan tg'pni (1-2 kg) bir va ikki qg'llab turlicha boshlang'ich holatdan va turlicha usular bilan otish; tepalikka yuklama bilan chiqishni takroriy bajarish; osib qg'yilgan mg'ljalga qg'llarni yetkazib joydan turib sakrash; oldinga siljish bilan turli balandliklarda joylashgan mg'ljalga yetib sakrash (g'ng va chap yon bilan); belgiga qarab tizzani bukib sakrash; sakrab chiqib sakrab tushish [3].

Kichik yoshdagi maktab g'quvchilarini jismoniy tarbiyalashda harakatning tabiiy turlaridan bg'lgan yugurish, sakrash va otishlar yetakchi g'rinlardan birini egallaydi. Musobaqalarni tashkil qilishning eng oddiy shakllarini va qoidalarini egallash maqsadida, bolalarga quvonch hamda xursandchilik bag'ishlash uchun yengil atletika mashqlarini asosan g'yin va musobaqa shaklida g'tkazish tavsiya qilinadi, ularning erishgan muvaffaqiyatlarini xolis va bag'araz baholash esa natijalarni yanada oshirishga rag'batlantiruvchi omil bg'ladi. Sog'lomlashtirish natijadorligiga erishish yengil atletika mashqlarini ochiq maydonda, ob-havo mg'tadil bg'lganda amalga oshirish maqsadga muvofiq.

G'quvchilar boshlang'ich sinflarda yurish, yugurish, sakrashlarning harakatlanish asoslarini tg'g'ri bajarishni g'rganishlari kerak: stadion yg'lafi bg'ylab 60 m.gacha maksimal tezlikda yugurishi; 10 daqiqagacha bir maromda yugurishi; turli boshlang'ich holatlardan startga chiqishi; 7-9 qadamdan tez yugurib kelib sakrash chuqurligiga zarb bilan tepinib sakrashi va yerga tushishi; 3-5 tg'siqdan iborat yg'lakchada yugurish va sakrash yordamida g'tishi; 7-9 qadamdan yugurib kelib tg'g'ridan va yon tomondan balandlikka sakrashi kerak. G'quvchilar uzoqlikka va merganlikka otishda 150 g.gacha og'irlikdagi tg'pni joyida turib va 1-3 qadamdan turli boshlang'ich holatlardan yugurib kelib otishni, og'irligi 1 kg. bg'lgan tg'ldirilgan tg'pni bir va ikki qg'llab otishni bilishlari kerak; tennis tg'pini 10 m. masofaga g'rnatilgan mg'ljalga otish boshlang'ich sinf g'g'il bolalari jismoniy tayyorgarligi uchun me'yor sanaladi.

XULOSALAR

Xulosalar. Shunday qilib, mashg'ulotlarda bu yoshdagi bolalarda charchoqni his qilish yetarli darajada rivojlanmaganligini, toliqish darajasini yaxshi baholay olmasligini va g'z sezgilarini sg'z bilan aniq ifodalay olmasligini e'tiborga olish va jismoniy yuklamalar miqdorini qat'iy nazorat qilish kerak. Tezkorlikni talab qiladigan mashqlarni bajarish 5–6 soniyadan, katta kuch-quvvat talab qiluvchi davriy mashqlar 4–5 daqiqadan oshmasligi kerak. Yurishning tavsiya etilayotgan sur'ati – 1 daqiqada 100 qadam. Chidamlilikni rivojlantirishda aerob ishdan



(maksimal kuch-quvvat 50 %) foydalanish kerak. Yurak-tomir va respirator tizimlari ular tomonidan salbiy reaksiyaga uchragani sababli, statik kuchlanishlardan tez-tez foydalanish tavsiya qilinmaydi.

Kichik yoshdagi maktab g'quvchilarini bilishga oid faolligi, qiziqishi, hissiyotlilikining yuksak darajasi mushg'ulotlarga ijodiy yondashish va tashabbuskorlikni rag'batlantiruvchi ma'lum darajadagi erkinlik va harakatlarda mustaqillikni ta'minlovchi topshiriqlarni kiritishni taqozo qiladi. Bu yoshda nazorat qilish va baholash g'quvchini g'zini g'zi g'stirish (kamolatga yetkazish)ga bg'lgan intilishini, faolligini oshirish, jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishdan oladigan quvonch, xursandchiligini rag'batlantirish uchun qg'llaniladi.

Adabiyotlar:

1. Туленова Х.Б. Совершенствование физического воспитания детей дошкольных учреждений в возрасте 5-7 лет: Автореф.дис... канд.пед.наук Т.УзГИФК 2000 26 с.
2. Василевская, Е. С. Физкультурно-оздоровительная работа в режиме учебного дня начальной школы – М.: ИД «Белый Ветер», 2011. – 349 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988. – 301 с.



О ПРОБЛЕМАХ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБУЧЕНИИ НА ОСНОВЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Нажмиддинова Хилола Ёкубжановна
доцент НамГУ, доктор педагогических наук (DSc)
Gmail: hilola1304@gmail.com

Аннотация: В статье анализируются различные подходы к организации самостоятельного обучения, включая использование электронных образовательных ресурсов, активное использование методов проектной деятельности и коллективного обучения. Авторы также обращают внимание на необходимость развития у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля, которые позволят им эффективно использовать свободное время для учебы.

Ключевые слова: самостоятельное обучение, кредитно-модульная система, электронные образовательные ресурсы, проектная деятельность, коллективное обучение, самоорганизация, самоконтроль, благоприятные условия, современные методы обучения.

ON THE PROBLEMS OF ORGANIZING STUDENTS' INDEPENDENT LEARNING IN LEARNING ON THE BASIS OF THE CREDIT-MODULAR SYSTEM

Najmiddinova Khilola Yokubjanovna
Associate Professor NamSU, Doctor of Pedagogical Sciences (DSc)
Gmail: hilola1304@gmail.com

Annotation: The article analyzes various approaches to the organization of independent learning, including the use of electronic educational resources, the active use of project activities and collective learning methods. The authors also draw attention to the need to develop students' skills of self-organization and self-control, which will allow them to effectively use their free time for study.

Key words: independent learning, credit-module system, electronic educational resources, project activities, collective learning, self-organization, self-control, favorable conditions, modern teaching methods.

TA'LIMNI KREDIT-MODUL TIZIMI ASOSIDA TASHKIL ETISHDA TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISH MUAMMOLARI HAQIDA

Najmiddinova Xilola Yokubjanovna
NamDU dotsenti, pedagogika fanlari doktori (DSc)
Gmail: hilola1304@gmail.com

Введение. Кредитно-модульная система обучения предоставляет студентам возможность взять на себя ответственность за свое обучение и развивать навыки самостоятельного изучения. Однако, внедрение этой системы может представлять вызовы для учителей и студентов, особенно в отношении организации самостоятельного обучения. В данной статье мы рассмотрим проблемы, связанные с организацией самостоятельного обучения студентов в кредитно-модульной системе и предложим пути их решения.

Степень изученности проблемы. Вопрос организации самостоятельного обучения студентов в высшей школе является актуальным на протяжении многих лет, в связи с чем стал объектом исследования многих исследователей. Исследователи изучили различные

аспекты организации самостоятельного обучения студентов и сделали соответствующие выводы. В частности, В.О.Топольский предпринял попытку проанализировать проблемы организации самостоятельной работы студентов в современных условиях обучения и определил перспективы работы по повышению ее эффективности в условиях кредитно-модульной системы обучения [1]. Р.И.Уразгалиевой охарактеризованы особенности формирования умений самообразовательной деятельности студентов в кредитно-модульной системе организации обучения, раскрыты соответствующие этапы и педагогические условия, рассмотрен понятийный ряд по проблеме [2]. С.Н.Абдуллаева и Г.Ш.Абдуллаева рассматривали самообразование студентов в качестве важного элемента кредитно-модульной системы образования, анализировали формы и способы самостоятельных работ на разных этапах обучения [3]. Автором (Х.Е.Нажмиддиновой) предложена методика, которая способствует освоению необходимых знаний и навыков предусмотренные по материалам конкретного предмета и повышение успеваемости на основе усовершенствования организации самостоятельной учебной деятельности студентов по алгебре в высших учебных заведениях [4].

Методология исследований. Кредитно-модульная система является эффективным подходом к обучению, который поощряет самостоятельное обучение среди студентов. Однако внедрение этой системы может представлять вызовы в отношении организации самостоятельного обучения. Некоторые из основных проблем, связанных с организацией самостоятельного обучения студентов в кредитно-модульной системе, включают отсутствие мотивации у студентов, отсутствие руководства со стороны учителей и отсутствие ресурсов для самостоятельного обучения.

Для решения этих проблем учителя могут использовать различные методы. Один из них - поощрение студентов устанавливать цели для себя и давать им обратную связь о своем прогрессе. Учителя также могут предоставлять студентам ресурсы для самостоятельного обучения, такие как учебники, онлайн-курсы и образовательные видео. Кроме того, учителя могут организовывать групповые дискуссии и занятия для облегчения сотрудничества между студентами.

Еще одной проблемой, связанной с кредитно-модульной системой, является отсутствие ответственности у студентов. Для решения этой проблемы учителя могут внедрить методы оценки, которые требуют от студентов продемонстрировать свои знания и навыки различными способами. Например, учителя могут назначать проекты или презентации, которые требуют от студентов применять то, что они узнали.

Обсуждение и результаты. Для того, чтобы организовать самостоятельную учебную деятельность студентов по предмету прежде всего необходимо распределять учебный материал по типам занятий (лекционный, практический, семинар, лабораторный) и самостоятельной учебной деятельности студентов с учетом специфических особенностей предмета. Для этого естественно, необходимо будет учитывать своеобразие предмета.

Например, своеобразие предмета алгебры показывают, что учебные материалы по этому предмету более эффективно распределять не по целым темам (разделам), а на основе подхода по учебным материалам для типов занятия и самостоятельной учебной деятельности. Другими словами, определенную часть материала темы необходимо выделить для типов занятий, остальную часть - для самостоятельной учебной деятельности.

Для этого можно пользоваться методом “Опорная точка” опытного педагога В.Ф.Шаталова. Согласно этому методу, в каждой (сфере) области, в каждом направлении существует несколько таких точек, они составляют основу этой сферы. Там же, в каждом предмете, в каждой главе, разделе или теме этого предмета существуют такие “опорные точки”. Их целесообразно назвать опорными понятиями, главной идеям, опорными теоремами, опорным свойствами или опорным методами. Опорные понятия – это такие понятия определенной одной темы (главы и раздела), которые служат основанием для раскрытия основной идеи, основного вопроса, поднятого в теме (главе или раздела). Все другие основные понятия определяются посредством этих опорных понятий.

Например, в главе “Теория детерминантов” по алгебре оперное понятие – это детерминант, опорная теорема – теорема о детерминанте множителя матрицы. В качестве оперных свойств можно пользоваться основными свойствами детерминанта, а в качестве оперного метода – метод Лапласа.

Критерии распределения материалов темы на основе метода “опорной точки” для типов занятий и самостоятельной учебной деятельности следующие:

1) “опорная точка” темы обязательно должна быть упомянута в лекции, на практических занятиях должны быть решены задачи с их участием;

2) наследственные понятия и методы темы могут быть оставлены для самостоятельной учебной деятельности, только при этом следует обратить внимание студентов на уроках на такие важные логические грани этих понятий и методов, которые приобретает нововведением;

3) материалы, оставляемые для самостоятельной учебной деятельности не должны стать “опорными точками” в следующих темах или специальных главах предмета;

4) оставляемая для самостоятельной учебной деятельности часть материала темы должна быть освоена с использованием необходимой литературы с помощью выделенных для типов занятий частей или материалов предыдущей темы или знаний студентов (по предыдущей образовательной системой или по другим предметам);

5) все выделенные части материала темы для типов занятий и самостоятельной учебной деятельности вместе взятом виде должны отражать в себе знание умения и навыки, которые должен овладеть студент;

6) известно, что возможности освоения знаний студентов в аудитории различны. С учетом этого оставляемые для самостоятельной учебной деятельности части материала должны быть заложены в различной степени трудности. Студент, занимающийся самостоятельной учебной деятельности должен иметь достаточный материал в пределах своих возможностей.

Таким образом, материал темы распределяется по его отраслям, так что в каждой отрасли будут расположены части материала. Распределение материала темы на такие части должно осуществляться ведущими сильными специалистами в виде примерного распределение с учетом средних возможностей.

При организации самостоятельной учебной деятельности студентов недостаточно ограничиваться только распределением материалов темы. Необходимо создать и рекомендовать студентам задачи по самостоятельной работе из материалов, предназначенных для освоения студентами; обеспечить активное участие студентов в этом виде деятельности.



В этом эффективное воздействие окажет наряду с типами занятий дифференциации материалов самостоятельной учебной деятельности и их индивидуализация в отношении к студентам. Для этого, например, можно пользоваться задачами ступенчатой самостоятельной работы:

задачи 1-степени – должны быть выполняемы непосредственно используя определения понятий, данные в теме и их простейшие свойства. Они станут факторами освоения материала, однако не повышают творческую активность студентов;

задачи 2-степени – должны быть основаны на умении использования идей и методов, основных свойств, основных понятий, потребовавшихся при освещении данной темы. Такие задачи потребуют не только практические характеристики знаний, но и переработку содержания знаний, практическое использование их при решении проблем и задач;

задачи 3-степени – частично-творческие (эвристические) самостоятельные работы, основаны на умении использования идей, приведенных в материалах предыдущей темы, имеющихся у студента комплекса знаний, сформировавшегося в предыдущей образовательной системе или по другим предметам, установления логической последовательности знаний;

задачи 4-степени – самостоятельные работы креативного (творчески исследовательского) характера; в решение таких задач студент ищет пути самостоятельного решения вопроса; осознает и исследует логически тонкие стороны вопроса; ищет информации, касающиеся вопроса, из дополнительной литературы (пособий, статей и квалификационных работ, различных проектов, диссертаций) и через систему Интернет. Такие самостоятельные работы формируют у студентов умение видеть проблему и, в результате, они самостоятельно анализируют проблему и составляют план их решения.

Ступенчатые задачи - это обучающие – оценивающие задачи и их выполнение играет роль критерии оценки уровня усвоения материалов темы каждым студентом со стороны самого студента и преподавателя.

При самостоятельной учебной деятельности студент должен быть совершенно свободен. Он, исходя из своих интересов, возможностей и желаний, сам выбирает время, форму и метод, средства и ступени задач. Например, задачи 1-степени могут выполнять все студенты группы (если в группе показатель усвоения 100%). А задачи 4- ступени могут выполнять только самые одаренные, знающие студенты.

Самостоятельная учебная деятельность является первым элементом дистанционного образования. Усвоение будет более эффективным, если в качестве самого средства ведения самостоятельной учебной деятельности выбирается компьютерная информационная технология. При помощи компьютерной технологии студент должен иметь возможность частично занимающего преподавателя с обучающимся, оценивающего электронное пособие в процессе самостоятельного освоения учебного материала. В тоже время, чтобы преподаватель имел возможность контролировать каждую тему, выделенные по данной теме материалы самостоятельной деятельности в той или иной степени усваивает каждый студент, иногда дополняет или заменяет другим учебным материалом, изменяет масштабы задач самостоятельной работы.

В целях полноценного контроля и оценки уровня освоения, студентами материалов предмета в течение всего семестра оценка знаний, умений и навыков по материалам,

выделенных для самостоятельной учебной деятельности осуществляется отдельно, но посредством одного вида контроля. Для этого в системе оценки, основанной на методе контрольного среда контроль самостоятельной учебной деятельности студентов ведется одновременно с текущим контролем. Но в целях дифференцированной оценки знаний, умений и навыков задачи каждого вида контроля (вопросы, задачи, тесты) формируются из двух частей (отдельно): по типам занятий и по выделенным для самостоятельной учебной деятельности материалом. В этом случае, если количество часов, выделенных для типов занятий и самостоятельной учебной деятельности по материалам тем контроля соответственно составляет 70% и 30%, то для каждого студента 70% от общего числа контрольные задачи составляет по материалам, выделенным для типов занятий и 30% по материалам самостоятельной учебной деятельности.

Самостоятельное усвоение требует от студента больше времени, желания, воли, интереса, умственного и физического труда. Поэтому, при оценке по материалам самостоятельной учебной деятельности необходимо определить некий коэффициент k ($1 < k < 2$), который означает относительно высокий показатель, чем показатель оценки равносильных материалов для типов занятий.

Таким образом, усвоение студентами материалов самостоятельной учебной деятельности оценивается k раз выше, чем усвоения материалов для типов занятий. Этот коэффициент k может быть определен единым по нескольким темам или определенной главы. В нем должно быть учтены объем, масштаб, степень трудности и другие показатели оставленных для самостоятельной учебной деятельности материалов.

Например, виды контроля можно провести на основе ступенчатых задач. При этом для разработки критерия оценки и определения k , учитывая объем, степень трудности выделенных для самостоятельной учебной деятельности материалов, проводимый вид, форму контроля и количество задач, нельзя допустить нарушения логического равновесия :

- студент, выполнивший только одну задачи (неважно в какой ступени) получит меньше 56% баллов;
- студент, выполнивший задачи только по материалам, двух типов занятий соседних ступеней, получит высшей балл низкой ступени (не стимулируется);
- студент, выполнивший задачи только по материалам, выделенных для самостоятельной учебной деятельности, получит высший балл высокой ступени (стимулируется).

Кредитно-модульная система обучения предоставляет студентам возможность взять на себя ответственность за свое обучение и развивать навыки самостоятельного изучения. Однако, для успешной реализации этой системы, необходимо тщательное планирование и организация со стороны учителей. Учителя должны предоставлять студентам руководство, ресурсы и обратную связь, чтобы гарантировать, что они мотивированы и заинтересованы в своем собственном обучении. Кроме того, учителя должны внедрять методы оценки, которые заставляют студентов нести ответственность за свое собственное обучение.

Заключение. Кредитно-модульная система является эффективным подходом к обучению, который поощряет самостоятельное обучение среди студентов. Однако, для успешной реализации этой системы, необходимо уделить внимание организации



самостоятельного обучения. Учителя могут использовать различные методы, такие как поощрение студентов устанавливать цели для себя, предоставление ресурсов для самостоятельного обучения и внедрение методов оценки, чтобы гарантировать, что студенты мотивированы и заинтересованы в своем собственном обучении. Таким образом, кредитно-модульная система может стать эффективным инструментом для достижения лучших результатов в обучении студентов.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Топольский, В. О. Проблемы организации самостоятельной работы студентов университета в процессе кредитно-модульной системы обучения / В. О. Топольский. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 3 (62). — С. 1039-1043. — URL: <https://moluch.ru/archive/62/9549/> (дата обращения: 22.05.2023).
2. С.Н.Абдуллаева, Г.Ш.Абдуллаева. Актуальность самообразования в кредитно-модульной системе образования в Узбекистане // "Science and Education" Scientific Journal / ISSN 2181-0842 May 2022 / Volume 3 Issue 5.
3. Р.И.Уразгалиева, К проблеме формирования умений самообразовательной деятельности студентов в условиях кредитной системы организации обучения
4. ХЕ Нажмиддинова [Организация и проведение самостоятельной учебной деятельности студентов по предмету](#) Педагогические науки, 83-86
5. Yo N. K. DIAGNOSTICS OF MATHEMATICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2020. – Т. 8. – №. 1.
6. Najmiddinova K. Y. DIGITAL ECONOMY MATHEMATICAL EDUCATION //Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. – 2020. – Т. 2. – №. 2. – С. 440-445.
7. Мирзамов А., Нажмиддинова Х. Ота-она назорати” дастури ЎзР Интеллектуал мулк Агентлиги, гувоҳнома/А //Мирзамов, Х. Нажмиддинова.–№ DGU. – 2017. – Т. 4482. – №. 16.06.
8. Yo N. Digital mathematical literacy as a component of the life skills of students of modern educational institutions //The American Journal of Social Science and Education Innovations. – 2021. – С. 378-384.



МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARDA VATANGA MUHABBAT TUYG'USINI SHAKLLANTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Axmedov Bexzod Madaminovich

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi bosh mutaxassisi

Gmail: sohibqiro1986@mail.ru

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada bugungi kunda mamlakatimizda maktabgacha yoshdagi bolalalarda vatanga bo'lgan muhabbat tuyg'usini shakllantirishning ijtimoiy, pedagogik va psixologik xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, maqolada "vatanparvarlik", "vatanparvarlik tarbiyasi" kabi tushunchalariga ta'riflar berilgan.*

***Kalit so'zlar:** maktabgacha ta'lim, vatanparvarlik, tarbiya, ta'lim, axloq, milliy tarbiya.*

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧУВСТВА ЛЮБВИ К РОДИНЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Ахмедов Бехзод Мадаминович

Главный специалист Министерства высшего образования, науки и инноваций

Gmail: sohibqiro1986@mail.ru

***Аннотация:** В данной статье описаны социально-педагогические и психологические особенности формирования любви к Родине у дошкольников в нашей стране на сегодняшний день. Также в статье даны определения таким понятиям, как «патриотизм», «патриотическое воспитание».*

***Ключевые слова:** дошкольное образование, патриотизм, воспитание, образование, нравственность, национальное воспитание.*

SPECIFIC CHARACTERISTICS OF FORMING THE FEELING OF LOVE FOR THE MOTHERLAND IN PRE-SCHOOL CHILDREN

Axmedov Bexzod Madaminovich

Chief specialist of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation

Gmail: sohibqiro1986@mail.ru

***Abstract:** This article describes the social, pedagogical and psychological features of the formation of love for the country in preschool children in our country today. The article also gives definitions of concepts such as "patriotism", "patriotic education".*

***Key words:** preschool education, patriotism, upbringing, education, morality, national education.*

KIRISH

Xalqimiz qadimdan yosh avlodni Vatanga muhabbat ruhida tarbiyalashga katta ahamiyat bergan. Bu kabi yuksak insoniy fazilat va bunday muqaddas tuyg'u xalqimizning qon-qoniga singib ketgani ayni haqiqatdir. Shu o'rinda tarixga nazar solsak, yurtimiz sivilizatsiyalar chorrahasida joylashgani bois ushbu jannatmakon zaminga egalik qilishni ko'plab imperiyalar, hukmdorlar istagan. Afsonalarga aylanib ketgan Shiroq, To'maris, Spitamen kabi shaxslar vatanni himoya qilish, uni dushmandan ko'z qorachig'idek asrash yo'lida bor kuch imkoniyatini safarbar etib, bu yo'lda moli-yu jonini, sha'nini, hayoti va oilasini ham ayamagan. Shuning uchun ham bunday vatanparvar insonlarning vatan oldidagi buyuk xizmatlari tarix zarvaraqlarida o'chmas iz qoldirgan.

Bizning pedagogik, psixologik, falsafiy adabiyotlar tahlillarimiz shuni ko'rsatadiki, davlatdagi siyosiy va ijtimoiy-madaniy vaziyatdan qat'i nazar, vatanparvarlik tarbiyasi, shubhasiz, tarbiyaning dolzarb vazifasi bo'lib qolmoqda.

Shu bois, bizning "vatanparvarlik" tushunchasining talqinlarini tahlil qilishimiz bugungi kunda, birinchi navbatda, xolisona sodir bo'lgan haqiqiy vatanparvarlik tushunchasi mazmunini buzish va almashtirishlarni aniqlash uchun, vatanparvarlik tarbiyasi muammolarini ilmiy-nazariy asoslash va amaliy hal etish maqsadida zarur bo'ldi. Tahlil natijalari "vatanparvarlik tarbiyasi" tushunchasini belgilashda asos bo'lishi mumkin. Shuning uchun ham Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev "Vatanparvarlik har bir davlat hayotining ma'naviy asosi hisoblanadi va jamiyatni har tomonlama rivojlantirish borasida eng muhim safarbar etuvchi kuch sifatida namoyon bo'ladi", deya bu jarayonga yuksak baho bergan edi [1.64].

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Axloqiy kategoriya sifatida bizda vatanparvarlik, imkon qadar ko'proq va imkon qadar yaxshiroq ezgulik qilish istagi sifatida qaraladi. O'zini hurmat qilish va rahm-shafqat, hamdardlik, tinchlikni yaratuvchi mehribonlik, boshqa birovning nuqtai nazarini qabul qilish va birovning baxtsizligini o'zinikidek his qilish qobiliyati, erkinlik irodasi va birodarlik, ularga muhabbatga asoslangan boshqa odamlar bilan birlashish istagini ifoda etadi. Pedagogik olim Sh.Shodmonova "Yosh avlodda vatanparvarlik, ahloq-odob, milliy mafkura, milliy iftixor tuyg'usini shakllantirishga e'tibor berish zamon talabiga aylanganligini, vatanparvarlik, milliy iftixor tuyg'ulari milliy qadriyatlarni ifodalaydigan tushunchalar bo'lib, bolalarni ma'naviy-ahloqiy tarbiyalash mezonlari" degan xulosaga keladi [2.176].

Bizning fikrimizcha, vatanparvarlikning zamonaviy talqini uning atrofdagi dunyoga: tabiatga, inson jamiyatiga, uning madaniy qadriyatlariga ma'naviy-axloqiy munosabat sifatidagi an'anaviy tushunchasidan kelib chiqishi kerak. Xususan, vatanparvarlik deganda o'z vataniga: uyiga, qishlog'iga, shahri yoki viloyatiga, butun mamlakatga muhabbat tushuniladi. Vatanparvarlik eng muhim insoniy fazilatlardan biri bo'lib, Vatanga muhabbat, uning manfaatlariga xizmat qilishga tayyor bo'lishni, Vatan manfaatlarini himoya qilish bo'yicha konstitutsiyaviy majburiyatlarni bajarishni nazarda tutadi. Bu shaxsning jamiyatdagi or-nomus va burch, mas'uliyat tarbiyasi bilan uzviy bog'liqdir. Shu bilan birga, bu o'z xalqiga, ona yurtiga, tabiatiga, tiliga, milliy an'alariga tabiiy bog'liqlikdir. Bu konsepsiyaning fundamental asoslari dunyoning istalgan davlatida mavjud. Qolaversa, g'oya sifatida u har qanday davlat mavjudligining zaruriy shartidir.

Keng ijtimoiy-madaniy tushunchada vatanparvarlik uning tarixi, madaniyati, yutuqlari va muammolariga faol daxldorlik sifatida talqin etiladi. Vatanparvarlikning birlamchi sub'yekti - bu shaxs bo'lib, uning ustivor ijtimoiy ahamiyatga ega vazifa bo'lib u o'z Vatanga tarixiy, madaniy, milliy va ma'naviy mansubligini anglashdan iborat. D.Abduraximovning "Maktabgacha yoshdagi bolalarni ahloqiy ruhda tarbiyalashda xalq ertaklaridan foydalanish" nomli nomzodlik dissertatsiyasida ham vatanparvarlik tarbiyasi borasida fikr yuritiladi. Muallifning ta'kidlashicha "Xalq og'zaki ijodi yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda bitmas- tunganmas xazina bo'lib, uning ahamiyati benihoya kattadir. Xalq og'zaki ijodi hayot sinovlaridan o'tgan xalqning ma'naviy ko'rsatkichi, aql-idroki, qadriyati, insonlarning birdan-bir jozibali tarbiya vositasidir" [3.165].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarida vatanga muhabbat tuyg'usini shakllantirish metodikasini takomillashtirish mazmuni, shakli, metodi va vositalari taxlil qilindi. Shuningdek, maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarida vatanga muhabbat tuyg'usini shakllantirish mashg'ulotlarini o'tkazish metodikasi va didaktik o'yinlar samaradorligini ta'minlashning o'ziga xos xususiyatlari o'rganildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Vatanparvarlik tarbiyasi muammosini qo'yish orqali biz quyidagilarni nazarda tutamiz. Biz vatanparvarlikni ma'naviy umuminsoniy va milliy-madaniy qadriyat deb bilamiz.

Turli xil ta'riflarni umumlashtirib, biz turli vaqtlarda vatanparvarlik tarbiyasining mohiyatini belgilab bergan va zamonaviy sharoitlarda e'tiborga olinishi kerak bo'lgan quyidagi vazifalar ro'yxatini olishimiz mumkin:

- vatanga, uning tarixi va madaniyatiga muhabbat va sadoqatni tarbiyalash;
- fidoyilik, davlat tuzumiga moyillik tarbiyasi;
- o'z millatiga, milliy xususiyatlariga muhabbatni tarbiyalash;
- ona tabiatiga muhabbat va g'amxo'rlikni tarbiyalash;
- ona vatanga, kichik vatanga muhabbatni tarbiyalash;
- insoniyat tajribasini kelajak avlodga yetkazish, yuksak axloqli, bilimli, ma'naviyati boy, Vatanini sevuvchi insonlarni tarbiyalash.

Tadqiqotchi U.M.Muxtarovning fikricha, "hozirgi davrda jahon ta'lim sohasida chuqur inqiroz sodir bo'layotganligi sir emas. Ushbu holat ta'lim sohasining turli bosqichlarida o'zini namoyon qilib kelmoqda. Ba'zi mamlakatlarda bu inqiroz boshlanmoqda ba'zilarida esa inqiroz holati ayni gullagan davr, ba'zilarida esa mamlakatdagi xolat inqiroz oqibati sifatida baholanmoqda"[5.192]. Bu jarayonlar o'z-o'zidan maktabgacha yoshdagi bolalar ongida vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirish jarayonlarini yanada jadallashtirish zaruratini tug'diradi.

Bugungi kun sharoitini hisobga olgan holda, vatanparvarlik tarbiyasining vazifalari va mohiyatini to'g'riroq tushunish uchun quyidagi tushunchalar o'rtasidagi munosabatni to'g'ri ko'rib chiqish zarur, deb hisoblaymiz: fuqarolik (yoki huquqiy) tarbiyasi, milliy tarbiya va vatanparvarlik tarbiyasi. Bu tushunchalar, bizning fikrimizcha, mutanosib emas.

Fuqarolik tarbiyasi (ya'ni, fuqaroni tarbiyalash) ma'lum bir mamlakatning har bir fuqarosi uchun tegishli huquqiy hujjatlarda belgilangan huquq va majburiyatlar to'g'risidagi ma'lumotlar, bilimlar, ma'lumotlar to'plamini taqdim etish, jamiyat oldidagi mas'uliyat hissini ko'rsatish, qonunlar asosida ijtimoiy tarafdorlik ko'nikmalarini shakllantirish uchun mo'ljallangan. Biroq, fuqarolik va vatanparvarlik tarbiyasi o'rtasida "tenglik" belgisini qo'yish mumkin emas. Majoziy ma'noda aytganda, har bir qonunga bo'ysunuvchi fuqaro vatanparvar emas va fuqarolik tarbiyasining muvaffaqiyati o'z vatanida "vatanparvarlik" tushunchasida nazarda tutilgan hissiy munosabatning bunday darajasiga erishishni kafolatlamaydi.

Milliy urflar, odatlar, diniy e'tiqodlar, til, madaniyat, turmush tarzini saqlash va bu bilimlarni yangi avlodga yetkazishni maqsad qilgan milliy ta'lim ham tashqi va ichki siyosiy sabablarga ko'ra faol migratsiya jarayoni bilan bog'liq holda panatseya bo'lib hisoblanmaydi. Turli xil madaniy-maishiy sohaga, turmush tarziga, milliy urf-odatlariga, dinga mansub qo'shni mamlakatlardan kelayotgan muhojirlar oqimi aynan qishloqlarda, iqlimlashtirish uchun maqbul joy sifatida o'nlab yillar davomida mavjud bo'lgan turli milliy jamoalarni (diasporalarni)



shakllantiradi yoki to'ldiradi. Binobarin, o'z madaniyatini bilish jamiyat a'zosini boshqa madaniyatlarni o'rganishdan ozod etmaydi, o'z xalqiga bo'lgan muhabbat esa boshqa xalqlarga hurmatni istisno etmaydi.

V.G.Velinskiyning fikricha, "Inson hammadan avval o'z mamlakatining farzandi, vatan manfaatlarini diliga jo qilgan grajdanidir" deya takidlaydi[4.60].

Biz quyidagi pozitsiyani qo'llab - quvvatlaymiz: Vatanparvarlik tarbiyasi milliy o'zlikni va millatlararo muloqot madaniyatini rivojlantirishni o'z ichiga oladi. Millatlararo muloqot madaniyati insonparvarlik, ishonch, tenglik va hamkorlik tamoyillariga asoslanadi. Millatlararo munosabatlar jamlanmasi bo'lib, umuminsoniy va milliy birlikni ifodalaydi.

Shunday qilib, yuqorida aytilganlarga asoslanib, tadqiqot maqsadlaridan kelib chiqqan holda aytamizki, bizningcha maktabgacha yoshdagi bolaga nisbatan vatanparvarlik uning atrofidagi odamlar, yovvoyi tabiat vakillari manfaati uchun barcha masalalarda ishtirok etish zarurati sifatida belgilanadi hamda unda rahm-shafqat, hamdardlik, o'zini qadrlash kabi fazilatlarning mavjudligi, o'zini atrof-muhitning bir qismi ekanligini anglashi tushuniladi.

Har bir yosh bosqichida vatanparvarlik tarbiyasi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Birinchi yetti yil ichida bola o'z rivojlanishining uchta asosiy davrini boshdan kechiradi, ularning har biri umuminsoniy qadriyatlar tomon ma'lum bir qadam va dunyoni o'rganish, o'zgartirish va hissiy jihatdan o'zlashtirish uchun yangi imkoniyatlar bilan tavsiflanadi. Hayotning bu davrlari bir-biridan bolaning ruhiy rivojlanishidagi mumkin bo'lgan yutuqlar doirasi bilan chegaralanadi; har bir oldingisi keyingisining paydo bo'lishi uchun sharoit yaratadi va ularni vaqt jihatidan sun'iy ravishda "almashtirib qo'yish" mumkin emas.

Maktabgacha yoshdagi bolalik davrida (3 yoshdan 7 yoshgacha) bolaning keyingi kognitiv, irodali va hissiy rivojlanishi uchun imkoniyat mavjud.

Atrofdagi voqelikni bilishning xususiyatlari shundan iboratki, dunyo nafaqat bolaning idrokida barqaror, balki nisbiy sifatida ham yuzaga kelishi mumkin (hamma narsa hamma narsaga aylanishi mumkin); oldingi rivojlanish davrida shakllanadigan harakatning shartli rejasi obrazli fikrlash, takror ishlab chiqarish va ijodiy mahsuldor tasavvur elementlarida mujassamlanadi; ongning ramziy funksiyasining asoslari shakllanadi, sensor va intellektual qobiliyatlar rivojlanadi.

Katta maktabgacha yoshdagi bola o'zini boshqa odamning o'rniga qo'yishni boshlaydi, nima sodir bo'layotganiga boshqalar nuqtai nazaridan qaraydi va ularning harakatlarining sabablarini tushunadi, mustaqil ravishda samarali harakatning kelajakdagi natijasi haqida tasavvur hosil qiladi. Yoshga bog'liq bo'lgan bu qobiliyat vatanparvarlikni tarbiyalashda, bolada boshqalarga hamdardlik tuyg'usini shakllantirish va ularga nisbatan hissiy jihatdan samarali munosabatni rivojlantirishda faol hisobga olinadi.

Bu yoshda bolaning his-tuyg'ulari impulsivlikdan, lahzalikdan borgan sari ozod bo'ladi. Mas'uliyat, adolat, saxovat va boshqalar tuyg'ulari shakllana boshlaydi, tashabbuskor harakatdan shodlik shakllanadi; tengdoshlar bilan o'zaro munosabatlarda ijtimoiy his-tuyg'ularni rivojlantirish uchun yangi turtki olinadi. Bola o'zini atrofidagilar (odam, yovvoyi tabiat vakillari) bilan tenglashtirish qobiliyatini kashf etadi, bu esa unda umuminsoniy ibtidoni keltirib chiqaradi. O'z kechinmalarini umumlashtirish, o'zi uchun qayg'urishni boshqalar uchun qayg'urishga o'tkazish, o'zining va boshqa odamlarning harakatlarining natijalarini hissiy jihatdan payqash yuzaga keladi. Aytishimiz mumkinki, his-tuyg'ular "aqli" bo'lib boradi. 5-6



yoshga kelib, bola o'z xohish-istaklarini cheklay oladi, hissiy reaksiyalar mustaqil xususiyat kasb etadi va bolaning vaziyatning ma'nosini anglashi tufayli paydo bo'ladi.

Tuyg'ular rivojlanishining yana bir yo'nalishi his-tuyg'ular barqaror bo'lganda, ularning dinamikasi va mazmunining o'zgarishi bilan bog'liq. Ular ulkan teranlik kasb etadilar, yuksak - axloqiy, estetik, kognitiv tuyg'ular shakllanadi. Shunday qilib, maktabgacha yoshdagi bolada rahm-shafqat, hamdardlik, yaqinlariga g'amxo'rlik qilish, burch hissi, o'zaro yordam, sezgirlikni rivojlantiradi. Bola nafaqat o'zining his-tuyg'ularini, balki boshqa odamlarning kechinmalarini ham tushunishni o'rganadi. U hissiy holatlarni tashqi ko'rinishi, mimika, imo-ishoralar, holat orqali farqlay boshlaydi. Bolalar uchun ularning soyalari emas, balki asosiy his-tuyg'ular (quvonch, g'azab, qayg'u, uqubat va boshqalar) tushunarliroq bo'ladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar syujetli-rolli o'yinda adabiy qahramonga hamdard bo'lishlari, harakat qilishlari, turli xil hissiy holatlarni yetkazishlari mumkin. Tuyg'u va hissiyotlarning rivojlanishiga bolaning barcha faoliyati turlari, shuningdek, kattalar va tengdoshlar bilan muloqot qilish yordam beradi.

Katta maktabgacha yoshda empatiya hissi asta-sekin shaxsning barqaror shakllanishiga aylanadi va turli shakllardagi vaziyatlarda o'zini namoyon qiladi. Bunday turg'un tuyg'u bolaning xatti-harakatiga ma'lum bir tarzda ta'sir qila boshlaydi, ya'ni xatti-harakat motiviga aylanadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan solishtirganda, katta maktabgacha yoshdagi bolalarda empatiyaning barqarorligi sezilarli darajada oshadi. Shunday qilib, 4-5 yoshli bolaning muayyan vaziyatdagi hissiy reaksiyalari har doim ham uning mohiyatiga mos kelmaydi. Ba'zi holatlarda u tegishli his-tuyg'ularni namoyon qiladi, boshqalarida u hissiy jihatdan passiv bo'lib qoladi. Katta maktabgacha yoshdagi bolada vaziyat bir oz boshqacha. Bu yerda hissiy holatlar vaziyatga maksimal darajada mos keladi. Bu bolaning vaziyatdan tobora ko'proq xabardor bo'lib borayotganligini ko'rsatadi, bu esa hissiy reaksiyani yanada teranroq qiladi. O'rta va ayniqsa kichik maktabgacha yoshdagi bolalar o'zlarini qamrab olgan his-tuyg'ularga to'liq berilmaydilar. Har qanday ob'yektning, hatto u mutlaqo ahamiyatsiz bo'lsa ham, namoyon bo'lishi kifoya va hissiy reaksiyaning ko'lami pasayadi, nolga qadar tushib ketadi. Katta maktabgacha yoshdagi bola uchun hissiyotlar ruhiyatning asosiy holatiga aylanadi. Chalg'itadigan omillar o'z ahamiyatini yo'qotadi.

Empatiya tuyg'usini barqarorlashtirish, uning shaxsiy kechinmaga o'tishi bolaning axloqiy rivojlanishining eng muhim yutuqlaridan biri, uning odamlarga, tabiat ob'yektlariga bo'lgan ichki munosabatining o'zgarishi, ular bilan muloqot qilishdan quvonchning namoyon bo'lishidir. Bola, shuningdek, ba'zi faoliyatdagi o'z muvaffaqiyati uchun tarbiyachining maqtovidan quvonch his qiladi, bu uning bunday faoliyatni yanada yaxshiroq bajarishga harakat qilishiga hissa qo'shadi. Axloqiy kechinmadan kelib chiqqan, kattalarning baholovchi ta'siri ostida mustahkamlangan bola munosabatining sanab o'tilgan shakllari uning o'ziga xos xususiyatiga, shaxs fazilatiga aylanadi. Kelajakda bu xususiyat bolaning o'xshash vaziyatlarda o'zini qanday tutishini belgilab beradi. Empatiya tuyg'usini shakllantirish bilan bog'liq bo'lgan bunday umumiy ijobiy yo'nalish bola shaxsining o'zagini yaratadi. Shuning uchun biz o'ylaymizki, tarbiya faoliyatida bolalarni qo'llab-quvvatlaydigan va ularda ishonchni uyg'otadigan usullar kerak.

Katta maktabgacha yoshdagi bolalarda xatti-harakatlarning ma'lum bir yo'nalishi shakllanadi. Axloqiy motivlar yetakchilik qiladi. Bola kattalarning talabini bajarish va o'zi uchun yoqimsiz ish bilan shug'ullanishi uchun qiziqarli faoliyatdan, o'yindan voz kechishi mumkin.

Shaxsning muhim yangi fazilati - bu ba'zilar ustun bo'lib, boshqalari esa bo'ysunadigan - motivlarning bo'ysunishidir.

Maktabgacha yoshdagi bolada yangi faoliyat turlarining paydo bo'lishi yangi motivlar: o'yin, mehnat, ta'lim, chizish va loyihalash jarayonining shakllanishiga olib keladi; bolaning kattalar bilan muloqot qilish motivlari o'zgaradi - bu kattalar dunyosiga qiziqish, kattalar kabi harakat qilish, uning roziligi va quvvatlovini, hamdardligini, bahosini va ko'maginini olish istagidir. Tengdoshlarga nisbatan o'zini namoyon qilish va mag'rurlik motivlari rivojlanadi. Boshqa odamlarga munosabat, xulq-atvor shakllarini o'zlashtirish, o'z harakatlari va boshqa odamlarning harakatlarini tushunish bilan bog'liq axloqiy motivlar alohida o'rin tutadi).

Maktabgacha yoshdagi bolalik davrida o'zini anglash - "MEN" obrazi, affektiv-kognitiv mahsulot sifatida sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Affektiv tomoni deganda shaxsning o'ziga munosabati tushuniladi, kognitiv tomoni esa o'zi haqidagi tasavvuri yoki o'zini bilishidir. Maktabgacha yoshdagi bolalarda "MEN" obrazini shakllantirish manbai - bu individual faoliyat tajribasi va kattalar hamda tengdoshlar bilan muloqot qilish tajribasi. Birinchisi, o'ziga nisbatan kognitiv munosabatni, ikkinchisi esa - affektiv munosabatni shakllantirishga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

O'zini anglashning o'zagi o'zini baholash va u bilan bog'liq talablar darajasidir. Talablar darajasi deganda inson o'z oldiga qo'ygan maqsadlarning qiyinchilik darajasi tushuniladi. O'zini baholash maktabgacha yoshda quyidagi yo'nalishlarda rivojlanadi: bolaning baholaydigan shaxsiy xususiyatlari va faoliyat turlari soni ortadi; o'zini baholash umumiylikdan farqlanuvchi baholashga o'tadi; kelajakka ishoralarda namoyon bo'ladigan vaqtga doir o'zini baholash yuzaga keladi. Maktabgacha yoshdagi asosiy yutuq - bu o'zini aniq, ishonchli, odatda hissiy jihatdan ijobiy baholashdir.

Bola psixikasining asosiy xususiyatlaridan biri taqliddir. Bolalar yaxshiga ham, yomonga ham taqlid qiladilar, tashqi ta'sirlarga osongina berilishadi, chunki tanqidiy fikrlash yetarli darajada rivojlanmagan. Katta maktabgacha yoshdagi bola oldingi bosqichga xos bo'lgan kattalarga "global taqlid" dan xalos bo'lishadi, ma'lum chegaralarda boshqa shaxsning irodasiga qarshi tura olishadi; kognitiv (xususan, voqelikni xayoliy o'zgartirish), irodaviy (tashabbus, qiziqarsiz ishlarga o'zini majburlash qobiliyati) va hissiy (o'z his-tuyg'ularini ifodalash) o'zini o'zi boshqarish usullari rivojlanadi. Bola vaziyatni qo'lga olish (dastlabki talablardan tashqariga chiqadigan) xatti-harakatlariga qodir bo'lib chiqadi. Va shunga qaramay, taqlid katta maktabgacha yoshdagi bolaga xosdir. Shundan kelib chiqib, vatanparvarlikni tarbiyalashning muhim usullaridan biri kattalarning (tarbiyachi, ota-onalar va boshqalar) shaxsiy namunasi, uning butun hayot yo'li, degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Maktabgacha yoshdagi bolalar, boshqalar ularni sevishini istashadi, ular kattalarga bog'lanishga muhtoj. Bu xususiyat bolaning to'liq rivojlanishi uchun zarurdir. U ularning taqlidini oziqlantiradi. Biror bir kattalarga bog'lanmagan bolalar qo'rquv va iztirob qurboni bo'lishadi.

Katta maktabgacha yoshdagi davrda bolaning ma'naviy-axloqiy asoslari, hissiyotlari, tuyg'ulari, tafakkuri, jamiyatda ijtimoiy moslashish mexanizmlari shakllana boshlaydi, atrofdagi dunyoda o'zini anglash jarayoni boshlanadi. Inson hayotining ushbu bo'lagi bolaga hissiy va ruhiy ta'sir qilish uchun eng qulaydir, chunki uning idrok tasvirlari juda yorqin va kuchli, shuning uchun ular uzoq vaqt davomida, ba'zan esa butun hayoti davomida xotirada qoladi, bu esa vatanparvarlik tarbiyasida juda muhimdir.

Katta maktabgacha yoshdagi davrda ijtimoiy motivlar va hissiyotlar rivojlanadi. Bola hayotining birinchi yillarida ular qanday shakllanishi ko'p jihatdan uning barcha keyingi rivojlanishiga bog'liq. Bu davrda uni o'z xalqi, o'z mamlakati bilan ko'rinmas tarzda bog'laydigan his-tuyg'ular va xarakter xususiyatlari rivojlana boshlaydi. Bu ta'sirning ildizlari bola o'rganayotgan xalqning tilida, xalq qo'shiqlarida, musiqalarida, o'yinlarida, o'yinchoqlarida, o'z ona yurtining tabiati, u bilan birgalikda yashaydigan odamlarning mehnati, turmushi, odatlari va urflari haqidagi taassurotlardadir.

Bu yosh xususiyatlari faqat imkoniyatlar shaklida taqdim etiladi, ularning amalga oshirilishi mumkinligi darajasi bola rivojlanishining ijtimoiy holati, uni kim va qanday tarbiyalashi, bolaning qanday faoliyat bilan shug'ullanishi, u buni kim bilan amalga oshirishi bilan belgilanadi.

Bolaning ruhiy va jismoniy rivojlanishidagi "ilg'orlik" kattalar tomonidan bolalarning faoliyatini rag'batlantirish yoki tashkil etish xususiyatlariga bog'liq va shuning uchun yuksalish chizig'i (o'zining rivojlanishi) bilan birga shaxsiy o'zgarishlar "egri chizig'i" ham bo'lishi mumkin (regressiv yoki turg'un tendensiyalarni ifodalovchi); rivojlanishning har bir bosqichiga salbiy mahsullarning namoyon bo'lishi va o'rnashishi ehtimoli yo'ldosh bo'lishi mumkin.

XULOSALAR

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha yoshdagi bolalarda vatanparvarlik tarbiyasi muammosini keyingi hal etish vatanparvarlik tarbiyasi masalalari bo'yicha tarbiyachilarning kasbiy mahoratini oshirish, maktabgacha ta'lim tashkilotining maktabgacha yoshdagi bolalarda vatanparvarlikni tarbiyalashning muhim pedagogik sharti sifatida oila bilan o'zaro hamkorligini kuchaytirish, bolalar bog'chasi va boshlang'ich maktabda vatanparvarlik tarbiyasining uzluksizligini amalga oshirish muammolarini o'rganishning maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мирзиёев Ш.М. Билимли авлод – буюк келажакнинг, тадбиркор халқ – фаровон ҳаётнинг, дўстона ҳамкорлик эса тараққиётнинг қафолатидир. – Тошкент: "Ўзбекистон" НМИУ, 2018.
2. Шодмонова Ш. С. Оилада кичик мактаб ёшидаги болаларни миллий қадриятлар асосида ахлоқий тарбиялашнинг педагогик асослари: пед. фан. ном. дис. / Ш. С. Шодмонова – Тошкент: 2001.
3. Абдурахимова Д. А. Мактабгача тарбия ёшидаги болаларни ахлоқий руҳда тарбиялашда халқ эртақларидан фойдаланиш: дис. пед. фан. ном. / Д. А. Абдурахимова; ЎЗР Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги. – Тошкент: 1998.
4. Баринава Р.К. Воспитание любви к родному городу ./Подготовка детей к школе общее дело. - Махачкала.: Изд-во Дагучпедгиз, 1980.
5. Mukhtarov, U. M. (2019). Methods of teaching philosophical subjects at higher education. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 1(5), 191-196.



РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.

Бобаева Зиёдахон Махамаджон кизи, преподаватель – соискатель кафедры «Менеджмент образования» Наманганского государственного университета.

egoistka_03@bk.ru

Научный руководитель- к.п.н., доцент кафедры «Методики преподавания общественных-гуманитарных предметов» Наманганского государственного университета.
Satarov51@inbox.ru

Аннотация. В данной статье новообразованием младшего школьного возраста выступает логическое мышление. От того, насколько сформированы его элементы у ребёнка, поступающего в школу, будет во многом зависеть успешность обучения вообще, и математики, в частности. Учёные указывают, что большое значение в развитии логического мышления детей имеет развитие мыслительных операций.

Ключевые слова: развитие, решение, мышление, рассуждения, анализ, синтез, самостоятельность, активность, задача, понятия, формирование.

DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN MATHEMATICS LESSONS IN ELEMENTARY GRADES

Resume. In this article, logical thinking is a neoplasm of primary school age. The success of education in general, and mathematics in particular, will largely depend on how well its elements are formed in a child entering school. Scientists point out that the development of mental operations is of great importance in the development of logical thinking in children.

Key words: development, decision, thinking, reasoning, analysis, independence, activity, task, concepts, formations, synthesis.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARIDA MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich maktab yoshidagi neoplazma mantiqiy fikrlashdir. Umuman o'qitishning muvaffaqiyati, xususan, matematika, maktabga kirgan bolada uning elementlari qanchalik shakllanganiga bog'liq bo'ladi. Olimlarning ta'kidlashicha, bolalarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda aqliy operatsiyalarni rivojlantirish katta ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: rivojlanish, qaror, fikrlash, tahlil qilish, sintez qilish, mustaqillik, faoliyat, vazifa, tushunchalar, shakllanish.

Педагоги, психологи и физиологи утверждают, что каждый учитель должен развивать логическое мышление учащихся. Об этом говорится в методической литературе, в объяснительных записках к учебным программам. Однако, как это делать, учитель не всегда знает. Часто это приводит к тому, что развитие интеллектуальных способностей в значительной мере идет сознательно, поэтому большинство учащихся, даже старшеклассников, не могут овладеть начальными приемами интеллектуального мышления.



Формирование логического мышления – важнейшая составная часть педагогического процесса. Помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы. Успешная реализация этой задачи во многом зависит от сформированности у учащихся познавательных интересов.⁷⁸

Роль математики в развитии интеллектуального мышления нельзя преуменьшить. Причина столь исключительной роли математики в том, что это самая сложная наука из всех изучаемых в школе. В ней высокий уровень абстракции и в ней наиболее естественным способом изложены умения восхождения от умозрительного к конкретному.

Значительное внимание вопросу развития у младших школьников интеллектуальных способностей уделял в своих работах известный русский педагог В.А. Сухомлинский. Суть его размышлений сводится к изучению и анализу процесса решения детьми логических задач, при этом он опытным путем выявлял особенности мышления детей. О работе в этом направлении он так пишет в своей книге "Сердце отдаю детям": "В окружающем мире - тысячи задач. Их придумал народ, они живут в народном творчестве как рассказы-загадки".

В.А.Сухомлинский наблюдал за ходом развития интеллекта детей, и наблюдения подтвердил, "что прежде всего надо научить детей охватывать мысленным взором ряд предметов, явлений, событий, осмысливать связи между ними... Изучая интеллект тугодумов, я все больше убеждался, что неумение осмыслить, например, задачу - следствие неумения абстрагироваться, отвлекаться от конкретного. Надо научить ребят мыслить абстрактными понятиями".⁷⁹

Образовательный стандарт нового поколения ставит перед начальным образованием новые цели. В начальной школе детей должны научить не только читать, считать и писать, чему и сейчас учат вполне успешно. Ему должны привить две группы новых умений. **Во-первых**, об универсальных учебных действиях, составляющих умения учиться: навыках решения творческих задач и навыка поиска, анализа и интерпретации информации. **Во-вторых**, речь идёт о формировании у детей мотивации к обучению, саморазвитию, самопознанию. Педагог, который до этого занимался с детьми просто математикой как таковой, теперь придётся на знакомом ему материале решать ещё и новые нестандартные задачи. Это есть инновационный подход к развитию личности. Таким образом, уже в начальной школе дети должны овладеть элементами логических действий. Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие самостоятельных интеллектуальных способностей, которая позволила бы ученикам строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге,

⁷⁸ <https://videouroki.net/razbotki/razvitiie-loghichieskogho-myshlieniia-na-urokakh-matiematiki-v-nachal-noi-shkoli.html>

⁷⁹ Подласый И.П. Педагогика. Процесс обучения. М.: «Владос», 2003

самостоятельно приобретать знания. Математика именно тот предмет, где можно в большой степени это реализовывать.

Развивая свои интеллектуальные способности, мы способствуем работе интеллекта, а интеллект – это гарантия личной свободы человека и самодостаточности его индивидуальной судьбы. Чем в большей мере человек использует свой интеллект в анализе и оценке происходящего, тем в меньшей мере он податлив к любым попыткам манипулирования им извне.

На сегодняшний день общеобразовательная школа выступает в качестве того общественного учреждения, которое самым непосредственным образом отвечает за качество человеческой истории. Неудивительно, что в обществах, ориентированных на прогрессивный сценарий развития, государственные вложения в сферу образования весьма значительны. К таким странам относятся: Сингапур, Южная Корея, Япония. Республика Узбекистан берет ориентир на данные государства. Ибо уже и сейчас ясно, что выигрывают, и будут выигрывать в экономическом и культурном плане те страны, которые смогут создать наиболее совершенную систему образования, гарантирующую экстенсивное и интенсивное развитие интеллектуальных способностей подрастающего поколения.⁸⁰

Каждое поколение людей предъявляет свои требования к школе. Раньше первостепенной задачей считалось вооружение учащихся глубокими знаниями, умениями и навыками. Сегодня задачи общеобразовательной школы иные. Обучение в школе не столько вооружает знаниями, умениями, навыкам, насколько на первый план выходит формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность в массе информации отобрать нужное, саморазвиваться и самосовершенствоваться. В соответствии стандартам второго поколения познавательные универсальные действия включают: обще учебные, интеллект, а также постановку и решение проблемы.⁸¹

К интеллектуальным универсальным действиям относятся:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Из вышесказанного следует, что уже в начальной школе ученики должны овладеть элементами интеллектуальных действий (сравнения, классификации, обобщения и др.).

⁸⁰ Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов [Текст] /М.:2001

⁸¹ Занков, Л. В. Избранные педагогические труды [Текст] /Л. В. Занков; вступ. ст. Ш. А. Амонашвили. – М.: Новая шк., 1996. – 432 с.

Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие всех качеств и видов интеллекта, которые позволили бы детям строить умозаключения, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания и решать возникающие проблемы.

Проблема развития интеллектуальных способностей очень актуально на данном этапе с переходом к новому совершенствованию Узбекистана. Стандарт второго поколения в математической подготовке младших школьников не предполагает коренных изменений. Он поддерживает традиции начального обучения математики, но расставляет иные акценты и определяет иные приоритеты. Определяющим в целеполагании, отборе и структурировании содержания, условий его реализации является значимость начального курса математики для продолжения образования вообще и математического в частности, а также возможность использования знаний и умений при решении любых практических и познавательных задач. В стандарте обозначено, что в ходе освоения знаний, школьник должен получить возможность овладеть «основами логического и алгоритмического мышления, записи и выполнения алгоритмов». Очевидно, что одной лишь работы с готовыми алгоритмами арифметических действий, эпизодического решения интеллектуальных задач, что обычно предлагается в учебниках математики, недостаточно для создания реальной основы для развития интеллектуальных способностей. Мы заметили, что, как правило, учитель не создает ситуаций для успешного формирования интеллектуальных способностей. Поэтому очень важно, чтобы современные формы и методы обучения математики способствовали формированию умения следовать инструкции, правилу, алгоритму; учили рассуждать, правильно использовать математическую терминологию, строить высказывание, проверять его истинность, формулировать вывод.⁸²

Некоторые виды технологии по развитию интеллектуальных способностей младших школьников (3-4 класс), разработанные нами в ходе исследовательской работы мы предлагаем в нашей статье, как апробированный материал. Так в 3 классе школы №1 г. Намангана, в 4 класс Андижанская область, Булакбашинский район, школы №16-22-24, в Ферганской области школа №25 Узбекского района, школы №10-28 г Коканда.

Например: для 3 класса

1. «Угадай слово».

(Учитель читает определения, учащиеся должны заменить их словами с удвоенными согласными.)

- 1) Род войск. (Артиллерия.)
- 2) Ограниченный алмаз — украшение. (Бриллиант.)
- 3) Самая крупная человекообразная обезьяна. (Горилла.)
- 4) Собрание картин или камней. (Коллекция.)
- 5) Денежная бумажная купюра США. (Доллар.)
- 6) Праздничное освещение улиц. (Иллюминация.)
- 7) Безрельсовый трамвай. (Троллейбус.)
- 8) Рисунок, картинка в книге к тексту. (Иллюстрация.)

⁸² Орлова Е.В., Гладин Н.В., Воровщиков С.Г. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников. М.: «5 за знания», 2008



2. «Имена с удвоенной согласной».

Соревнуются команды мальчиков и девочек, кто больше запишет имен.

(Образец: Мухаммадали, Имин, Бехруз, Зиёда, Гульмира, Иляс, Севара, Одина, Шукрона, Алсу, Махбуба и т. д.)

Для 4 класса

1. Задачи для решения.

1.

Севара ела яблоко большое и кислое. Одина ела яблоко большое и сладкое. Что в этих яблоках одинаковое? Разное?

2. Нигора и Гульмира рассматривали картинки. Одна девочка рассматривала картинки в журнале, а другая девочка - в книжке. Где рассматривала картинки Нигора, если Гульмира не рассматривала картинки в журнале?

3. Гулам и Тахир рисовали. Один мальчик рисовал дом, а другой - ветку с листьями. Что рисовал Гулам, если Тахир не рисовал дом?

4. Алик,

Бахром и Бахтиёр жили в разных домах. Два дома были в три этажа, один дом был в два этажа. Алик и Бахром жили в разных домах, Бахром и Бахтиёр жили тоже в разных домах. Где жил каждый мальчик?

5. Тимур, Вахид и Санжар читали книжки. Один мальчик читал о путешествиях, другой - о войне, третий - о спорте. Кто о чем читал, если Вахид не читал о войне и о спорте, а Санжар не читал о спорте?

6. Зухра, Ойгуль и Лобара вышивали. Одна девочка вышивала листочки, другая - птичек, третья - цветочки. Кто что вышивал, если Ойгуль не вышивала листочки и птичек, а Зухра не вышивала листочки?

7. Мальчики Сохиб, Дилмурод, Шухрат и Женя сажали плодовые деревья. Кто-то из них сажал яблони, кто-то - груши, кто-то - сливы, кто-то - вишни. Что сажал каждый мальчик, если Дилмурод не сажал сливы, яблони и груши, Шухрат не сажал груши и яблони, а Сохиб не сажал яблони?

8. Девочки Ася, Мохина, Ирода и Лариса занимались спортом. Кто-то из них играл в волейбол, кто-то плавал, кто-то бегал, кто-то играл в шахматы. Каким спортом увлекалась каждая девочка, если Ася не играла в волейбол, в шахматы и не бегала, Ирода не бегала и не играла в шахматы, а Мохина не бегала?

9. Через 6 лет Мише будет на 4 года больше, чем Артуру через 9 лет. Кто из мальчиков старше?

10. Через 8 лет Марине будет на 7 лет больше, чем Тане будет через 9 лет. Кто из девочек моложе?

Считаем, что выбранные нами формы и методы развития интеллектуальных способностей учащихся младших классов на уроках математики способны развивать самостоятельность интеллектуальные способности, которые позволили бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, интеллектуально связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания, а также активнее использовать эти знания в повседневной жизни.

Это, в первую очередь, относится, к школьникам 3-4 классов, поскольку, этому способствует учебный материал и методы, обучения, которым должны пользоваться учителя школ.

Мы сопровождаем выполнение задач и упражнений показом рисунков и слайдов, что позволяет ученикам глубоко и логически размышлять над решением задач и примеров.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов [Текст]. -М.: 2001.
2. Белошистая А.В., Левитес В.В. Задания для развития логического мышления 3 класс. -М.: «Дрофа», 2008
3. Лавриненко Т. А. Как научить детей решать задачи: Методические рекомендации для учителей начальных классов. – Саратов: Лицей, 2000
4. Бобоева, З. М. (2022). Особенности развития логического мышления младших школьников. Ученый XXI века, (5-1 (86)), 22-25.
5. Бобаева, З. М. (2021). Формирование толерантности у школьников в процессе изучения этнокультуры различных народов. In Диалог культур и толерантность общения (pp. 66-71). : Горно-Алтайск, 2021.
6. Бобаева, З. М. (2023). Педагогические особенности логического мышления младших школьников и пути его развития в процессе обучения. Экономика и социум, (1-1 (104)), 183-191.
7. Орлова Е.В., Гладин Н.В., Воровщиков С.Г. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников. -М.: «5 за знания», 2008
8. Павлова Т.Л. Диагностика мышления младших школьников. ТЦ М.:«Сфера», 2009
9. Подласый И.П. Педагогика. Процесс обучения. М.: «Владос», 2003
10. Занков, Л. В. Избранные педагогические труды [Текст] / Л. В. Занков; вступ. ст. Ш. А. Амонашвили. – М.: Новая шк., 1996. – 432 с.
11. <https://videouroki.net/razrabotki/razvitiie-loghichieskogho-myshlienii-na-urokakh-matiematiki-v-nachal-noi-shkoli.html>



MAKTAB FIZIKA KURSI MASHG'ULOTLARIDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH VA FANLARARO ALOQALARNING AFZALLIKLARI

Umarov Abdusattor Ortikovich

Farg'ona politexnika instituti katta o'qituvchisi.

Annotatsiya: ushbu maqolada maktab fizika kursi mashg'ulotlarida innovatsion metodlardan foydalanish va kimyoviy fizika, biofizika, geofizika, elektrotexnika, radiotexnika fanlari aloqalarining afzalliklari, o'quvchilarning yaratuvchanlik qobiliyatini rivojlantirish yo'llari yoritilgan.

Kalit so'zlar: kimyoviy fizika, biofizika, geofizika, elektrotexnika, radiotexnika, interfaol metod, grafik organeyzer.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ФИЗИКИ

Умаров Абдусаттор Артикович

Старший преподаватель Ферганского политехнического института.

Аннотация: в данной статье освещаются преимущества использования инновационных методов и межпредметные связи с предметами химической физики, биофизики, геофизики, электротехники, радиотехнических наук, способы развития творческих способностей учащихся занятиях школьном курсе физики.

Ключевые слова: химическая физика, биофизика, геофизика, электротехника, радиотехника, интерактивный метод, графический органайзер.

ADVANTAGES OF USING INNOVATIVE METHODS AND INTERDISCIPLINARY RELATIONSHIPS IN A SCHOOL PHYSICS COURSE

Umarov Abdusattor Ortikovich

Senior Lecturer at the Ferghana Polytechnic Institute.

Abstract: this article highlights the benefits of using innovative methods and interdisciplinary connections with the subjects of chemical physics, biophysics, geophysics, electrical engineering, radio engineering sciences, ways to develop the creative abilities of students in the school physics course.

Key words: chemical physics, biophysics, geophysics, electrical engineering, radio engineering, interactive method, graphic organizer.

KIRISH

Fizika bizning eramizdan ilgari vujudga kelgan fan bo'lib ma'lum davrgacha uning tarkibiga kimyo, astronomiya, biologiya, geologiya fanlari kirgan. Fizika fanining rivojlanishi natijasida yuqorida qayd etilgan fanlar mustaqil fanlar darajasida shakllangan, lekin fizika va boshqa fanlar orasida keskin chegara mavjud emas. Bu so'zlarning isboti sifatida kimyoviy fizika, geofizika, biofizika kabi birlashgan fanlarning vujudga kelishini ko'rsatish mumkin, ya'ni fizika kursi barcha tabiiy fanlarning poydevori deb hisoblash mumkin. Abu Rayhon Beruniy va Abu

Ali Ibn Sino kabi buyuk mutafakkir olimlarning ilmiy meroslarida ham fizikaga oid aniq fikrlar yozilgan [1-5].

Fan rivojlanishi bilan tabiatda sodir bo'luvchi hodisalarning mohiyatini aniqlashda inson bilimi boyib boradi. Tabiiy fanlarga, xususan fizikaga tugallangan fan deb qarash mumkin emas. Fizika fani uzliksiz rivojlanib boradi, bu rivojlanish jarayonida fizik tushunchalar, qonuniyatlar boyitiladi va chuqurlashtiriladi. Materiya tuzilishi haqidagi birorta ham fizik tasavvurni ham tugallangan deb hisoblash mumkin emas.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METADOLOGIYA

Fizik tasavvurlar obyektiv reallikdan taxminiy nusxa bo'lib, ular ko'p qirrali haqiqatning ayrim bosqichlarini aks ettiradi. Shuning uchun dialektik materializm pozitsiyasidan fizik yutuqlarga yondashish "kirizis"larni bartaraf qiladi va fanning rivojlanishiga ko'maklashadi. O'z navbatida fizikaning yutuqlari dialektik materializmning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Bunda akademik S.I.Vavilovning [6] quyidagi so'zlarini eslash mumkin: "Fizika prinsiplari va qonunlarining asosiy tushunchalari va ta'riflarining nihoyat keng harakteri bu fanni falsafa bilan yaqinlashtiradi. Fizika fanining mohiyati haqidagi aniq tasavvurlarga ega bo'lmasdan turib falsafiy jihatdan ma'lumotli bo'lish mumkin emas". Fizika fanining taraqqiyoti boshqa fanlarning rivojlanishiga ham hissa qo'shdi va hissa qo'shib kelmoqda. Masalan, kimyo va biologiya fanlarida oxirgi kashfiyotlarning aksariyati nazariy va eksperimental fizika metodlariga tayangan holda amalga oshmoqda. Shuning uchun ham S.I.Vavilov fizikani zamonaviy fanning "starti" deb atagan. Demak ilmiy-texnik taraqqiyot bilan barobar qadam tashlaydigan har bir yaratuvchi fizikaning qonunlariga oid bilimlarni yaxshi egallashi shart. Shuning uchun maktab fizika kursini o'quv mashg'ulotlarida innovatsion usullardan foydalanib, fanlararo bilimlarni berishimiz shart. O'qitish jarayonida foydalanib kelinayotgan interfaol metodlar juda ko'p yaratilgan bo'lib, maktab fizika kursi mashg'ulotlarida quyidagi interfaol metodlardan foydalanilsa yaxshi samara beradi. Ulardan bir nechtasini taqdim qilaman va mavzularga qo'llab o'quv mashg'ulotini tashkil qilishni tavsiya qilaman. Keltirilayotgan interfaol metodlardan: "Assesment" metodi, "Blits-so'rov" metodi, "Charxpalak" texnologiyasi, "Swot-tahlil" metodi, "FSMU" metodi, "Sinkveyn" metodi, "Scamper" metodi, "Venn diagrammasi" grafik organeyzeri, "PMI" grafik organayzer, "KWHL" interfaol metodlari, "Baliq skeleti" grafik organayzeri fizika kursi mavzulariga tanlab qo'llaniladi [7].

NATIJALAR

"Assesment" metodining maqsadi: mazkur metod ta'lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o'zlashtirish ko'rsatkichi va amaliy ko'nikmani tekshirishga yo'naltirilgan.

"Blits-so'rov" metodining maqsadi: o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, fan yuzasidan berilgan ma'lumotlar orasidan keragini ajrata olish qobiliyatini shakllantirish, o'zgaralar fikrini hurmat qilish va ularga o'z fikrini o'tkaza olish, boshqalar bilan hamfikir bo'la olish kabi ko'nikmalarni tarixiy jarayon ketma-ketligida aniqlash orqali shakllantirishdir.

"Charxpalak" texnologiyasining maqsadi: o'quvchilarni dars jarayonida mantiqiy fikrlash, o'z fikrini mustaqil bayon eta olish, o'zlarini baholash, hamda yakka va guruhlarda ishlashga, boshqalar fikriga hurmat bilan qarashga, ko'p fikrlardan ma'noli to'g'risini tanlab olishga o'rgatishdir.

"Swot-tahlil" metodi jadvalining nomi inglizcha so'zlarning bosh harfidan tuzilgan. Strengths-(kuchli tomonlar) tashkillashtirishning ichki manbalari mavjudligi nazarda tutiladi.

Weakness-(zaiflik) kuchsiz tomonlari. Opportunities-(imkoniyatlar) tashkillashtirishdan tashqarida rivojlanish uchun mavjud imkoniyatlar. Threats-(tahdidlar) tashqi muhitda tashkillashtirishni muvafaqqiyatiga ta'sir etuvchi xavf-hatardir. "Swot-tahlil" metodining maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholash, mustaqil-tanqidiy fikrlash, innovatsion g'oyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

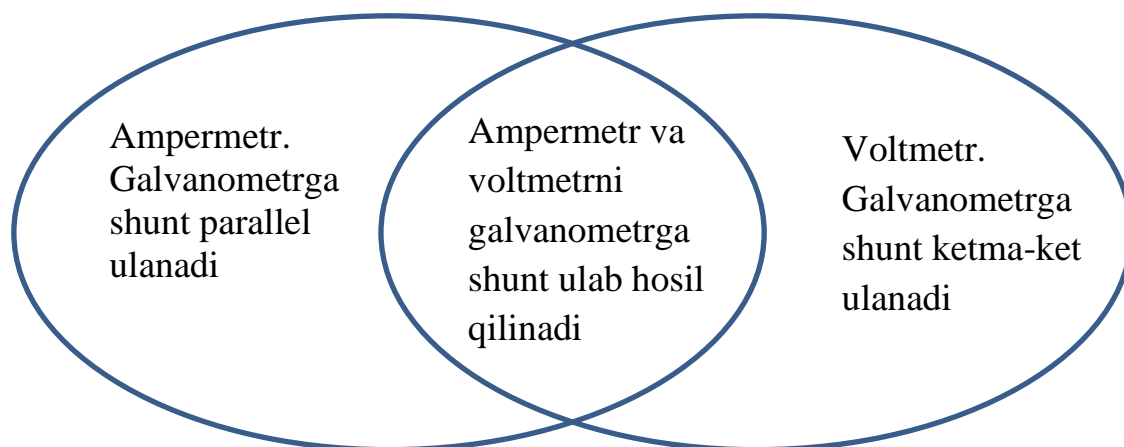
"FSMU" metodi quyidagicha qo'llaniladi. Texnologiyaning maqsadi: mazkur texnologiya ishtirokchilarining umumiy fikrlaridan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o'zlashtirish, xulosalash, shuningdek mustaqil-ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma'ruza mashg'ulotlarida, masalalar yechish darslarida, laboratoriya mashg'ulotlarida, to'garak mashg'ulotlarida foydalanilsa yaxshi natija beradi.

"FSMU" quyidagicha ma'noga ega so'zlar qisqarmasini ifodalaydi. F-(fikir) fikringizni bayon eting, S-(sabab) fikringizni bayoniga sabab ko'rsating, M-(misol) ko'rsatgan sababingizni isbotlab misol keltiring, U-(umumlashtirish) fikringizni umumlashtiring.

Ushbu texnologiyani amalga oshirish uchun doskaga uyga berilgan vazifa yoziladi, so'ng qatnashchilarga "FSMU" texnologiyasi qo'llab yozilgan qog'ozda vazifa savollari tarqatiladi va o'quvchilar ushbu qog'ozga yozishi uchun 5-7 minut vaqt ajratiladi. F-(fikir) o'quvchilar fikrlarining bayoni so'raladi, S-(sabab) fikrining bayoniga sababi tinglanadi, M-(misol) ko'rsatgan sababni isbotlangan misol keltiriladi, U-(umumlashtirish) qatnashchilarning fikrlari umumlashtiriladi va o'quvchilarning bilimlari baholanadi. So'ng yangi mavzu doskaga yoziladi va bayon qilinadi.

Yangi mavzuga ham "FSMU" metodini qo'llab darsning mustahkamlash qismini amalga oshirilsa yaxshi bo'ladi. Yangi mavzu bayonining so'ngi vaqtlarida "FSMU" texnologiyasi qo'llanilgan qog'ozlar qatnashchilarga tarqatiladi va darsning mustahkamlash qismida umumiy xulosa chiqariladi. Uyga vazifani ham o'quvchilarga "FSMU" metodini qo'llash uchun tayyorlangan qog'ozlarni berib keyingi darsda ularning fikrlarini eshitib, so'ng savollariga mazmunli javob berish bilan birga turmush va texnikadan misollar keltirib isboti bilan tushuntirib beradi.

"Venn diagrammasi" grafik organayzerini 10-sinf fizika kursida "Ampermetr va voltmetrning o'lchash chegarasini oshirish" mavzusini o'qitishga qo'llansa maqsadga muvofiq bo'ladi.



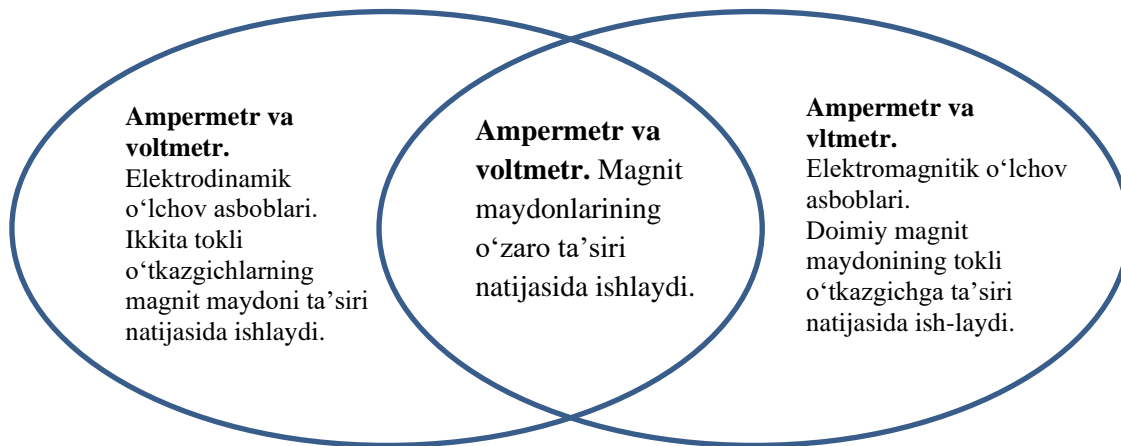
1-rasm. "Venn diagrammasi"ni qo'llash.



Ushbu grafik organayzerni qo'llash uchun biz ikkita ellipsning o'zaro kesishidan hosil bo'lgan geometrik figuradan foydalanamiz. Bir-biriga tutashgan ellipslar chiziladi va chapdan o'nga uchta raqam ketma-ketligida nomerlanadi, so'ng birinchi ellips ichiga "ampermetr" so'zi yoziladi, ikkinchi ellips ichiga, yani uchinchi qator ichiga "voltmetr" so'zi yoziladi. Ikkita ellips kesishmasiga, yani ikkinchi qatorga "galvanometr" so'zi yoziladi (1-rasm).

"Venn diagrammasi" grafik organayzerining ikkinchi o'rtadagi ellipslar kesishmasi (ikkinchi ustuniga) birinchi ellipsning birinchi ustuni hamda ikkinchi ellipsning uchunchi ustuniga tegishli umumiy fikrlar yozilishi kerak. Shuning uchun "ampermetr va voltmetrni galvanometrga shunt ulab hosil qilinadi" - deb yoziladi. Birinchi ustunga "Ampermetr. Galvanometrga shunt parallel ulanadi" - deb yoziladi va parallel ulanish sababi tushuntiriladi. Uchinchi ustunga "Voltmetr. Galvanometrga shunt ketma-ket ulanadi" - deb yoziladi va ketma-ket ulanish sababi tushuntiriladi. Ampermetr va voltmetr hosil qilish uchun shuntni qarshiligi qanday tanlanadi deb savol qo'yiladi, lekin o'quvchilar har xil javob berishadi. O'quvchilardan biri albatta galvanometrning qarshiligini hisobga olishimiz kerak deb javob beradi. So'ng o'quvchi fikrini tasdiqlab galvanometrning ichki qarshiligini aniqlashimiz shart, galvanometrning ichki qarshiligini laboratoriya usulida aniqlaymiz deb javob beriladi. "Galvanometrning ichki qarshiligini aniqlash" laboratoriya mashg'ulotida o'quvchilarga ampermetr, voltmetr va galvanometrlar elektrotexnika fanida keng o'rganiladi va qo'llaniladi deb tushuntiriladi. Masalan yuqori kuchlanishli elektr energiyasini uzatish tarmoqlarida 100 000 voltgacha bo'lgan kuchlanishni o'lchaydigan voltmetr, elektr pechlarida 10 000 ampergacha tok kuchini o'lchaydigan ampermetrlar elektrotexnikada qo'llaniladi. Radiotexnikada kichik tok kuchlarini o'lchaydigan milliampermetr va past kuchlanishni o'lchaydigan millivoltmetr haqida tushuncha berishimiz shart. Radiotexnikada o'zgarmas toklardan keng foydalanishi, elektrotexnikada o'zgaruvchan tokdan keng foydalanilishi aytilib, ampermetr va voltmetrlar ikki xil bo'lishi, ya'ni o'zgaruvchan va o'zgarmas tokni o'lchaydigan ampermetr va voltmetrlar tushuntiriladi. Ampermetr va voltmetrlar ishlash prinsipiga ko'ra ikki turga, elektrodinamik o'lchov asboblari va elektromagnetik o'lchov asboblari bo'linadi. Elektrodinamik o'lchov asboblari ikkita tokli o'tkazgichlarning atrofida hosil bo'lgan magnit maydonlarining ta'sirlashishi hodisasiga asosan ishlaydi, elektromagnetik o'lchov asboblari esa doimiy magnit maydonining tokli o'tkazgichga ta'siri tufayli ishlaydi. "Venn diagrammasi"ni chizib birinchi aellips ustuni ichiga "Ampermetr va voltmetr. Elektrodinamik o'lchov asboblari. Ikkita tokli o'tkazgichlarning magnit maydoni ta'siri natijasida ishlaydi" deb yoziladi. Uchinchi ustun ichiga ham "Ampermetr va voltmetr. Elektromagnetik o'lchov asboblari. Doimiy magnit maydonining tokli o'tkazgichga ta'siri natijasida ishlaydi" deb yoziladi.

Ushbu "Venn diagrammasi" ning ko'rinishi va ular ichidagi yozuvlar o'quvchilar xotirsida qoladi. Elektr asboblarning ishlash prinsiplari maktab fizika kursi darsligida berilmagan. Biz "Galvanometrning ichki qarshiligini aniqlash" laboratoriya mashg'ulotida o'quvchilarga bilim



2-rasm.
“Venn

digrammasi”ni qo’llash.

berishda fanlararo interfaol usuldan foydalandik, ya’ni fizika kursidan o’quvchilarga bilim berishda elektrotexnika, radiotexnika, interfaol metodlar bilim manbalaridan foydalandik (2-rasm).

XULOSA

Uzliksiz ta’lim tizimida “Maktab fizika kursining tok qonunlari bo’limi”ni umumiy o’rta ta’lim maktabi o’quvchilari va o’qituvchilari ishtirokida ilmiy tahlillar shuni ko’rsatdiki, maktab o’quvchilari yangi takomillashgan texnologiyalarni boshqarish va uni rivojlantirish uchun tok qonunlarini kengroq fanlararo o’rganishini talab etadi.

Respublikamizda umumiy o’rta ta’lim maktablarida fizika kursining elektr toki qonunlarini fanlararo o’qitish ishlab chiqarishni rivojlantirishga hissa qo’shadigan mutaxasislarni tayyorlash, shuningdek, oliy ta’limni tamomlab yaratuvchi muhandislar yetishib chiqishiga poymdevor bo’ladi.

Maktab fizika kursining tok qonunlari mavzularini amaliyotga qo’llab o’qitish o’quvchilarni yangi takomillashgan texnologiyalar yaratishga yo’naltiradi.

O’quvchilarga tok qonunlarini elektron dasturlarni qo’llab o’rgatish yangi takomillashgan texnologiyalardan samarali foydalanishga va sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishga xizmat qiladi.

Referens

1. Таджиева З.Г. Научная деятельность и педагогические воззрения Абу Райхана Беруни.- Т.: Fan, 2008, -116 s.
2. Захидов И. О. и др. Важные аспекты преподавания физики в 6 классе на основе междисциплинарных связей //Учёный XXI Века. – 2022. – С. 80-83.
3. Alizhanov D. A., Zokhidov I. O. Teaching in Physics “Electrical Instruments in the House”. Saving Electricity //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI). – 2021. – Т. 12. – №. 9. – С. 6107-6112.
4. Zohidov I. O., Karimova R. K., Umarov A. O. Elektr zaryadi, elektr maydoni" bobini o'qitish 8-sinf, fizika kursi //Namangan davlat universiteti ilmiy xabarnomasi.-2019.-1-jild.-Yo'q. – Т. 12. – С. 298-302.
5. Алижанов Д. А. Ў., Захидов И. О. Фанлараро алоқаларнинг тарихий ривожланиш босқичлари //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. В4. – С. 22-29.



6. Вавилов С.И. // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / под ред. А. М. Прохоров — 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1971. — Т. 4 : Брасос — Веш. — С. 216.

7. Uzaqov I, Xodjayev P. "Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanilishi" // Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti. 2013 yil. 14b.

UDK 796.41

**МАКТАВ О'QUVCHILARINING JISMONIY TAYYORGARLIGINI
ТАКОМИЛЛАСHTIRISHDA AYLANMA MASHG'ULOT USLUBINING TURLI
VARIANTLARIDAN FOYDALANISH**

Xurramov Jasur Kuylievich

Qarshi davlat universiteti, "Jismoniy tarbiya va sport turlari" kafedrasida dotsenti, (PhD)

jasur_xurramov@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada aylanma mashg'ulot uslubi va uning jismoniy tarbiya darslarida jismoniy tayyorgarlikni takomillashtirishda samarali qo'llanilishi haqida bayon qilingan.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya darslari, aylanma mashg'ulot uslubi, jismoniy tayyorgarlik, jismoniy mashqlar.

**ИСПОЛЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В
СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

Хуррамов Жасур Куйлиевич

Доцент кафедры «Физическое воспитание и виды спорта», ПхД

Каршинский государственный университет

jasur_xurramov@mail.ru

Аннотация. В статье описывается метод круговой тренировки и его эффективное использование на занятиях по физической культуре.

Ключевые слова: уроки физической культуры, метод круговой тренировки, физическая подготовленность, физические упражнения.

**THE USE OF VARIOUS VARIANTS OF THE CIRCULAR TRAINING METHOD IN
IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF SCHOOLCHILDREN**

Khurramov Jasur Kuylievich

Associate Professor of the Department of "Physical Education and Sports", PhD

Karshi State University

jasur_xurramov@mail.ru

Abstract. The article describes the method of circular training and its effective use in physical education classes.

Keywords: physical education lessons, circular training method, physical fitness, physical exercises.

Kirish.

Bugungi kunda umumta'lim maktablari o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligini yaxshilash yordamida ularning salomatligini mustahkamlash masalasi jismoniy tarbiya

mutaxassislarining oldiga qo'yilgan dolzarb vazifalardan biri bo'lib turibdi. Hech kimga sir emaski, so'nggi yillarda mamlakatimiz maktab o'quvchilarining salomatlik darajasi keskin pasayib ketmoqda. Buni bilish uchun jismoniy tarbiya darslariga qatnashish uchun turli xil cheklolarga ega bo'lgan yoki darslardan butunlay ozod etilgan o'quvchilar soniga qarash kifoya qiladi. Bunday tashvishli omillar holatida darslarni to'g'ri rejalashtirish, o'tkazish va ularda qo'shimcha yuklamalar berish masalasi har qachongidan ham keskinlikni yuzaga keltirmoqda.

Shu maqsadda jismoniy tarbiya o'qituvchilari tobora ommalashib borayotgan, asosan maktab o'quvchilari orasida, aylanma mashg'ulot uslubidan muvaffaqiyatli foydalanishlari mumkin. Aylanma mashg'ulot majmualarining mashqlari, odatda, dars materiallari, dars mavzulari bilan yaxshi bog'lanadi, hamda nafaqat katta yoshdagi o'quvchilarning umumiy va jismoniy rivojlanishiga, balki o'quv dasturining barcha bo'limlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirishga ham yordam beradi. Aylanma mashg'ulotning muayyan yo'nalishi, unga kiritilgan mashqlar majmuasi, yuklamalarni miqdorlash va texnikaning boshqa xususiyatlari, albatta, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga va tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Biroq, maktab jismoniy tarbiya darslarida o'quvchilarning jismoniy sifatlarini darsning tayyorlov, asosiy qismlarida rivojlantirishda aylanma mashg'ulot uslubidan foydalanish samaradorligi to'g'risida yetarlicha to'liq ma'lumot mavjud emas. Shu sababli, ushbu muammoni o'rganilishi o'z vaqtida va dolzarb deb hisoblash mumkin

Tadqiqotni tashkil qilish uslublari. Ilmiy-uslubiy adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish, pedagogik nazorat testlari, pedagogik tajriba.

Tadqiqot maqsadi. Aylanma mashg'ulot uslubi va uning jismoniy tarbiya darslarida jismoniy tayyorgarlikni takomillashtirishda samarali qo'llanilishini tadqiq qilish.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Aylanma mashg'ulot va uning variantlari deganda biz, kuch, tezkorlik, chidamlilik singari harakat sifatleri, ayniqsa ularning majmuaviy shakllari: kuch chidamliligi va tezlik kuchini rivojlantirish va takomillashtirish bo'yicha mashqlarning samarali tashkiliy va uslubiy shakllarini tushunamiz. Qo'llaniladigan yuklama uslubiga muvofiq, aylanma mashg'ulotning ramzi (sxemasi) bo'yicha tuzilgan, elementar, texnik jihatdan oddiy mashqlardan iborat uzoq vaqt davomida o'zgarishsiz bajariladigan o'quv majmualari qo'llaniladi. Shu bilan birga, o'sib boruvchi yuklama tartibiga amal qilinadi, mashg'ulot yuklamasi darajasi esa zamonaviy fiziologik ma'lumotlarni hisobga olgan holda, albatta shaxsiy ravishda "maksimal test" deb nomlangan sinov natijalariga ko'ra aniqlanadi. Shu tarzda, shug'ullanuvchilarni ortiqcha yuklamadan saqlanadi.

Aylanma mashg'ulot ko'p sonli shug'ullanuvchilarga bir vaqtning o'zida muayyan tanaffuslar bilan aniq belgilangan muddatda yoki barchasi ancha qisqartirilgan "maqsadli vaqt" deb nomlangan aylanmalardan o'tuvchi mashg'ulot vaqtida shaxsiy miqdorlangan vazifalarni bajarishga imkon beradi. Shu bilan birga, har bir shug'ullanuvchi o'z muvaffaqiyatlarini ish qobiliyatining o'sishini nazorat qilish uchun foydalaniladigan, mashqlarni yangi miqdorini belgilash uchun asos bo'ladigan maxsus kartochkalarga qayd etadi. Aylanma mashg'ulot bo'yicha muntazam shug'ullanish bir vaqtning o'zida halollik, mustaqillik, qat'iyatlilik, intiluvchanlikni rivojlantiradi va boshqa irodaviy fazilatlarni rivojlantirishga yordam beradi.

Aylanma mashg'ulot variantlari, imkon boricha, barcha mushak guruhlariga bir xil yuklama berish, shuningdek yurak-qon tomir va nafas olish tizimlariga doimiy yuklama berish uchun qo'llaniladi. Muayyan uslub yordamida harakat sifatlatlari (kuch, tezkorlik, chidamlilik va b.) ni, asosan, kuch chidamliligi, tezlik kuchi va tezlik chidamliligi singari majmuaviy sifatlarini

differensial ravishda rivojlantirish mumkin. Yuklama uslublaridan birini qo'llashda chidamlilik yuqori yoki past darajada mukammallashadi (umumiy va maxsus ko'rinishda). Umuman olganda, hohlagan variantni qo'llash vositasida ish qobiliyatini va jismoniy tayyorgarlikni oshirish mumkin.

Mashg'ulot paytida asosiy mushak guruhlariga beriladigan o'zgaruvchan yuklama sxematik tarzda ramz yordamida ifodalanishi mumkin. Bu ramzlarda asosiy mushak guruhlariga beriladigan yuklama alohida bekatlarda o'zgarishi kerak. Boshqacha qilib aytganda, asosiy mushak guruhlaridan biri yuklangan bo'lsa, ikkinchisi faol dam olishi mumkin. Bu kabi mashqlarni ko'rsatib beruvchi: mashqlarni tanlash, asosiy mushak guruhlariga yuklamani almashtirish, mashqlar jarayonini tashkil etish ko'rsatilgan ramzga muvofiq tanlanadi. Bunday holda, ular qanday mashg'ulot samarasiga erishmoqchi ekanliklariga qarab bir xil mushak guruhini ketma-ket ikki yoki uch xil mashq bilan yuklash mumkin. Agar birinchi mashq oyoqlarga yuklama bersa yaxshi bo'ladi. Yurak-qon tomir va nafas olish tizimlariga yuklanish darajasi, asosan, umumiy yuklama darajasiga va aylanma mashg'ulotning uslubiy rasmiylashtirilishiga bog'liq. Shu bilan, ichki organlarning kuchini rivojlantirish bilan birga mushaklarning kuchini rivojlantirishdan iborat bo'lgan aylanma mashg'ulotning maqsadiga erishiladi.

Mashqlarni shunday tanlash kerakki, ular quyida ko'rsatilgan mushak guruhlariga ta'sir ko'rsatishni ta'minlasin (mashqlarning anatomik tasnifiga mos keluvchi).

1. Oyoq mushaklarini rivojlantirish uchun mashqlar.

Shu maqsadda yurish, yugurish, irg'ishlash, sakrash va hokazolarning barcha mashqlari mos keladi, ular boldir-tovon, tizza, va tos-son bo'g'imlarida bukilish va rostlanishni o'z ichiga oladi. Natijada oyoq kafti, boldir, son va dumba mushaklari kuchayadi. Oyoq mushaklari uchun mo'ljallangan deyarli barcha mashqlarda quvurg'a bilan qorin orasidagi mushak, bel mushagi, qorin (pressi) mushagi va ko'krak orqa mushaklari ham ma'lum darajada ishtirok etadi. Orqa, qo'l va elka kamari mushaklari uchun mashqlar paytida oyoqlar ko'pincha ishlashga jalb etiladilar, masalan, shtanga bilan deyarli barcha mashqlarda (ko'krakka olish, dast ko'tarish, siltab ko'tarish). Demak, oyoq mushaklarini kuchaytirish uchun mashqlarni umumiy rivojlantiruvchi deb ham hisoblash mumkin.

2. Qo'llar va yelka-kamar mushaklarini rivojlantirish uchun mashqlar.

Qo'l mushaklari, shuningdek, ko'krak va qisman orqa mushaklarini kuchaytirish mashqlari bir qator fikrlarni hisobga olgan holda tanlanishi kerak. Axir, bu bir xil narsa emas, masalan, og'irlik (o'z tanasi, snaryad og'irligi) ni yengish uchun tirsak bo'g'imida qo'lni bukish yoki rostlash talab etiladi. Shuning uchun yukni tortish yoki tik ko'tarish, siltash yoki itqitish, tayanib ko'tarish yoki dast ko'tarish mashqlarini farqlash kerak. Qo'l panjasi va barmoqlarining mushaklarini kuchaytirish uchun ushlab turish yoki ushlab turish mashqlardan foydalanish kerak. Odatda, mushaklar qisqarishining alohida shakllari (masalan, shtangani ko'kragiga ko'tarilgandan keyin yuqoriga itarish paytida) bir-birini to'ldiradi va ketma-ket ushlab turish va ushlab turish, tortish va dast ko'tarish, rostlash va siltashni ta'minlaydi. Bunday mashqlar, ayniqsa, trapesiyasimon, yon-tishli, deltasimon, bitseps va triseps, bilak mushaklari (uzun va kalta bilak rostlovchi mushaklari, yelka rostlovchi mushaklari, panjani bukuvchi mushaklar), shuningdek, katta ko'krak mushaklari va qisman uzun orqa rostlovchi va qorinning to'g'ri mushaklarini kuchaytiradi.

3. Qorin bo'shlig'i mushaklarini kuchaytirish mashqlari.

Qorin bo'shlig'i mushaklarini kuchaytirish mashqlari oyoqlarning harakatlari (rostlangan yoki egilgan) sobit magistral bilan yoki oyoqlari sobit bo'lgan magistral bilan amalga oshiriladigan barcha mashqlarni o'z ichiga oladi. Qorin bo'shlig'i mushaklarini kuchaytirish uchun mashqlar qo'zg'almas tanada oyoqlarning harakatlanishi (to'g'rilangan yoki egilgan) yoki mahkamlangan oyoqlarda tananing harakatlanishi bilan amalga oshiriladigan barcha mashqlarni o'z ichiga oladi. Ta'kidlash kerakki, quvurg'a bilan qorin orasi va bel mushaklari ham ushbu mashqlarda jadal ishtirok etadi. Qorin bo'shlig'i mushaklari og'irlik bilan bajariladigan ko'plab mashqlar yordamida yaxshi mustahkamlanadi (gantellarni sondan boshlab yelka balandligiga yoki boshdan yuqoriga qadar to'g'rilangan qo'llar bilan siltab ko'tarish). Bunda, qorin bo'shlig'i mushaklarining asosan statik xususiyatini hisobga olish kerak.

4. Orqa mushaklarini kuchaytirish uchun mashqlar.

Orqa mushaklari og'ir yukni yoki o'z tanasi, qo'llari yoki oyoqlarining og'irligini ko'tarishdagi barcha mashqlar bilan mustahkamlanadi. Umurtqa pog'onasining bel sohasidagi shikastlanishlardan saqlanish uchun mashqlarni shunday bajarish kerakki, yuklama 90° burchak ostida egilgan umurtqa pog'onasigagina to'g'ri kelmasligi lozim. Yukning bir qismi oyoq rostlovchi mushaklariga ham taqsimlanishi kerak. Shikastlanish xavfi, birinchi navbatda, shtanga bilan mashq qilish texnikasiga e'tiborsiz qaralganda yuzaga keladi (tartib – dastlabki holatda oyoqlar biroz egilgan holda bel to'g'rilangan bo'ladi. Shunday qilib, orqa mushaklarini sog'liqni saqlash manfaatlaridan kelib chiqqan holda kuchaytirish uchun shunday mashqlar mos keladiki, bunda mahkamlangan oyoqlarda tanani oldinga egilish holatidan belni egish holatiga to'g'rilanadi, yoki tana mahkamlangan holda oyoqlar ko'tariladi (masalan, gimnastika devoriga osilgan holda, oyoqlarni ko'tarish va tushirish).

Kuch, tezlik va chidamlilikni rivojlantirish, ushbu harakat sifatlarini takomillashtirish asosan mashqlar jarayonida zo'r berish jadalligiga yoki qo'zg'alish kuchiga bog'liq. Shuning uchun, turli darajadagi yuklamalarga ega bo'lgan ma'lum bir aylanma mashg'ulot majmualari uchun mashqlar tanlashda, har bir mashq uchun zarur bo'lgan o'rtacha zo'riqishni testlash orqali aniqlab olish kerak. Bu aylanma mashg'ulot yordamida nafaqat chidamlilikni rivojlantirishga, balki mushaklarning kuchini hamda kuch chidamliligi, tezlik chidamliligi kabi majmuaviy sifatlarini, shuningdek, ma'lum variantlarda tezlik kuchi va maksimal kuchni takomillashtirishga imkon beradi.

Aylanma mashg'ulot majmuasining ko'plab mashqlarida, ular talab qiladigan yuqori kuchlanish darajasini hisobga olgan holda, 10 tadan ko'p bo'lmagan takrorlashlarga ruxsat berish mumkin. Kuch shu holatda yetarli darajada rivojlanadi. Maktab o'quvchilari uchun qo'shimcha og'irliklar bilan mashqlar o'tkazishga imkoniyat beradigan to'ldirma to'plar, qum to'ldirilgan xaltachalar va boshqa vositalar tayyor bo'lishi kerak. Mashg'ulot majmualari mashqlari va yuklama darajalarini tanlashda quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak:

- kuchni rivojlantirish uchun – mashq bajarish paytida kuchlanish darajasi 10 tagacha takrorlashlarga ruxsat beriladi;
- kuch chidamliligini rivojlantirish uchun – kuchlanish darajasi 10 dan ortiq, ammo 30 dan kam bo'lgan takrorlashlarga ruxsat beriladi.

Agar biron bir mashq 30 martadan ko'proq takrorlansa, unda harakat sifatlarini kompleks rivojlantirish uchun uning foydali ta'siri sezilarli darajada kamayadi. Bunda mashg'ulot faqat chidamlilikni yaxshilaydi. Bunday holda mushak yo'g'onlashmaydi, aksincha ingichkalashishi ham mumkin. Eng yaxshi kuch natijasi sensomotor muvofiqlashtirish qobiliyatini oshirish va



mushaklarning moddalar almashinuvini yaxshilash ta'siri ostida olinadi. Mashg'ulotning kutilgan samarasi, birinchi navbatda, uslubiy tashkillashtirishga va mashqdagi yuklama darajasiga, shuningdek uni o'tkazish usuliga bog'liq. Shu munosabat bilan kuch, tezlik va chidamlilik mashqlari haqida gapirish maqsadga muvofiq emas. Ushbu qoida faqat nisbiydir: mashg'ulot samarasi nafaqat mashqni qo'llash metodikasiga, balki birinchi navbatda uning harakat faoliyati turiga xos bo'lgan o'ziga xos xususiyatlariga ham bog'liq. Masalan, og'ir atletikaga xos mashqlarnimi yoki marafon yugurishinimi qo'llashdan qat'iy nazar, birinchisi har doim asosan kuchni rivojlantiradi, ikkinchisi esa chidamlilikni rivojlantiradi. Mashqlardagi yuklama darajasini o'zgartirib, ularni ma'lum bir asosiy uslubning xususiyatlariga muvofiq bajarish orqali kuch, tezlik kuchi, kuch chidamliligini yoki faqat chidamlilikni rivojlantirish mumkin.

Xulosalar.

Agar yuqoridagi anatomik tasnifda keltirilgan mashqlarning muayyan bir majmuasini tuzishga qaror qilinsa, ularni asosiy mushak guruhlarini qamrab oladigan yuklama o'zgarishi uchun aylanma mashg'ulotning ramziga muvofiq taqsimlash kerak. Ramzni qaysi yo'nalishda ko'rib chiqish muhim emas. Qaysi mashg'ulot samarasiga erishmoqchi ekanliklariga qarab, bir xil mushak guruhiga ketma-ket ikki yoki uch xil turli mashqlar bilan ta'sir qilish mumkin. Birinchi mashq oyoqlarga yuklama berishi yoki barcha asosiy mushak guruhlarini ishga jalb qilishi foydalidir. Shu tufayli boshidanoq yurak-qon tomir tizimi yaxshi "sozlangan" bo'ladi. To'g'risini aytganda, katta guruhlarda, masalan, 30-40 o'quvchidan iborat aylanma mashg'ulotda bu fikr hech qanday rol o'ynamaydi. Ammo bu, har qanday holatda ham, aylanma mashg'ulotdan oldin qisqa muddatli, ammo serharakat badan qizdirish jarayonini o'tkazish zarurligini ta'kidlaydi. Bu birinchi mashq boshlanishidan oldin yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarini yaqinlashib kelayotgan yuklamaga tayyorlash uchundir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. . М. Шолых. Круговая тренировка. общ. ред. и предисловие Л. П. Матвеева; пер. с немецкого Л. М. Мирского. – 2-е изд., стереотип. – М.: Спорт, 2021. – 216 с.
2. Гуревич И. А. 1500 упражнений для круговой тренировки. Под редакцией А. Г. Гужаловского. Минск, «Вышейш. школа», 1976. 304 с. с ил.



УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА

Маманазарова Наргиза Комильджановна
д.ф.п.н., доц. Национального исследовательского института
профессионального развития и обучения педагогов
новым методикам им. А.Авлони
n.mamanazarova1980@gmail.com

Аннотация: в данной статье рассматриваются процесс формирования системы управления образовательного учреждения, ориентированный на рынок; возможность повышения эффективности системы управления сферы образования на основе маркетинга.

Ключевые слова: образование, образовательное учреждение, управление, маркетинг, конъюнктура рынка, маркетинговая стратегия.

MANAGEMENT OF THE EDUCATIONAL SYSTEM BASED ON MARKETING

Mamanazarova Nargiza Komildjanovna
National Research Institute for Professional Development and Training of Teachers in New
Methods named after A.Avloni
Doctor of Philosophy of Pedagogical Sciences, docent.
n.mamanazarova1980@gmail.com

Abstract: this article discusses the process of forming a market-oriented management system of an educational institution; the possibility of improving the effectiveness of the management system of education based on marketing.

Keywords: education, educational institution, management, marketing, market conditions, marketing strategy.

ВВЕДЕНИЕ

Основным условием развития любой системы в нынешних условиях является ее ориентация на рынок. В связи с этим, эффективное развитие системы управления сферы образования зависит от правильной постановки цели и стратегии ее развития, ориентированной на рынок.

Процесс формирования системы управления, ориентированной на рынок, состоит из ряда последовательных этапов: формирование цели, маркетинговые исследования; разработка механизма управления; подбор и обучение управленческого персонала. При реализации этих этапов в условиях рыночной экономики необходимо опираться на ряд основополагающих принципов:

- принцип маркетинга - ориентация конечных результатов образовательного процесса на реальные требования и интересы населения, а также активное воздействие на потребительский рынок образовательных и научно-исследовательских услуг;
- принципы дифференцированного подхода к изменению системы управления с учетом особенностей функционирования конкретного образовательного учреждения на региональном уровне.

Указанные принципы обусловлены действием ряда системообразующих факторов, основными из которых являются социально-культурные и организационно-экономические.

При совершенствовании системы управления значительный эффект дает применение методов функционального анализа, согласно которого разрабатываемые модели управления позволяют классифицировать конкретные функции управления, к которым относятся функции маркетинга, охватывающие все уровни управления системы образования.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ:

Маркетинг в сфере образования имеет свою специфику. В системе образования товаром является услуга, которая может быть в виде программы, курса, методических разработок, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и предлагается потребителям для удовлетворения их желаний, интересов и нужд. От качества услуги, ее конкурентоспособности, степени новизны зависит финансовая устойчивость и имидж учебного заведения.

Для оценки качества и рыночной привлекательности услуг учреждений образования можно использовать различные подходы: по направленности, качеству и рыночной жизнеспособности. Под направленностью услуг учреждений образования понимается их сосредоточенность на основной миссии учреждения, основном его предназначении, содержании его деятельности и, отраслевой специфики. Качество образовательных услуг отражает степень их соответствия требованиям рыночной экономики. Жизнеспособность этих услуг определяется уровнем удовлетворения реального спроса на них. Для обеспечения качества и рыночной жизнеспособности анализ учебных программ необходимо осуществить с учетом следующих аспектов: соответствует ли качество учебных программ миссии учебного заведения; конкурентоспособна ли их стоимость по сравнению с рыночными аналогами; наличие таких же программ в однопрофильных учебных заведениях, возможности их применения в других учебных заведениях.

Образовательные учреждения в рыночных условиях обладают широкими возможностями в отношении регулирования цен оказываемых услуг, выборе эффективных каналов их распределения и продвижения на рынок. Для привлечения потенциальных потребителей образовательные учреждения могут использовать методы массового маркетинга, а также различные маркетинговые программы для каждого целевого рынка, с учетом особенностей отдельных групп потребителей. Разрабатывая свой товар, образовательные учреждения, прежде всего, должны провести:

- анализ товарного комплекса своего учреждения, который включает способы, методы, мероприятия, способствующие его привлекательности;
- анализ каждой отдельной услуги, который требует широких исследований в отношении качественных характеристик услуги, ее соответствия потребностям потребителя, возможности ее модификаций и инноваций;
- анализ сопутствующих услуг, обеспечивающих проникновение на рынок и стимулирующих сбыт основных услуг [3, 4].

Такой подход может способствовать повышению эффективности деятельности учреждения образования на основе использования современного маркетингового инструментария и решить широкий круг управленческих задач. С другой стороны, для

обеспечения социальных целей образования с прагматическими потребностями рыночной среды, необходимо знать группы потребителей образовательных услуг. К таким группам относятся субъекты или организации, заплатившие за услугу образовательного учреждения. К этим субъектам относятся:

- студенты и слушатели, которые приходят в учреждения образования за знаниями с тем, чтобы стать профессионалами в определенной области;
- организации, нуждающиеся в профессионалах для достижения своих целей, представляя собой определенную группу потребителей услуг на образовательном рынке.

При этом потребителями образовательных услуг являются не только студенты, обучающиеся на платной основе, но и студенты, поступившие в профессиональное учреждение или ВУЗы по конкурсу, так как оплату за них производит государство, используя средства налогоплательщиков.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Организации, являющиеся потребителями образовательной продукции, оказывают косвенное развивающее влияние, так как выступая субъектами на рынке труда, платят налоги, из которых финансируется система 89 образования. Все эти факторы подтверждают значение маркетинга в деятельности образовательных учреждений, так как система управления ориентированная на маркетинг, позволяет быстро реагировать на потребности рыночной среды, эффективно развиваться, следуя законам рынка.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В каждом учреждении специального профессионального среднего и высшего образования необходима разработка маркетингового комплекса, который включает следующие элементы:

- анализ маркетинговой среды;
- определение миссии образовательного учреждения;
- формирование маркетинговой стратегии;
- анализ и прогноз целевого рынка;
- разработка образовательных программ;
- определение ценовой политики;
- обеспечение рекламы образовательных услуг.

Анализ маркетинговой среды необходим для определения миссии образовательного учреждения, выработки его стратегии, а также для исследования его основных характеристик, к которым можно отнести следующие:

- ориентация технического образовательного учреждения на подготовку в области экономики и менеджмента;
- создание альтернативных учебных заведений в региональных условиях;
- относительная обособленность и взаимодействие учреждений образования посредством привлечения в учебный процесс одних и тех же специалистов;
- ориентация на привлечение иностранных партнеров (из развитых стран) с целью повышения имиджа учебного заведения.

Без анализа маркетинговой среды, как показывает опыт развитых стран мира, организация специального и профессионального образования не может быть эффективной, так как возрастает конкуренция на рынке дополнительного образования. В современных рыночных условиях невозможно использовать старые методы и структуры, и

организационная структура образовательного учреждения и методы управления должны быть адекватными новым целям и потребностям среды. В этом отношении принципиально важным фактором эффективной деятельности образовательного учреждения является политика формирования товарного ассортимента.

Основной задачей системы управления сферой образования является определение инструментария будущей деятельности (экономико-управленческие знания) выпускника (работника), попадающие на рынок труда с тем, чтобы они соответствовали требованиям работодателей. Поэтому маркетинговые исследования должны быть основаны на связях с региональными службами трудоустройства, так как именно эти службы являются носителями информации о тенденциях в требованиях работодателей [1].

Маркетинг также должен стимулировать внутреннее развитие образовательного учреждения, методики обучения. Стимулирование внутреннего развития может проходить в следующих направлениях:

- активизация личности учащегося, его ориентация на самостоятельный поиск решений, для чего необходимо усиление качества обучения в области экономики и управления;
- создание предпосылок для применения полученных знаний на практике.

Разработка и продвижение товара на рынок предусматривает сопутствующий набор услуг в соответствии с маркетинговой концепцией. Продвижение на рынок образовательных услуг заключается, прежде всего, в обеспечении возможности последующего трудоустройства. Эта услуга может входить в сопутствующий набор услуг учреждения образования, несмотря на то, что на сегодня таких услуг в учебных заведениях практически нет. В организационном отношении такая услуга должна выполняться подразделениями ВУЗа, занимающимися поиском предприятий-потребителей потенциальных учащихся (слушателей). Такой подход позволит организовать комплексное обслуживание клиентов, интегрированное в единую систему, что позволяет нам остановить свой выбор на коммуникативной концепции маркетинга в сфере образования, которая представляется наиболее прогрессивной. Однако для организации такого обслуживания необходимо развитие сети контактов, которыми являются сотрудники, курирующие стратегически значимых потребителей, создание единой информационной базы. Задачи стабилизации и эффективного развития сферы образования в новых условиях хозяйствования требуют широкого внедрения маркетинговой концепции управления, позволяющей обеспечить гибкость и адаптивность системы управления и самого управленческого процесса.

Современная концепция развития сферы образования предусматривает становление рынка услуг, который ориентирован на оказание услуг, имеющих целью удовлетворение спроса потребителей на услуги, связанные с созданием условий для повышения профессиональной, деловой и социальной активности, гармонизации социально-психологического климата и общественных коммуникаций, что непосредственно зависит от уровня качества и доступности образовательных услуг.

В условиях целевого рынка услуг сфера деятельности учреждений, оказывающих образовательные услуги, имеет четкую пространственную очерченность, которая может осуществляться в пределах региона, района, города и поселка. Территориальная структуризация при этом не связана с административным делением, хотя возможно его совпадение со структурой области маркетингового воздействия. Товарная политика на целевом

рынке включает разработку и предоставление услуг стационарными учреждениями, размещенными в рамках конкретного территориального образования (региона). В ее основе лежит изучение спроса на образовательные и научно-исследовательские услуги образовательных учреждений, характерные для данного региона (территории), критерий сегментации которого дополняется демографическими, социальными и поведенческими характеристиками.

В условиях регионального рынка создаются предпосылки для более точного изучения спроса на услуги, большей их адаптации к разнообразию его структуры и динамике, использованию наиболее надежных методов маркетинговых исследований, учитывающих культурные и национальные традиции и специфику социально-экономического развития региона. В этом случае для продвижения услуг на рынок целесообразно отдавать приоритет региональным и местным средствам коммуникаций (местного телевидения, радиовещания, периодической печати, ориентированной на потребителей данного рынка).

Центральным блоком структуры маркетингового исследования является комплексное исследование рынка, последовательность которого отражена на рис.1.



Рисунок 1. Порядок проведения комплексного исследования рынка образовательных услуг.

Приступая к изучению конъюнктуры рынка образовательных и научно-исследовательских услуг образовательного учреждения, следует выявить активность определенных факторов, для чего необходимо установить момент, в котором находится рынок. В этих целях используется монографический метод, то есть изучаются публикуемые в статистических и периодических изданиях экономико-статистические показатели, особенности конкретного периода и прогнозы его развития. На основе анализа периода и учета имеющихся оценок можно определить на момент исследования и на перспективу степень воздействия на формирование рынка товаров таких ведущих факторов, как масштабы и интенсивность обновления образовательных услуг, размеры и уровень спроса на них. [2] И только после этого можно перейти к рассмотрению постоянно

действующих факторов внешней среды, которые иногда оказывают решающее воздействие при формировании конъюнктуры. К числу таких факторов относятся следующие:

- государственное финансирование;
- государственное регулирование;
- кредитно-денежная и налоговая политика;
- структурный сдвиг в экономике.

Факторы кратковременного воздействия в ряде случаев оказывают значительное воздействие на размеры спроса. Система показателей должна правильно характеризовать направления и темпы развития образовательного и научно-исследовательского процессов, не подвергаться воздействию случайностей, а также достаточно быстро и гибко реагировать на происходящие изменения. От прогноза рынка образовательных услуг зависит:

- надежность, научная обоснованность и системность оказания услуг в перспективе;
- альтернативный характер услуг с четкой формулировкой всех предпосылок, положенных в его основу;
- вариативность оказания услуг, то есть наличие надежной системы их организации и корректировки;
- плановый характер оказания образовательных услуг и обеспечения их соответствия целям управления.

Прогноз конъюнктуры рынка образовательных услуг предполагает возможные изменения в структуре и объемах их потребления, которые сопоставляются с оценками развития производства образовательных услуг и НИОКР.

На стадии стратегического маркетинга и стратегического планирования считаем необходимым формирование стратегии учреждения, при реализации которой производится микросегментация рынка по следующим этапам:

- разбиение рынка образовательных услуг на однородные сегменты с точки зрения желаемого уровня и качества услуг;
- выбор целевых сегментов исходя из задач учреждения и его специфических возможностей, позиций конкурентов;
- кондиционирование услуг на каждом целевом рынке;
- разработка целевой маркетинговой программы.

Совершенствование управления развитием коммерческой деятельности возможно на основе реализации маркетинговой программы по выбору эффективных каналов распределения и продвижения услуг на рынок. Привлечение потенциальных потребителей более рационально осуществляется с помощью разработки отдельных маркетинговых программ для каждого целевого рынка, учитывая особенности отдельных групп потребителей.

Исследование рынка и изучение собственных возможностей позволяют учебному заведению отобрать наиболее оптимальные для его работы целевые рынки сбыта услуг и результатов НИОКР, по которым и разрабатываются соответствующие маркетинговые программы. Программы должны содержать разработку политики, средств и методов для достижения стратегических целей и задач, стоящих перед сферой образования (конкретным образовательным учреждением).

Маркетинговая программа, на наш взгляд, должна экономически обосновать принятие решений по следующим направлениям:

- определение номенклатуры производимых учреждением товаров и услуг;
- обеспечение образовательного и научно-исследовательского процесса материальными и трудовыми ресурсами;
- снижение издержек производства услуг и цен на них, естественно, повышение эффективности оказываемых услуг.

При составлении маркетинговой программы предполагается решение следующих задач:

- минимизация всех издержек производства образовательных и научно-исследовательских услуг по основной и коммерческой деятельности;
- поиск оптимальных вариантов на основе альтернативных расчетов.

Маркетинговая программа, конечным результатом которой является определение дохода от производства коммерческих услуг с учетом собственных резервов образовательного учреждения, служит базой для координации маркетинговой деятельности и управления по достижению поставленных целей. Таким образом, в условиях развития экономических методов хозяйствования и расширения самостоятельности образовательных учреждений, маркетинг можно рассматривать как концепцию управления производством услуг образовательного, методического, программного,

научно-исследовательского характера с ориентацией на конечного потребителя. При этом маркетинг должен быть основан на использовании принципов системного подхода.

Системный подход к маркетинговой деятельности основывается на следующих принципах:

- систематический учет состояния и динамики потребностей, спроса, потребления, а также особенностей целевых рынков, условий коммерческой и основной деятельности в целях принятия управленческих решений;
- создание условий для максимальной адаптации всей системы управления образовательного учреждения к требованиям рынка;
- активное воздействие на спрос, рынок и потребителя с помощью рекламы, ценовой политики и т.д.

Для повышения эффективности функционирования образовательных учреждений необходима целевая ориентация содержания каждого элемента маркетинговой деятельности в комплексном использовании с коммерческими элементами.

Как показывают наши исследования, управление образовательным учреждением на основе стратегической маркетинговой программы имеет следующие преимущества:

позволяет координировать усилия структурных элементов, подразделений (лабораторий, кафедр и т.д.) и субъектов, чья деятельность взаимосвязана в цикле производства услуг в пространстве и во времени;

предусматривает четкое взаимодействие между исполнителями в целях решения приоритетных задач учреждения;

обеспечивает готовность учреждения к изменениям внешней среды путем прогнозирования и разработки оптимальных управленческих решений реагирования на эти изменения.

Переход образовательных учреждений к ориентации управления на маркетинг обеспечивает системный подход к осуществлению коммерческой деятельности с ориентацией на потребителя. Опыт применения маркетинга в качестве методологической основы коммерческой деятельности в сфере образования показывает, что функции маркетинга в основном преобразуются и приобретают управленческий характер, представляя собой совокупность основных и коммерческих функций.

Управление на основе маркетинговых программ, являющихся гибким инструментом регулирования, заключается в том, чтобы планирование в маркетинге сделать непрерывным процессом. Эффективное применение маркетинга возможно лишь при формировании системы управления деятельностью образовательных учреждений на его основе.

Управляющее воздействие является при этом отражением связей, возникающих в процессе деятельности учреждения в условиях заданных форм организации управления. В то же время формирование и развитие форм управления осуществляется под воздействием общественно-экономических отношений, структуры и формы образовательного учреждения, его особенностей. Организация управления учреждениями в сфере образования должна базироваться на применении системного анализа, программно-целевого метода разработки и принятия управленческих решений.

Организация системы управления коммерческой деятельностью учреждения сферы образования осуществляется посредством разработки маркетинговой программы, которая составляется по этапам:

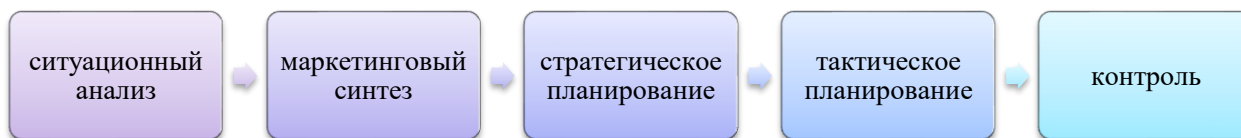


Рисунок 2. Этапы маркетинговой программы управления образовательным учреждением.

Для совершенствования организационных форм управления учреждений сферы образования в условиях рынка необходима ориентация на применение принципов современного менеджмента и маркетинга в практике коммерческой деятельности образовательных учреждений.

Литература

1. Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. - СПб., УЭФ, 2002.
2. Калицкий Э.М., Сергиевская Ю.А., Соляник В.В. Многоуровневая модель педагога-профессионала, как прообраз меры человека в системе педагогического образования // Квалиметрия человека и образования. Методология и практика. Часть первая. М., 1999, с. 25-30.
3. Ключков В.В. Экономика образования: иллюзия и факты. - М.: Мысль, 2005.
4. Швальбе Х. Практика маркетинга для малых и средних предприятий (пер. с нем.). - М: Республика, 2005.



ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ АУДИРОВАНИЮ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Идрисалиева Любовь Суюнбаевна

преподаватель Наманганского инженерно-технологического института

Электронная почта: kleopatrasemyon@mail.ru

Аннотация: Одним из важных речевых навыков является аудирование. В статье даётся понятие аудирования, рассматриваются цели и задачи обучения аудированию, механизмы и выбор материала для аудирования. Подчеркивается взаимосвязь с другими видами речевой деятельности виды, этапы, аудирования, а также приводятся примерные упражнения для развития и совершенствования этого навыка

Ключевые слова: аудирование, речевая деятельность, упражнения для аудирования. английский язык, основное содержание, текст, английская речь, иностранный язык

TECHNIQUES AND METHODS OF TEACHING LISTENING IN ENGLISH LESSONS

Idrisalieva Lyubov Suyunbaevna

teacher of Namangan Institute of Engineering and Technology

Email: kleopatrasemyon@mail.ru

Annotation: One of the important speech skills is listening. The article gives the concept of listening, discusses the goals and objectives of teaching listening, mechanisms and choice of material for listening. The relationship with other types of speech activity, types, stages, listening is emphasized, and exemplary exercises are given for the development and improvement of this skill.

Key words: listening, speech activity, exercises for listening. English language, main content, text, English speech, foreign language.

INGLIZ TILI DARSLARIDA TINGLASHNI O'RGATISH TEXNIKA VA METODLARI

Idrisalieva Lyubov Suyunbaevna

Namangan muhandislik-texnologiya instituti o'qituvchisi

Elektron pochta: kleopatrasemyon@mail.ru

Annotatsiya: Muhim nutq qobiliyatlaridan biri bu tinglashdir. Maqolada tinglash tushunchasi berilgan, tinglashni o'rgatishning maqsad va vazifalari, mexanizmlar va tinglash uchun material tanlash muhokama qilinadi. Nutq faoliyatining boshqa turlari, bosqichlari, tinglash bilan aloqasi ta'kidlanadi, bu malakani rivojlantirish va takomillashtirish uchun namunali mashqlar beriladi

Kalit so'zlar: tinglash, nutq faoliyati, tinglash uchun mashqlar. Ingliz tili, asosiy mazmun, matn, inglizcha nutq, chet tili

Введение

Английский язык считается международным, владение которым необходимо для получения достойного образования, высокооплачиваемой профессии и коммуникации на международном уровне. Владение английским языком предполагает овладение всеми

видами речевой деятельности: говорением, чтением, аудированием и письмом. Развитие и совершенствование этих навыков происходит в комплексе, во взаимосвязи.

Наибольшее внимание на современном этапе уделяется обучению аудированию, т. к. свободное владение языком предполагает и свободное понимание на слух английской речи. Воспринимая информацию на слух, обучающийся овладевает звуковой стороной языка, его интонационными особенностями. Владение данным видом речевой деятельности помогает человеку услышать и понять говорящего, извлечь для себя необходимую информацию, отреагировать на речь собеседника, а также произнести нужную информацию, что в свою очередь является говорением. Освоение любого языка, и в первую очередь родного, начинается с аудирования, мы слышим звуки, слова, воспринимаем любой поток информации на слух, лишь потом мы учимся воспроизводить речь, обучаемся навыкам чтения и письма. Таким образом, аудирование является важным и первым звеном в процессе обучения языку [1].

Методология исследования

Мы сталкиваемся с аудированием как самостоятельным видом речевой деятельности в различных ситуациях реального общения. Это происходит, когда мы слушаем:

- различные объявления;
- новости радио и телевидения;
- различные инструкции и поручения;
- лекции;
- рассказы собеседников;
- выступления актеров; и т.д. [2].

Работа с аудиоматериалами на уроках иностранного языка.

Аудирование можно условно разделить на несколько видов.

Первый вид - наиболее сложный, но в тоже время наиболее полезный. Он называется *listening for detail*. Суть его заключается в полном понимании текста, [изучении новых слов](#) и улавливание смысла записи. Также обычно задание по аудированию изучают несколько раз, учат новые слова, способы их применения на практике.

Второй вид – аудирование, направленное на понимание самого важного в записи (*listening for gist*). Это наиболее приятный вид аудирования, который создан с целью понять главный смысл, заложенный в записи.

Третий вид - *listening for specific information*. Этот вид поможет получить из аудирования специальную информацию. Для этого можно дать для прослушивания рассказ о любой англоговорящей стране, задать вопросы по данной тематике.

Аудированием нужно заниматься как можно чаще, ведь фактически в языковой среде мы бы находились в условиях непрерывного аудирования. На начальном этапе занятий аудированием, английский нужно слушать хотя бы 15 минут в день, например, смотреть дома интересные фильмы различные познавательные передачи на английском языке [3].

Задания с аудиотекстом можно разделить на следующие группы:

- Предтекстовые
- Текстовые
- Послетекстовые упражнения

-Предтекстовые упражнения выполняются перед прослушиванием их целью является облегчение последующего прослушивания. Это могут быть упражнения на предсказание темы будущего прослушивания, по картинкам, диаграммам, названию текста. Целью таких упражнений является активизация словарного запаса учащихся по теме, снятие лексических и языковых трудностей а так же психологического напряжения перед прослушиванием. На этом этапе используются следующие виды работ:

- введение новых слов, их объяснение, знакомство с иллюстрациями
- работа с наиболее сложными грамматическими структурами
- тематическая группировка слов из аудиотекста
- составление коротких предложений с этими словами
- отработка техники чтения, звукобуквенного соответствия, произношения, ударения, интонации
- постановка всевозможных вопросов к наиболее сложным предложениям текста
- нахождение соответствия к тексту, к картинке, предложению
- последовательное расположение предложений, абзацев
- избирательное аудирование фрагментов текста с выполнением задания: сформировать ответ на вопрос, воспроизведение контекстов употребления определённых слов, определение правильности предварительного утверждения

II. Текстовый этап

-Упражнения, выполняемые во время прослушивания, чаще всего бывают на извлечение какой -то отдельно интересующей нас информации. Здесь чаще всего проверяется умение учащихся ориентироваться в тексте, понимать, в какой части текста искать интересующую его информацию. Сюда входит заполнение таблиц, пропусков в тексте. Текстовый этап включает прослушивание всего текста и поочерёдно отдельных абзацев, смысловых блоков. В процессе многократного прослушивания текста, который имеет своей целью:

- проверку понимания прослушенного текста
- прогнозирование смыслового содержания текста
- развитие логики, памяти, внимания
- используются следующие виды работ:
- заполнение таблицы (имена, цифры, другие данные)
- заполнение пропусков в тексте
- ответы на главные 5 вопросов (кто, где, когда, как, почему)
- визуальный диктант
- установление правильной последовательности (предложений, фрагментов)
- тест “правильно/неправильно”
- подбор заглавия абзацам [4,5].

-Послетекстовые упражнения часто носят контролирующий характер. Это часто ответы на вопросы. Эти упражнения проверяют степень понимания учащимися информации, которая содержится в тексте, степень проникновения в общее содержание или детали. А также упражнение на высказывание своего отношения к прослушанному.

Очень важно, приступая к работе над аудиотекстом, создать ситуацию успеха, предложить учащимся задание, которое они смогут выполнить. Слишком трудные тексты могут вызвать разочарование учащихся, лишить их веры в успех. Слишком легкие

аудиотексты также нежелательны. Отсутствие момента преодоления трудностей делает работу неинтересной и непривлекательной, она не может быть развивающим фактором в процессе обучения иностранному языку. Необходимо сразу определить цель прослушивания и сказать, что основное задание не понимать весь текст полностью, а только извлечь интересующую учителя информацию. Послетекстовый этап направлен на проверку полноты и точности содержания, т.е. контроль работы над текстом, обсуждение прослушанного. Этот этап включает такие задания:

1. упорядочение предложений/абзацев в соответствии с прослушанным текстом или какая картинка соответствует, какому тексту, заголовку, картинке.
2. придумать конец/продолжение рассказа
3. составить план
4. придумать рассказ по аналогии
5. ролевая игра
6. составление диалогов по теме рассказа
7. постепенное и полное переключение на другие виды речевой деятельности (чтение, письмо) [4,5].

Результаты. Перед тем, как предъявлять текст учащимся учитель должен прослушать его сам и определить наиболее трудные для понимания места. Слова или словосочетания, которые по мнению учителя будут трудными для понимания надо выписать на доске. Значения некоторых можно записать, а о значении других можно предложить учащимся догадаться. Слова и словосочетания обязательно проговорить самому и несколько раз, чтобы они смогли услышать их в замедленном темпе и понять их фонетическое строение. Еще одним важным подготовительным упражнением является сообщение информации о предстоящем прослушивании – будет ли это интервью, или телепередача, или прогноз погоды. Кроме того, обязательно необходимо сообщить задачи прослушивания – прослушать и ответить на вопросы, прослушать и заполнить пропуски и т.д

Очень важной деталью является продолжительность текста. Если текст звучит больше одной минуты, то есть вероятность, что учащиеся не поймут его до конца, потому что обычно лучше всего понимается начальная часть текста, а ближе к концу внимание рассеивается и они не успевают понять содержание текста в целом. Поэтому начинать работу на слух нужно с небольших по объему текстов, основанных на лексическом материале, которым учащиеся хорошо владеют. Обычно текст для прослушивания предъявляется дважды. После первого прослушивания необходимо проверить степень понимания учащимися информации, содержащейся в тексте. Обычно это делается с помощью общих вопросов.

Разные учащиеся обладают различной слуховой памятью и запоминают разную информацию. Прослушивая высказывания учащихся можно составить суммарный рассказ. И у каждого из них этот рассказ будет свой, в соответствии с его личным восприятием, словарным запасом и количеством информации, которую они запомнили.

Примеры комплекса упражнений по обучению аудированию как виду речевой деятельности

Text 1 “Healthy Eating”

1. Pre- listening.

1) What food do you like?



- 2) Does food influence people’s health?
- 3) What is the most useful food in your opinion?

2. Listening.

Listen to the doctor’s lecture about healthy eating and fill in the table:

| Food groups | In which food you can find it | What it gives you |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------|
| Protein | | |
| Fat | | |
| Carbohydrates | | |
| Fiber | | |
| Vitamins and minerals | | |

3. Post- listening.

Discussion:

- 1) Is your diet healthy? Why? Why not?
- 2) Do you want to change your diet? How can you do it?

Text 2 “The First film”

1. Pre- listening.

What do you know about the history of the cinema?

| Know | Want to know | Have learnt |
|------|--------------|-------------|
| | | |

2. Listening.

Listen to the information and choose the right ending of the sentences:

- 1) The inventors of the were (French \ Americans).
- 2) The first film projector was made in (1795 \ 1895 \ 1785).
- 3) The first film lasted (23 \ 30 \ 3) minutes.
- 4) This film was about (the train \ the ship \ people).
- 5) The people ran out of the cinema, because (they didn’t like the film \ they were afraid of the film \ they were afraid of the film projector).

3. Post- listening.

Fill in the 3d column of the table. Find some more information about the history of the cinema and share it with your classmates.

Text 3 “A High- Tech Life”

1. Pre-Listening.

- 1) What do you associate with the word “hi-tech”? (work in groups)
- 2) What hi-tech products are more important for you than others?

2. Listening.

Listening 1. What pieces of technology do these people speak about?

Listening 2. Choose the right statement for each speaker:

- 1) How does the girl use her computer?
 - a) she uses it only as a type- writer;
 - b) she uses it for playing;
 - c) she uses it as a source of information.
- 2) What does the man’s wife think about cars?
 - a) she thinks that a car is not a luxury, but it’s a necessity;
 - b) she says cars are useful, but not essential;
 - c) she believes that a car is a way of self- expression.



- 3) What is the girl’s attitude to the telephone?
- a) she could easily live without a telephone;
- b) mobile phones are dangerous for a person’s health;
- c) it’s not possible for her to live without a telephone.

3. Post-Listening.

- 1) Read the texts you have just listened to and act out a conversation about these pieces of technology
 - a) between a girl and her little sister
 - b) between a man and his wife
 - c) between a girl and her mother.
- 2) Group discussion: “Computers: for and against” (also cars, mobile phones)

Text 4 ‘Weather Forecast’

1. Pre-listening.

- 1) What kind of weather do you like?
- 2) Do you often listen to weather forecast?
- 3) What does today’s weather forecast say?

2. Listening.

Listen to the weather forecast in Great Britain and Europe and fill in the table (use weather symbols).

| country | weather | temperature |
|---------------|---------|-------------|
| South England | | |
| Scotland | | |
| Wales | | |
| Spain | | |
| France | | |
| Germany | | |
| England | | |
| Italy | | |

3. Post- listening.

Make up your own weather forecast for tomorrow.

Заключение Аудированию является достаточно актуальным процессом обучения английскому языку, так как без аудирования невозможно речевое общение. Понятие аудирования включает процесс восприятия и понимания звучащей речи на слух, аудирование можно отнести и к развивающему обучению. Процесс восприятия речи на слух предусматривает запоминание различных видов текстов, что улучшает память, умение слушать и понимать услышанное, воспитывает внимательность к собеседнику. Таким образом, все вышесказанное позволяет в полной мере оценить преимущества обучения аудированию на уроках английского языка. Задача обучения аудированию на иностранном языке состоит в том, чтобы научить развить навыки и умения перерабатывать воспринимаемую на слух информацию в разных условиях общения. Постоянно растущие требования к уровню владения иностранным языком требует от современного педагога обязательного включения в учебный процесс - аудирование.

Библиографический список



1. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций: Пособие для студентов пед. вузов и учителей. — М.: Просвещение, 2003. — 239 с.
2. [Овсянникова А. Ю.](#), Обучение аудированию на уроках иностранного языка 18.02.2018
3. Романова А. Аудирование по английскому языку 22 / 08 / 2016 <https://lim-english.com/posts/aydirovaniye-po-angliiskomu-yaziku/>
4. [Овсянникова А.Ю.](#), Обучение аудированию на уроках иностранного языка 18.02.2018
5. [Юрцун О.В.](#) Возможности аудирования, как вида речевой деятельности в формировании языковой компетенции/2006 <https://urok.1sept.ru/articles/311345>
6. [Огородникова Е. В.](#), Обучение аудированию на уроках английского языка на средней и старшей ступени. 2013.
7. Малярова, И. А. Обучение аудированию на уроках английского языка и типология упражнений для развития этого вида речевой деятельности / И. А. Малярова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 48 (234). — С. 311-313. — URL: <https://moluch.ru/archive/234/54264/>

О'QITUVCHINING TA'LIM-TARBIYA JARAYONIDA PEDAGOGIK IJODKORLIGINING AHAMIYATI

Yusupov Sabirbay - o'qituvchi
Toshkent gumanitar fanlar universiteti
Tel: +998997702553

Summary: maqolada o'qituvchining ta'lim-tarbiya jarayonida pedagogik ijodkorligining ahamiyati, pedagogik kasbga ijodiy yondashuv, pedagogik mahoratning o'qituvchi faoliyatidagi o'rniga oid masalalar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: ta'lim-tarbiya, pedagogik faoliyat, pedagogik mahorat, pedagogik ijodkorlik, ko'nikma, malaka va pedagogik tajriba.

ЗНАЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УЧИТЕЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Юсупов Сабирбай – преподаватель,
Ташкентский университет гуманитарных дисциплин
Тел: +998997702553

Аннотация: в статье описывается значение педагогического творчества учителя в образовательном процессе, творческий подход к педагогической профессии, место педагогического мастерства в деятельности учителя.

Ключевые слова: образование, педагогическая деятельность, педагогическое мастерство, педагогическое творчество, мастерство, компетентность и педагогический опыт.

THE IMPORTANCE OF THE TEACHER'S PEDAGOGICAL CREATIVITY IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Yusupov Sabirbai
Teacher, Tashkent University of Humanities



Phone: +998997702553

Summary: the article describes the importance of the teacher's pedagogical creativity in the educational process, the creative approach to the pedagogical profession, the place of pedagogical skills in the teacher's activity.

Key words: education, pedagogical activity, pedagogical skill, pedagogical creativity, skill, competence and pedagogical experience.

KIRISH

Ta'lim-tarbiya sohasiga oid vazifalarni bajarish, ta'lim - tarbiyadan ko'zda tutilayotgan maqsadlarga erishish, o'quvchilarni bilimli, odobli, e'tiqodli, mehnatsevar, barkamol inson qilib o'stirish ko'p jihatdan o'qituvchiga bog'liq. Albatda o'qituvchilik sharaflilik, lekin juda murakkab kasbdir. Yaxshi o'qituvchi bo'lish uchun pedagogik nazariyani egallashning o'zigina etarli emas. "Chunki pedagogik nazariyada o'qitish va tarbiyalash haqida umumiy qonun - qoidalar, umumlashtirilgan usul va g'oyalar bayon etiladi. O'quvchilarning yosh individual, xususiyatlarini e'tiborga olish ta'kidlanadi. Maktab hayoti, amaliy pedagogik jarayon esa juda xilma - xildir. Pedagogik nazariyaga mos kelmaydigan vaziyatlar uchrab turadi. Bu esa o'qituvchidan keng bilimdonlikni, puxta amaliy tayyorgarlik, yuksak pedagogik mahorat va ijodkorlikni talab etadi" [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI:

O'qituvchining ta'lim-tarbiya jarayonida pedagogik ijodkorligini oshirish jihatdan A.Zunnunov, I.F. Xarlamov, I.P.Podlasiy, R.Mavlonova, A.Q.Munavvarov, B.Xodjaev va boshqa olimlarning tadqiqotlarida tadqiq qilingan. Lekin o'qituvchining ta'lim-tarbiya jarayonida pedagogik ijodkorligini oshirish jihatdan ularning tadqiqotlarida umumiy asosda o'rganilib, maxsus mavzu ob'ekti sifatida tadqiq qilinmagan

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Mazkur maqolada pedagogik faoliyatda sifat muhim ahamiyatga egaligi, o'qituvchi mehnatiga faqat uning o'z faoliyatiga qanchalik darajada ijodiy munosabatda bo'layotganligini aniqlash orqaligina xolis baho berish mumkinligi ko'rsatilgan.

Shunday ekan, pedagogik vaziyatlarning rang-barangligi, ulardan kelib chiqadigan vazifalarni tahlil etish va echishga nisbatan turli yondashuvlarni taqozo etadi. Mutaxassisning pedagogik faoliyati ko'p jihatdan yangi pedagogik texnologiyalarni ijodiy o'zlashtirib, ulardan amalda unumli foydalanishdan iborat. O'z-o'zidan ravshanki, bu ishni malakali o'qituvchigina uddalay oladi. Ammo, o'qituvchining pedagogik texnologiyalarni bilish darajasini pedagogik mahorat bilangina bog'lash to'g'ri bo'lmaydi. Ayni bir texnologiyani ko'plab pedagoglar qo'llashi mumkin, lekin jarayon hech qachon bir xil bo'lmaydi, natijalar esa o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini oldindan tashxislash orqali kafolatlanadi. Ijod – bu mavjud tajriba hamda yangi bilim va ko'nikmalarning shakllanishi negizida yangilik yaratish bilan bog'liq faoliyatdir. Ijodning bir darajasiga mavjud bilimlardan foydalanish hamda ularni qo'llash sohasini kengaytirish xos bo'lsa, boshqa darajaga ob'ektga nisbatan odatdagi munosabatni o'zgartiruvchi mutlaqo yangi yondashuv vujudga keladi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Pedagogik faoliyat – bu muttasil ijod jarayonidir. Lekin boshqa sohalar(fan, texnika, san'at)dagi ijoddan farqli o'laroq pedagog ijodining maqsadi ijtimoiy jihatdan yangi hodisa yaratish emas, balki shaxsni rivojlantirishga qaratiladi. Albatta o'z ishiga ijodiy yondashadigan, novator pedagog o'z tajriba maktabini yaratadi, lekin mavjud pedagogik tajribalarni ijodiy o'zlashtirishga har bir o'qituvchi intilishi lozim. Pedagogik vaziyatlarni baholashdagi mustaqillik, tarbiyaning muayyan shakl, vosita va usullarini tanlay olish, voqealar qanday rivojlanishini oldindan ko'rib, ularni maqsadga yo'naltira bilish ijodiy xususiyatga ega bo'lgan kasbiy mahoratning muhim qismi hisoblanadi. Ayni vaqtda pedagogik ijodi shakllanayotgan, rivojlanayotgan o'quvchi shaxsi bilan bog'liq o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, o'z o'rnida mutaxassisning bu boradagi imkoniyatlari vaqt doirasida qat'iy cheklangan. Qoida tariqasida u bo'lajak darsning oqilona metodikasini tez tasavvur qilishi, lahzalar ichida yangi qaror qabul qilishi lozim. Ko'pincha vaziyatni tez tahlil etish va zudlik bilan harakat qilish talab etiladi.

Pedagogik ijodning muhim jihati shundan iboratki, u doim izchil, rivojlanuvchi xususiyatga ega bo'lib, o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligiga imkoniyat yaratadi. Bunda pedagogik ong o'qituvchida o'z bilimi va malakasini muttasil oshirib borish ehtiyojining mavjudligi bilan bog'liq juda ko'p masalalarni echish uchun kalit bo'lib xizmat qiladi. Mazkur tushuncha o'quv rejaları va dasturlaridan foydalangan ta'limning maqsadlari va mazmuni, pedagogik g'oyalar va uslublarni amaliy faoliyatining muayyan shart-sharoitlari bilan taqqoslashni nazarda tutadi. Pedagogning o'z mahorati darajasini aniqlashi ijodiy, novatorlik xususiyatiga ega bo'lgan mustaqil kasbiy yondashuvning shakllanishi uchun mo'ljal bo'lib xizmat qilish lozim.

O'qituvchi o'z faoliyatini takomillashtirib, boshqa tayyorgarligini pedagogik tafakkur va ongning o'sishiga ta'sir ko'rsatuvchi muhim omillardan biri deb hisoblashi mumkin. Shaxsga ijodiy moyillikning zarurligining pedagog tomonidan anglangach, bu uning shaxs sifatida takomillashuviga zamin bo'ladi. Bunda psixologiya va pedagogika fani yutuqlari, ilg'or amaliyotni o'zlashtirishga mustaqil intilish, pedagogik mehnatning ijobiy mayllari, mavjud tajribalarni ijodiy o'zlashtirish o'qituvchining kasbiy o'sishi va mahoratiga ta'sir ko'rsatadigan asosiy omillar hisoblanadi.

Shuning uchun ham o'qituvchidan:

- pedagogik faoliyatga qobiliyatli, ijodkor, ishbilarmon;
- milliy madaniyat va umuminsoniy qadriyatlarni, dunyoviy bilimlarni mukammal egallagan, diniy ilmlardan ham xabardor, ma'naviy barkamol;
- O'zbekistonning mustaqil davlat sifatida taraqqiy etishiga ishonadigan, vatanparvarlik burchini to'g'ri anglagan, e'tiqodli fuqaro;
- ixtisosga doir bilimlarni, psixologik, pedagogik bilim va mahoratni, shuningdek, nazariy bilimlarni mukammal egallagan;
- o'qituvchilik kasbini va bolalarni yaxshi ko'radigan, har bir o'quvchisi ulg'ayib yaxshi odam bo'lishiga chin ko'ngildan ishonadigan, ularning shaxs sifatida rivojlanib, inson sifatida kamol topishiga ko'maklashadigan;
- erkin va ijodiy fikrlay oladigan, talabchan, adolatli, odobli bo'lish [1]. talab qilinadi.

Agar pedagog ijodkorligining ichki asoslarida bir qancha muhim ruhiy jarayonlar, chunonchi, uning shaxsiy holatlari, intuitsiyasi, zehni, o'ziga tanqidiy munosabati,



mehnatsevarligining ta'siri katta bo'lsa, pedagog ijodining tarkibiy qismlariga bilim, dunyoqarash, pedagogik texnika va madaniyat kiradi. Ijodning tarkibiy qismlari pedagog shaxsi mazmuni va mohiyatining muhim ko'rinishi hamdir. Pedagog shaxsining madaniyati ijtimoiy qadriyatlarni yaratish natijasi va jarayoni hisoblanadi. Pedagogning ish amaliyotida kasbiy, ma'naviy va muomala madaniyatining mushtarakligi namoyon bo'ladi. Pedagogik ijod va pedagogik madaniyat uzviy bo'lib, kasbiy mahoratning ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi.

Ijodiy yondashuv pedagogik faoliyat rivojlanishining turli bosqichlarda namoyon bo'lishi mumkin. O'qituvchining tafakkuri mustaqilligi, moslashuvchanligi va ilg'orligi bilan tavsiflanadi. U rivojlangan pedagogik kuzatuvchanlik va ijodiy zehnga suyanadi. Ushbu xususiyatlarsiz pedagogik san'at bo'lishi mumkin emas. Shunday qilib, bu o'rinda ham ijod pedagogik mahoratning bosh omili sifatida tan olinadi. Ijod ko'pincha ta'lim-tarbiyaning turli shakl va metodlari kasbiy bilim va shaxsiy fazilatlarni ta'lim jarayonida mumkin qadar samarali ro'yobga chiqarish imkoniyati sifatida namoyon bo'ladi. Pedagogik ijod asosan sub'ekt-sub'ekt, o'qituvchi hamda o'quvchi hamkorligi sharoitida amalga oshiriladi. Bu o'z faoliyatini boshqara olish, muomala tarzi va ohangini to'g'ri tanlashda ifodalanadi.

Pedagogik mahoratning shakllanishiga shaxsning muayyan tug'ma qobiliyatlari, kundalik faoliyat jarayonida o'z ustida ishlashi natijasida shakllangan fazilatlari ko'maklashadi. Pedagogning chinakam murabbiy, ustoz darajasiga ko'tarilishi juda uzoq davom etadigan, mashaqqatli jarayondir. Bunga erishish uchun ko'p yillar zaxmat chekish zarur. O'z ishining ustasiga aylanish uchun yaxlit ta'lim-tarbiya jarayoni texnologiyasining qonuniyatlarini o'zlashtirish lozim. Bu pedagogga fikrlash va harakat qilish, pedagogik hodisalarni tahlil qilish, pedagogik muammoni ko'ra olish, unga to'g'ri baho berish va uni echishning oqilona usullarini topish imkonini beradi [2].

Kasbiy bilim va ko'nikmalar, shaxsiy fazilatlar yaxlit majmua sifatidagi pedagogik mahorat o'quv jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi. Bolalarning jamoaviy va individual faoliyatini tashkil etish texnologiyalari yordamida ularga bilim berish va muayyan ko'nikmalarni shakllantirish, buning uchun zarur bo'lgan pedagogik texnikani o'zlashtirish pedagogik mahoratning tarkibiy qismlaridir [3]. Pedagogik madaniyat pedagogik mahoratning muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanib, uning zamirida pedagogik axloq, yuksak ma'naviyat, kasbiy va shaxsiy muomala madaniyati yotadi. Shaxs va jamoaga ta'sir ko'rsatish usullarini samarali qo'llash uchun zarur ko'nikmalar majmui sifatida muomala usuli va ohangini to'g'ri tanlash o'qituvchi o'z-o'zini boshqarishga yordam beradi.

Pedagogika va psixologiyada professionalizm, mahorat va novatorlik o'rtasidagi farq diqqatga sazovor bo'lib, Pedagogika oliy o'quv yurtida shu yo'nalishdagi ishlarni rivojlantirish taqozo etiladi. Bunda pedagogik ijodning yuqorida ko'rsatilgan har bir bosqichiga xos jihatlarni aniqlashga harakat qilish lozim. Rivojlangan pedagogik ong o'qituvchiga o'z ish uslubini shakllantirish imkonini beradi. Novator o'qituvchi pedagogik borliqni tubdan o'zgartirib, mahoratining yuksak darajasiga erishadi. Novator o'qituvchi – doim rivojlangan teskari aloqa tizimini va o'quvchilar jamoasining rivojlanishini tashkil eta oladigan pedagog-strategdir. Yuksak nutq madaniyati novator pedagog faoliyatining muhim tarkibiy qismini tashkil etadi.

XULOSALAR

Xulosa qilib aytganda, o'z kasbiga ijodiy yondashadigan o'qituvchi faqatgina o'quvchilarni samarali o'qitish va tarbiyalash, tajribali o'qituvchilar ish tajribalarini o'rganish bilangina cheklanib qolmasdan, tadqiqotchilik ko'nikma va malakalariga ham ega bo'lishi zarur. Chunki



hozirgi zamon fan va texnika taraqqiyoti o'qituvchining ijodkor bo'lishini, fanning muhim muammolari yuzasidan erkin fikr yurita olishi, ilm-fan yutuqlarini o'quvchilarga etkaza olishi va o'quvchilarni ham ijodiy fikrlashga, tadqiqot ishlariga o'rgata olishni talab qiladi.

Adabiyotlar:

1. Pedagogika. – T.: O'qituvchi, 1996. – 200 b.
2. Mahkamov U., Tilabova N., Tilaboeva Sh. Pedagogik mahorat. O'quv qo'llanma. – Toshkent: TDTU, 2003. – 88 b.
3. Ochilov M. Muallim-qalb me'mori. – T.: O'zbekiston, 2001. – 432 b.

**INFORMATIKA O'QITUVCHILARINI ERGONOMIK FAOLIYATGA
TAYYORLASHNING NAZARIY-METODIK ASOSLARI**

To'xtamurodov Azizbek Azimjon o'g'li

Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti

Gmail: tuxtamurodovazizbek@gmail.com

Annotatsiya: Ta'lim muassasalari o'qituvchilari ta'lim va tarbiya samaradorligini oshirish borasida pedagogik ergonomika talablariga asosan oqilona faoliyat yuritishlari, ta'lim muassasasida xavfsiz va qulay o'quv jarayonini tashkil etishning barcha jabhalarini mukammal egallashlari, o'z lavozim vazifalariga nisbatan o'ta mas'uliyatli bo'lishlari, ta'lim jarayoni xavfsizligi va qulayligini ta'minlay olish sifatlarining ularda mavjudligi muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: ergonomika, pedagogik ergonomika, informatika, ergonomik kompetentlik, o'quvchi va ta'lim vositalari.

Аннотация: Педагоги общеобразовательных учреждений должны действовать рационально исходя из требований педагогической эргономики в целях повышения эффективности обучения и воспитания, должны в совершенстве владеть всеми аспектами организации безопасного и комфортного образовательного процесса в образовательном учреждении, должны быть чрезвычайно ответственно относиться к своим обязанностям, они должны обладать качествами, способными обеспечить безопасность и комфортность образовательного процесса.

Ключевые слова: эргономика, педагогическая эргономика, информатика, эргономическая компетентность, студенческий и образовательный инструментарий.

Abstract: Teachers of general educational institutions should act rationally based on the requirements of pedagogical ergonomics in order to increase the effectiveness of training and education, they should be fluent in all aspects of organizing a safe and comfortable educational process in an educational institution, they should be extremely responsible for their duties, they should have the qualities capable of ensuring the safety and comfort of the educational process.

Key words: ergonomics, pedagogical ergonomics, informatics, ergonomic competence, student and educational tools.

Kirish.

Bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilinishi, uni tarkibiy jihatdan qayta qurish, ta'lim, fan, texnika va texnologiyaning, iqtisodiyot va madaniyatning jahon miqyosidagi zamonaviy yutuqlarini hisobga olgan holda ta'lim dasturlarini o'zgartirib, yangilab borishni ko'zda tutadi.

Ilg'or texnologiyalarni keng o'zlashtirilishi, iqtisodiyotdagi ijobiy o'zgarishlar, chet el investitsiyalari ko'lamining kengayishi, tadbirkorlik, kichik va xususiy biznesni rivojlanishi, shuningdek, uzluksiz ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi, ta'lim oluvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda ta'limga ergonomik yondashuvni joriy etilishi ta'lim berishning ilg'or pedagogik texnologiyalarini, zamonaviy o'quv-uslubiy majmualarni yaratilishini, pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish tizimini pedagogik ergonomika talablariga muvofiq ravishda takomillashtirishga asos bo'ladi.

Bu o'z navbatida, umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'qituvchilarining ergonomik kompetentligini takomillashtirish borasida ta'lim, fan, texnika va texnologiyalarning jahon miqyosidagi yutuqlarini, ilmiy asoslangan innovatsiyalarni tatbiq etgan holda pedagogik ergonomika talablari asosida tashkil etish, shuningdek, pedagogik jarayonlarning samaradorligini ta'minlash yo'nalishidagi mavjud muammolarni ijobiy hal etish masalalari yuzasidan yangi vazifalarni yuklaydi.

Informatika o'qituvchilarini ergonomik faoliyatga tayyorlash.

Oliy ta'lim jarayonida bo'lajak informatika o'qituvchilarini ergonomik faoliyatga tayyorlash yo'nalishida ta'lim mazmuniga, o'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi va o'zlashtirishi zarur bo'lgan bilimlar darajasiga hamda oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan umumiy malakaviy talablar ergonomik faoliyatga tayyorlash jarayoni mazmuni yaratish, ta'lim mazmuni va ta'lim berish usullarini yanada takomillashtirish, ilg'or pedagogik texnologiya, innovatsion ta'limning eng samarali texnologiyalarini qo'llashni taqozo etmoqda. Informatika o'qituvchilarida pedagogik ergonomika yo'nalishida zaruriy bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish zaruriyati dolzarb bo'lib qolmoqda.

Bir qator mualliflar ergonomikaning tamoyillari va tavsiyalarini ishlab chiqarish jarayonidan pedagogik jarayonga o'tkazish mumkin deb hisoblashadi. Jumladan, V.P.Zinchenko: "Pedagogik ergonomika yaratishga ehtiyoj bor" ,–deb juda to'g'ri ta'kidlaydi[4]. "Ergonomika" odam-mashina tizimini tekshirsa ham, uning ko'plab xulosalari va tavsiyalari ta'lim o'quv jarayonini yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin.

"Bir qator mehnat faoliyati to'g'risidagi fanlar va texnik fanlarning yutuqlarini sintez qilish orqali ergonomika tegishli fanlararo aloqalarni o'rnatishga va o'quv jarayonining o'zini yaxshi tashkil etishga hissa qo'shishi mumkin"[4]. "Murakkab zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash muammolarini har tomonlama hal qilish usullaridan biri bu ergonomik yondashuvdan foydalanishdir"[3].

"Ergonomik talablarni hisobga olgan holda, ushbu fanning tavsiyalaridan foydalangan holda maktab jihozlari, ko'rgazmali qurollarni loyihalashda, sinfda kerakli qulaylikni yaratish, shubhasiz o'quvchilar tomonidan bilim, qobiliyat va ko'nikmalarni egallash jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, o'quv tizimini umuman yaxshilaydi"[3].

Hozirgi davrda yuqori sifatli bilim berish va ta'lim jarayonini oqilona tashkil etish talab etiladi. Bu jarayonda quyidagi ishtirok etuvchi sub'ektlarni alohida ajratib ko'rsatish mumkin:

har qanday ishlab chiqarish jarayonining ishlab chiqaruvchilari va iste'molchilari bo'lganidek, birinchisi – bilim olish jarayoni uchun manbalarni tayyorlovchilar (professor-o'qituvchilar, olimlar), ikkinchisi – tayyorlangan manbalarni istemol qiluvchilar (talabalar, malaka oshiruvchilar, tadqiqotchilar), hamda ta'lim jarayoni tashkil etuvchi va boshqaruvchi sub'ektlardir (o'qituvchi va rahbar xodimlar).

Oliy ta'lim tizimidagi o'quv-tarbiyaviy jarayon o'z ichiga quyidagi jarayonlarni oladi. Talim, tarbiya, malakali kadrlar shaxsini shakllantirish va rivojlantirish va shu kabilar. Bularning hammasi yuqori malakali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga qaratilgan bo'lib talaba va professor-o'qituvchilar faoliyati, talabalar va professor-o'qituvchilar orasidagi ijtimoiy muhit va uning sog'lomligi, o'quv yurtining moddiy-texnik ta'minoti, o'rnatilgan hamkorlik aloqalari va bir qator boshqa omillar tufayli erishiladi.

SHuningdek, zamonaviy ta'lim jarayonini tashkil etishda quyidagi omillarni e'tiborga olish zarur bo'ladi:

- bilim olish usullarining o'zgarib borayotganligi;
- zamonaviy ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi, o'qitish usullari va mazmuning o'zgarish imkoniyatlarining ochilayotganligi;
- o'quv jarayonida o'qituvchi rolining o'zgarib borishi;
- masofaviy ta'lim va ta'lim olishga keng imkoniyatlarning ochilishi.

Bilim olish manbalari ko'payib borishi bilan bilim olishning yangi kontseptsiyasi paydo bo'ldi: butun hayot davomida ta'lim olish, uzluksiz ta'lim olish va boshqalar. SHu munosabat bilan zamonaviy talablaridan biri ta'lim olish jarayoni sifat va samaradorligini tubdan oshirish, ta'lim jarayonining ergonomik jihatlarni o'rganish, ta'lim jarayoni sub'ektlari va oliy ta'lim muassasalari faoliyati sifat va samaradorligini oshirish masalalariga integrativ yondashish kerak bo'ladi. Natijada, "Pedagogika" turkumidagi fanlar ergonomika (xavfsiz va qulay ta'lim muhitini tashkil etish), ekonomika (ta'limni rivojlantirishni loyihalash jarayonida iqtisodiy ehtiyojlar va resurslarni aniqlash), psixologiya (o'quvchilarning ruhiy holatlarini hisobga olish), sotsiologiya (ta'limda ijtimoiy ehtiyojlarni aniqlash), meditsina (o'quvchilar salomatligi holatini o'rganish, jismoniy rivojlanishi va sog'lig'ida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarga maxsus sharoitlar yaratish), fiziologiya (o'quvchilarning fiziologik va yosh xususiyatlarini hisobga olish), falsafa (umummilliy yondashuv va falsafiy kontseptsiyalardan foydalanish), matematika (pedagogik diagnostika va pedagogik tadqiqotlarda matematik hisoblash usullarini qo'llash), tarix (ta'limning tarixiy tajribalarini o'rganish va qo'llash), antropologiya (tarbiya predmeti sifatida insonga kompleks yondashuv) fanlari bilan uzviy bog'liq holda o'rganilishi maqsadga muvofiqligi yaqqol namoyon bo'lmoqda.

Ayrim pedagogik fanlar dasturida mazkur fanlar qisman bo'lsa-da, inobatga olingan hamda fanlarning maqsadi va vazifalarini yoritishda ularning o'zaro aloqalari keltirilgan.

Bizning fikrimizcha, mazkur fanlarni o'qitishda ko'zda tutilgan fanlararo aloqalar ta'minlanishida oliy ta'limning pedagogika ta'lim sohasi talabalari uchun "Pedagogika nazariyasi va tarixi" fanidan ishlab chiqilgan dasturda ta'lim ergonomikasi bo'yicha talabalarga tushunchalar berish uchun alohida bo'lim keltirilmaganligi va mazkur bo'limda bakalavrlarga ta'lim tizimi muammolarini bartaraf etishning psixologik-pedagogik asoslarini o'rgatish belgilanmaganligini, shuningdek, "Pedagogik ergonomika" fanidan mashg'ulotlar tashkil etilishi nazarda tutilmaganligini inobatga olishimiz mumkin.



“Pedagogik ergonomika” o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatini o‘qitishning texnik vositalari, didaktik vositalari, pedagogik texnologiyalari hamda maktabdagi ta‘lim va tarbiya muhiti bilan bog‘liq holda har tomonlama o‘rganadigan ilmiy fan sohasidir[5].

Pedagogik ergonomika – xavfsiz va qulay ta‘lim muhitini tashkil etish maqsadida o‘qitish va o‘zlashtirish jarayonini inson va texnika imkoniyatlari hamda ularning o‘zaro ta‘sirini hisobga olgan holda yaratish, tadbiiq etish, aniqlash, o‘qituvchi va o‘quvchi mehnatini yengillashtirish, ruhiy zo‘riqish holatlarini kamaytirish, ta‘lim tizimi muammolarini bartaraf etishdir[2].

Fikrimizcha, pedagogik ergonomika fanini o‘qitilishida rejalashtiriladigan: ta‘lim va tarbiyaviy muhit ergonomikasi, ta‘lim va tarbiya jarayoniga oid mehnatga aloqador bo‘lgan insonning biomexanik, fiziologik, antropometrik, anatomik tavsiflari bilan bog‘liq masalalar muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik ergonomika informatika o‘qituvchilarini ta‘lim tizimi muammolarini oqilona bartaraf etish faoliyatiga tayyorlashda o‘ziga xos ahamiyat kasb etadi.

SHuningdek, pedagogika nazariyasi va tarixi fanining o‘quv dasturida keltirilgan tarbiya maqsadi, tarbiya vazifalari va mazmuni, shaxsning intellektual, fuqarolik, ma‘naviy-ahloqiy, jismoniy, mehnat, iqtisodiy, ekologik, estetik tarbiyasi haqida tushunchalar berishda ergonomik tarbiya va uning o‘ziga xos xususiyatlari bo‘yicha tushunchalar berish; ta‘lim natijalarini tekshirish va baholashga qo‘yiladigan talablar, ta‘lim natijalarini nazorat qilish va baholash samaradorligining psixologik-pedagogik shart-sharoitlari yo‘nalishlarida tushunchalar berishda, ergonomik rejalashtirish, tashkiliy-ijrochilik, nazorat-tashxis funktsiyalarining o‘ziga xos xususiyatlari, nazoratning o‘ziga xosligi haqida tushunchalar berilishi; o‘qituvchi va uning shaxsiga qo‘yiladigan talablar, o‘qituvchining kasbiy va ergonomik sifatleri, o‘qituvchining ergonomik kompetentligi va madaniyati tushunchalarini o‘qituvchi shaxsi va uning kasbiy, ma‘naviy va shaxsiy sifatleri hamda fazilatleri bilan bog‘lab o‘qitilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yuqorida keltirganimizdek, pedagogika nazariyasi va tarixi hamda pedagogik ergonomika fanlarini o‘qitish jarayonida fanlararo aloqalarni ta‘minlash, ya‘ni mavzularni ta‘lim tizimi muammolarini oqilona bartaraf etish yo‘nalishidagi tushunchalar bilan bog‘lab o‘rgatilishi informatika o‘qituvchilarini mazkur faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bu o‘z navbatida, informatika o‘qituvchilarining ergonomik kompetentligini takomillashtirish maqsadida, pedagogika nazariyasi va tarixi hamda pedagogik ergonomika fanlarini o‘qitishda ta‘lim tizimi muammolarini oqilona bartaraf etish yo‘nalishida tushunchalar berish, mavzularning o‘zaro aloqadorligi va bog‘liqligini ta‘minlash, ya‘ni mazkur fanlar bo‘yicha ta‘lim jarayonini integrativ va androgogik yondashuv asosida tashkil etish zaruriyatini belgilaydi.

Yuqorida keltirilgan fikrlarga asosanib aytish mumkinki, informatika o‘qituvchilari ergonomik kompetentligini takomillashtirish yo‘nalishlari, ergonomik va androgogik yondashuv fanlar bo‘yicha ishchi dasturlar tuzishda, mavzularning mazmun-mohiyatiga ko‘ra soatlar taqsimlashda, shuningdek, ta‘lim jarayonini loyihalashtirish va tashkil etishda mavzularning o‘zaro aloqadorligi va bog‘liqligini ta‘minlanishi, fanlarning maqsad va vazifalarini o‘zaro muvofiqlashtirilishini nazarda tutadi va o‘z navbatida o‘quv rejasida fanlar bo‘yicha ajratilgan soatlardan unumli foydalanishga, mavzularning ahamiyatini kengroq yoritib berishga, o‘qituvchilarning dunyoqarashi va fanlar bo‘yicha tushunchalarini kengaytirishga,

ularni amaliy faoliyatga tayyorlashda ta'lim jarayoni sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Informatika o'qituvchisi ergonomik kompetentligini takomillashuvi o'quv bilish faoliyati orqali ta'minlanuvchi ergonomik kompetentsiyaga bevosita bog'liq bo'lib texnologiya va tizimni tashkil etuvchi komponentlarning o'zaro aloqadorligi va bog'liqligi kabi qator xususiyatlar inobatga olinadi.

Informatika o'qituvchilarining ergonomik kompetentligini takomillashtirish jarayonida ergonomik bilim, ko'nikma, fikrlash, yo'nalish kabi tarkibiy qismlarini shakllantirish darajasini nazorat qilib borishi kerak bo'ladi. Agar o'quv jarayonida turli xil nazorat turlari, ergonomik bilimlar va ko'nikmalar taqdimoti o'tkazilsa, informatika o'qituvchilarining o'quv faoliyatini, bilimlardagi bo'shliqlarni o'z vaqtida aniqlab va bartaraf etib borilsa, bizning fikrimizcha, informatika o'qituvchilarida ergonomik kompetentlik takomillashib boradi, maktab o'quvchilari va o'qituvchilarining salomatligini yaxshilash, o'quvchi va o'qituvchilarning hayoti va sog'lig'ini ta'minlaydigan xavfsiz, qulay va samarali o'quv jarayonini yaratish uchun bilim, ko'nikmalarni shakllanishi va rivojlantirishga erishiladi.

Agar biz informatika o'qituvchilarining ergonomik bilim, malaka va ko'nikmalarini malaka oshirish jarayonida o'zlashtirish uchun qulay o'quv bilish muhitini yaratish amaliyotini yo'lga qo'ysak, u holda ergonomik ta'lim kelajakda o'qituvchi uchun minimal darajada shakllangan ergonomik madaniyatni rivojlantirishning yetakchi shartiga aylanadi. SHu munosabat bilan zamonaviy maktab o'qituvchisining kasbiy va pedagogik kompetentligining ajralmas qismi bo'lgan "ergonomik kompetentlik" fenomenining mohiyatini va yangi o'quv ergonomik muhitini yaratish uchun ergonomik kompetentlik tarkibiy qismlarini aniqlash zarur bo'ladi.

Ergonomik kompetentlikni takomillashtirishning kontseptual pozitsiyasi – o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasida qulaylik, samaradorlik va xavfsizlik madaniyatini shakllantirish, o'qituvchilarning ergonomik kompetentligini takomillashtirish jarayonining yaxlitligi va izchilligi uchun o'quv jarayonining yo'naltirilganligi; maktabning ergonomik yangi o'quv bilish muhitini yaratish va uning pedagogik imkoniyatlaridan foydalanish. Bizning kontseptual g'oyamiz o'qituvchilarning ergonomik kompetentligini ergonomik bilimlar, ko'nikmalar, fikrlashlar va yo'nalganlik kabi tarkibiy qismlar, zamonaviy maktab o'qituvchilarining ergonomik kompetentligini takomillashtirishning yetakchi tarkibiy qismlari ekanligini asoslaydi. Ergonomika va aqliy mehnat psixologiyasi asoslarining metodik asoslari A. A. Krilov, E. A. Klimov, B. F. Lomov, V. S. Merlin, V. M. Munipov, V. D. Parondjanovning ilmiy ishlarida keltirilgan. Ta'lim tizimidagi ba'zi ergonomik jihatlar A. A. Belova, E. V. Voronina, P. C. Gershunskaya, L.P.Okulova asarlarida berilgan. Maktab o'quvchilari faoliyatining fiziologik va ergonomik omillari N.V. Alishev, M.V. Antropova, A. C. Egorova, V. I. Rojdestvenskaya asarlarida keltirilgan [1].

O'quv jarayoni sub'ektlarining ergonomik kompetentligini takomillashtirish muammosini o'rganish o'qituvchining ergonomik kompetentligini o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlari, ta'lim vositasi va muhit integratsiyasi sifatida o'rganishni talab etadi. O'qituvchi ergonomik bilimga bo'lgan ehtiyojni tushunadi va shuning uchun tegishli ergonomik talablarga va o'quv jarayonida mehnatni muhofaza qilish bo'yicha tavsiya etilgan qoidalar va ko'rsatmalarga muvofiq faoliyat qiladi.



O'qituvchining o'quvchilar uchun qulay va xavfsiz ta'lim muhitini yaratish, o'quvchi shaxsini rivojlantirishni ergonomik o'rganish vositasi sifatida foydalanish qobiliyati, ergonomik o'quv bilish muhitini tashkil qilish usullari orqali rivojlanadi. O'qituvchi va o'quvchilarning aqliy mehnat faoliyatlarida, innovatsion izlanish sharoitida ergonomik bilim o'qituvchi uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu muammolarni muvaffaqiyatli hal etish, birinchi navbatda, informatika o'qituvchilari tomonidan pedagogik ergonomika ilmiy yo'nalishining o'ziga xos xususiyatlari - ta'lim ergonomikasini o'zlashtirilishi va o'qituvchining ergonomik kompetentligini takomillashtirish bilan bog'liq ekanligiga shubha qoldirmaydi.

Informatika o'qituvchilarining ergonomik ko'ptetentligini takomillashtirish faqat o'qituvchilar ergonomik kompetentsiyasi minimal darajada shakllangan bo'lgandagina va ular pedagogik ergonomikadan tegishli tayyorgarlikka ega bo'lgandagina ro'y berishi mumkin.

O'qituvchining ergonomik kompetentligi deyilganda ergonomik bilim, malaka va ko'nikmalar, shuningdek "o'qituvchi - o'quvchi - o'quv muhiti - o'quv vositasi" ergonomik tizim kabi omillar yig'indisida yo'nalgan faoliyatini uning xatti-harakatlarida namoyon bo'lishidan iborat degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Axborot yo'nalishi o'qituvchining ma'lumotni qaerdan va qanday olishi, tahlil qilishi, qayta ishlashi (xissiy organlar, belgilar, tasvirlar, tovushlar va boshqalar) shaklida namoyon bo'ladi. O'quv bilish muhitini to'liq texnologik rejalashtirish va o'qituvchilarning ergonomik kompetentlikni bosqichma-bosqich takomillashtirish sharoitida xavfsizlik, qulaylik, faoliyatni optimallashtirish va intellektual ish samaradorligini oshirishga bo'lgan talablar ergonomik kompetentlikni zarurligini bildiradi.

Informatika o'qituvchilarining ergonomik kompetentligini takomillashtirish muammosini ularning kasbiy tayyorgarligini ergonomik talablarga muvofiqlashtirish zarurati nuqtai nazaridan ko'rib chiqsak, o'quv jarayonini takomillashtirish, ergonomik muammolarini hal qilish muhimligini ta'kidlash kerak bo'ladi. Informatika o'qituvchisining faoliyati ko'plab ergonomik omillarning kompleks o'zaro ta'sirida amalga oshiriladi. SHu munosabat bilan, o'qituvchining kasbiy faoliyati muvaffaqiyatining shartlaridan biri ergonomik faollik, ergonomik bilim va ko'nikmalarni egallash, o'quv jarayonining samaradorligi, xavfsizligi va qulayligini oshirish uchun ularga ergonomik bilim, malakalar va ko'nikmalardir. Informatika o'qituvchisining ergonomik kompetentligi yetarli emasligi ta'lim faoliyati maqsadlari va natijalari o'rtasida jiddiy tafovutga olib keladi. Buning oqibatlarini o'quv jarayonining samaradorligi, xavfsizligi va qulayligining pasayishida, insoniy, texnik, intellektual resurslarning sezilarli darajada sarflanishida, ergonomik bilim, malaka va ko'nikmalarning yetishmasligida namoyon bo'ladi.

O'qituvchilarning kasbiy standartlarini tahlil qilish, shuningdek, elektron ta'lim va masofaviy o'qitish texnologiyalari joriy etilayotgan zamonaviy ta'lim muhitida informatika o'qituvchilarining ergonomik kompetentligini takomillashtirish zarurligini ko'rsatdi.

Xulosalar.

Oliy ta'limning pedagogika ta'lim sohasi talabalari uchun "Pedagogik ergonomika" dan mashg'ulotlar tashkil etilishi nazarda tutilmagan. Informatika o'qituvchilarining ergonomik kompetentligi o'quv- bilish faoliyati orqali ta'minlanuvchi ergonomik kompetentsiyaga bevosita bog'liq.

Ergonomik savodxonlik – maktabning, shu jumladan, informatika fanining jamiyatda tutgan o'rnini va ahamiyati, Bo'lajak informatika o'qituvchilari uchun pedagogika bo'yicha



kompyuter yordamida o'qitish dasturlarini tadqiq etish va loyihalash, o'qituvchi va o'quvchilar jamoasining maktabdagi o'zaro va maktabdan tashqari munosabatlar tizimini tadqiq etish va loyihalash, mehnatni qulay va xavfsiz tashkil etish to'g'risida bilim, bu bilim va vositalarni bevosita o'z faoliyatida samarali qo'llash qobiliyati.

Ergonomikaga oid kompetentsiya printsiplarini, mezonlari, bosqichlari, yondashuvligi, aspektlari, metodik sharoitlari, kutilayotgan natija komponentlarini shakllantiradi.

Adabiyotlar.

1. Abdullaev S.X. O'qituvchilar ergonomik madaniyatini takomillashtirishning nazariy-metodik asoslari (Malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimida) // Monografiya. – GlobeEdit is a trademark of international Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group 17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius 2020. – 121 b. ISBN:978-620-0-60756-0.
2. Abdullaev S.X. Ergonomika, malaka oshirish ta'lim tizimining ergonomik muammolari // Наука, просвещение и культура в системе непрерывного образования: проблемы и решения по реализации государственной программы. Ташкент, 2015. Б.48-53
3. Воронина Е.В. Научная организация педагогического труда. Педагогическая эргономика. Учебное пособие для академического бакалавриата. Москва-Юрайт-2017г.
4. Зинченко В.П., Мунипов В.М. Основы эргономики. - М.: 2001. -356 с.
5. Окулова Л.П. Педагогическая эргономика: монография. – М. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 200 с.

ZAMONAVIY YONDASHUVLAR ASOSIDA BO'LAJAK TARBIYACHILARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASH.

NamDU katta o'qituvchi

PhD Z.Qodirova

Annotatsiya

Oliy o'quv yurtlari talabalarni pedagogik faoliyatni tashkil etishda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik faoliyatga tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari borasida fikr yuritilgan. Bu esa o'z navbatida mazkur yo'nalishning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunga asosan kadrlar tayyorlash tizimiga ilm-fan yangiliklarini tatbiq etish yuzasidan maqsadli innovatsion loyihalarni ishlab chiqish, yuqori malakali kadrlar tayyorlash sifatini oshirish, yoshlarning ilmiy ijodiyotini har tomonlama qo'llab quvvatlash bugungi kunning dolzarb pedagogik muammosi sifatida qaralgan.

Аннотации

При организации педагогической деятельности высших учебных заведений учитывались особенности подготовки студентов к педагогической деятельности в дошкольных образовательных организациях. Это, в свою очередь, имеет большое значение в повышении эффективности данного направления. Исходя из этого, актуальным видится разработка целевых инновационных проектов по внедрению научных инноваций в систему подготовки кадров, повышение качества подготовки кадров высшей квалификации, всесторонняя поддержка научного творчества молодежи. педагогические проблемы современности.

Annotation

In the organization of pedagogical activities of higher educational institutions, special features of preparing students for pedagogical activities in preschool educational organizations were considered. This, in turn, is of great importance in increasing the effectiveness of this direction. Based on this, the development of targeted innovative projects for the implementation of scientific innovations in the personnel training system, the improvement of the quality of training of highly qualified personnel, and the comprehensive support of the scientific creativity of young people are considered as the urgent pedagogical problems of today.

Kalit so'zlar. Malakaviy amaliyot, kasbiy mahorat, kreativ-tarbiyachi, jamoatchi-tarbiyachi, salohiyatli-tarbiyachi, psixologik-pedagogik yondashuv.

Ключевые слова. Квалифицированное действие, профессиональные качества, креативно-педагогический, социально-педагогический, компетентностно-педагогический, психолого-педагогический подход.

Key words. Skilled action, professional skills, creative-educator, social-educator, competent-educator, psychological-pedagogical approach.

O'zbekiston Respublikasining ta'lim-tarbiya sohasida olib borgan islohatlari maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatini modernizatsiyalash va ta'lim-tarbiya ishlarini samaradorligini oshirishga yangicha qarash va munosabatni shakllantiradi.

Davlatimiz tomonidan bo'lajak tarbiyachilarni salohiyatini oshirish, pedagogik malakalarini rivojlantirish maqsadida ishlab chiqilgan maktabgacha ta'lim tashkilotlari me'yoriy hujjatlari mazmunidan kelib chiqib, bo'lajak tarbiyachi kasbiy faoliyatini amalga oshiruvchi o'ziga xos xususiyatlarini belgilaydi.

Malakaviy amaliyot – bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashda o'quv pedagogik jarayonining asosiy qismi hisoblanadi. Malakaviy amaliyot namunaviy va ishchi o'quv rejasiga mos ravishda amalga oshiriladi. Malakaviy amaliyotning mazmuni amaliyot turiga qarab, kafedrada ishlab chiqilgan dasturiga to'g'ri keladi. Malakaviy amaliyot o'quv mashg'ulotlaridan ajralgan holda tashkil etiladi.

Malakaviy amaliyotni talabalar oliy ta'lim muassasasi bilan shartnoma tuzilgan tashkilotlarda o'tashlari lozim. Ayrim hollarda bitiruvchi kurs talabalari o'zi ishlashni rejalashtirayotgan ta'lim muassasalarida faol malakaviy amaliyotni o'tashlari mumkin. Talabalarning malakaviy amaliyotni o'tash joylari oliy ta'lim muassasasi rektori tomonidan chiqarilgan buyruq asosida tashkil etiladi.

Malakaviy amaliyotning asosiy maqsadi bo'lg'usi mutaxassislarni tashkilotlar, maktabgacha ta'lim tashkilotlari, pedagogika texnikumlari, viloyat boshkarma va tuman maktabgacha bulimlari uchun mutaxassislar tayyorlash, ularda ijodiy fikrlash, kasbiy mahorat va qobiliyatlarini rivojlantirishdan iborat. Agar talabalar bilimlarini amaliyotda qo'llanishi, hayotga tatbiq etishni o'rgansalar va bu jarayonda nazariy xulosalarga kelsalar ularning olgan bilimlari qat'iy ishonchga aylanadi. Amaliyot jarayonida bo'lajak pedagog-tarbiyachi shaxsining kasbiy-pedagogik xislatlari shakllanishida o'z-o'zini tarbiyalashning kuchayishi ko'mak beradi. Malakaviy amaliyotning birinchi kunidayoq talabalardan asosiy ijtimoiy vazifa, ya'ni har tomonlama rivojlangan yetuk insonni shakllantirish, yosh avlodni hayotga va faol mehnatga tayyorlash talab etiladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, malakaviy amaliyot davrida talabalarning ishi ijodiy xarakterga bo'lishi bilan, shuningdek talabani maktabgacha ta'lim tashkilotda uzoq yillar ishlab kelayotgan ustozlarga talabalarni biriktirib, ustoz-shogird tizimi, 1-kursdan tizimli yo'lga qo'yilsa maksadga muvofik bo'lar edi. Talabalar o'z kasbiy majburiyatlarini ijodiy bajarsa pedagogik topshiriqni hal qilishining samarali shakl va usullarini qidirsas, o'zi tanlagan kasbiga munosabati, pedagogik faoliyatga qiziqishi kasbiy mahorati oshib boradi. Shu nuqtai-nazardan olib qaraganda malakaviy amaliyot ilg'or ish tajribalarini o'rganish maskani mahorat maktabi hisoblanadi.

Maktabgacha ta'lim sohasini o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, bo'lajak tarbiyachilarga dastlab o'z kasbini ijtimoiy mohiyatini tushuntirish muhimdir. Bugungi kun tarbiyachisidan juda katta ma'suliyat talab etilmoqda novator-tarbiyachi, fidokor – tarbiyachi, ijodkor-tarbiyachi, kreativ-tarbiyachi, jamoatchi-tarbiyachi, salohiyatli-tarbiyachi kabi sifatlar egasi bo'lish bugungi kun talablaridir.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'tkaziladigan malakaviy amaliyotning maqsadi: Talabalarni maktabgacha ta'lim tashkiloti hayoti, undagi ta'lim-tarbiyaviy va pedagogik jarayonlar bilan yaqindan tanishtirish. Hozirgi zamon maktabgacha ta'lim tashkilotlari oldiga qo'yilgan dolzarb vazifalarni o'rganib, ularga amal qilish.

Amaliyotning asosiy vazifalari:

– maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishi va tarbiyasi bilan bog'liq bo'lgan jarayonlarni o'rganish, kuzatish va tahlil qilish;

– maktabgacha ta'lim tizimiga aloqador bo'lgan maktabgacha ta'lim boshqarmasi, respublika maktabgacha ta'lim tashkilotlari xodimlarini malaka oshirish markazi va o'yinchoqlar ko'rgazmasi bilan yaqindan tanishtirish;

– maktabgacha pedagogika, bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi fanlaridan olgan nazariy bilimlarga tayangan holda ta’lim-tarbiya ishlarini olib borishni o’rganish;

– bolalarning bilish faoliyatini faollashtirishga yordam beruvchi uslubiyatlardan foydalangan holda talabalarni turli pedagogik jarayonlarni o’tkazishga tayyorlash;

– talabalarni maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachisi ish faoliyatini kuzata olish, tarbiyachi vazifasida ishlay olish, bolalar jamoasi va yakka tartibda tarbiyaviy ishlarni olib borishga o’rgatish.

Pedagogik-psixologik va metodik adabiyotlarni tahlil qilib ko’rilganda, bo’lajak pedagog-tarbiyachilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash masalalari yuzasidan pedagogik amaliyot modeli berilgan bo’lib, unda pedagogik amaliyot bosqichlari asoslangan va pedagogik amaliyotni tashkil etish mezonlari berilgan.

Bunga ko’ra malakaviy amaliyotni tashkil qilish mezonlari quyidagicha:

- malakaviy amaliyotni tarbiyalovchi xarakteri;
- malakaviy amaliyotni rivojlantiruvchi xarakteri;
- malakaviy amaliyotni mustahkamlash va rivojlantirish.

Mazkur qo’llanmada amaliyot jarayonining didaktik va metodik asoslari, maqsad vazifalari belgilangan bo’lib, bular bo’lajak tarbiyachi va tarbiyachilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashga qaratilgan. Shuningdek, qo’llanmada berilgan g’oyalar, qoida va talablar pedagogika oliygohlarining barcha fakultetlari uchun moslashtirilgan. Mazkur qo’llanma tadqiqot muammosini yoritishda o’ziga xos o’ringa ega. Biroq maktabgacha ta’lim tashkilotlarining ta’lim-tarbiya jarayonining o’ziga xos tomonlari mavjud bo’lib, bu borada bartaraf etilishi lozim bo’lgan kamchiliklarga e’tibor qaratilishi muhimdir:

- Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida malakaviy amaliyotni yorituvchi o’quv qo’llanmalarni yaratilmaganligi.
- Tarbiyalanuvchilarning ota-onalari va tarbiyachilar jamoasining o’zaro hamkorligi talab darajasida emasligi va ijtimoiy yordam ko’rsatishga e’tibor qaratilmasligi.
- Tarbiyalanuvchilarni maktabga tayyorlash jarayoni takomillashmaganligi.
- Tarbiyachilar tomonidan mavjud ziddiyatli masalalarni hal etish masalasiga psixologik-pedagogik yondashuvni takomillashmaganligi.
- Malakaviy amaliyot jarayonida talabalarni mustaqil ta’lim olish, kuzatish va kasbiy faoliyatga ijodiy yondashishga tayyorlashdagi kamchiliklarni mavjudligi. Ushbu aniqlangan kamchiliklar bartaraf etilsa, bo’lajak tarbiyachi-pedagoglar yuksak salohiyatli kasb egalari bo’lib yetishadilar.

Oliy o’quv yurtlari talabalarni pedagogik faoliyatni tashkil etishda maktabgacha ta’lim tashkilotlarida pedagogik faoliyatga tayyorlashning o’ziga xos xususiyatlari mavjud. Ularni e’tiborga olish mazkur yo’nalishning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunga asosan kadrlar tayyorlash tizimiga ilm-fan yangiliklarini tatbiq etish yuzasidan maqsadli innovatsion loyihalarni ishlab chiqish, yuqori malakali kadrlar tayyorlash sifatini oshirish, yoshlarning ilmiy ijodiyotini har tomonlama qo’llab quvvatlash bugungi kunning dolzarb pedagogik muammosi sifatida hal etilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.O’zbekiston Respublikasi oliy ta’limning me’yoriy hujjatlari. – T.: 2001. – 138 b.
- 2.O’zbekiston Respublikasining maktabgacha ta’lim kontseptsiyasi. – T., 2008. – 24 b.



3. "Ilk qadam" davlat o'quv davlat dasturi. – T. 2018.
4. Maktabgacha ta'limning davlat standartlari. – T.: Fan.1994. – 134 b.
5. Ma'naviy va ma'rifiy ishlarni tashkil etishga oid me'yoriy hujjatlar to'plami. – T.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi, 2007. – 61 b.
6. Xasanov va boshqalar. Talabalarni malakaviy amaliyotini tashkil qilishda nazorat etish va baholash metodikasi. – T.: O'qituvchi. 2008. 7b.

ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Султанов Бахтиёр Бахтиёрович,

Научный сотрудник Наманганского государственного университета

sultanov_fitness@mail.ru

***Аннотация:** В данной статье рассматривается социальная функция фитнеса, где исследуется роль фитнес-технологий в формировании здорового образа жизни старшеклассников и повышения физической активности. Привитие интереса детям к спорту и физической культуре, обучение им доступным навыкам и умениям является главным вопросом в физической культуре. Раскрывается роль фитнеса как системы формирования культуры здорового образа жизни и средства обновления педагогических форм и методов предмета «Физическая культура» в среднеобразовательных школах.*

***Ключевые слова:** здоровый образ жизни, физическая культура, физическое воспитание, двигательная активность, физкультурно-спортивная деятельность, физкультурно-спортивные технологии, фитнес, фитнес-культура.*

В последние годы, в период проведения коренных реформ в Узбекистане приоритетной задачей стало укрепление здоровья народа. За прошедшие пять лет в этом направлении мы осуществили масштабную работу, изучили зарубежные достижения, накопили достаточный опыт. Оказание населению качественных и квалифицированных медицинских услуг, широкое утверждение в обществе здорового образа жизни мы определили важнейшим направлением Стратегии развития нового Узбекистана на предстоящие пять лет [1].

Все осуществляемые в нашей стране реформы и преобразования, широкомасштабные программы направлены на достижение благородной цели – сделать жизнь нашего народа еще более благополучной и процветающей, воспитать подрастающее поколение духовно-зрелыми и физически здоровыми, гармонично развитыми личностями [2].

В Республике Узбекистан правовое регулирование здоровьесберегающей деятельности определяется законодательными и нормативными документами об охране здоровья и его укреплении, в первую очередь Конституцией Республики Узбекистан, законами Республики Узбекистан «Об охране здоровья граждан» (№265-І от 29 августа 1996 г.), «Об охране здоровья граждан» (№ 3039 от 6 июня 2017 г.), Указ Президента Республики Узбекистан, от 11 мая 2022 г. № УП-134 «Об утверждении национальной программы по развитию школьного образования в 2022 - 2026 г.»; «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта» от 30 октября 2020 г.

№ УП-6099. Стратегией формирования здорового образа жизни и повышения уровня физической активности среди населения в Узбекистане на период 2022–2026 годы, подписан указ Президента Р.У. «О Государственной программе по реализации стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы в “Год заботы о человеке и качественного образования”».

«Об утверждении Концепции развития физической культуры и массового спорта в Республике Узбекистан на период 2019-2023 годы», в целях активного развития физической культуры и спорта в республике, привлечения всех слоев населения, особенно молодежи, к регулярным занятиям физической культурой и массовым спортом, широкой пропаганды в обществе пользы и преимуществ здорового образа жизни, обеспечения полноценного и эффективного использования, а также дальнейшего совершенствования созданной в стране физкультурно-оздоровительной и спортивной инфраструктуры Кабинет Министров постановляет: организацию разработки и внедрения инновационных форм и механизмов, обеспечивающих широкий охват всех слоев населения, особенно молодежи, физической культурой и массовым спортом; совершенствование научно-методического обеспечения развития физической культуры и массового спорта на основе передового мирового опыта; организацию отбора и подготовки тренерских кадров новой формации; организацию подготовки и отбора административных кадров с инновационным мышлением; совершенствование спортивной медицины, разработку и реализацию мер по пропаганде здорового образа жизни и здорового питания [3].

В условиях нарастающей глобальной конкуренции во всех аспектах развития перед каждой страной в мире сегодня встает необходимость в повышении качества человеческого капитала, что требует кардинального пересмотра подходов к вопросам сбережения здоровья нации — ментального, физического, духовно-интеллектуального, постоянной заботы об укреплении физического здоровья населения всех возрастов.

Достижение высокого уровня физической культуры и качества жизни населения в Республике Узбекистан является важным условием в рамках практической реализации стратегической задачи - устойчивого развития страны. Одним из основных факторов решения данной задачи в рамках реализации Стратегий действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан будет обеспечение необходимых условий для систематического занятия физической культурой и спортом на протяжении жизни представителям всех слоев населения страны.

Физическая культура и спорт являются очень важными факторами в укреплении здоровья человека, его физическом развитии и воспитании, а также в профилактике заболеваний. О связи физкультуры и медицины упоминается уже в древних источниках. Еще Гиппократ, Геродикус, Гален, Авицена, Парацельс и другие врачи древности широко использовали физические упражнения, диету, массаж, бани, климатолечение для профилактики многих болезней [4].

Физическое воспитание и спортивная тренировка – два направления единого процесса. Эффективность занятий физической культурой и спортом во многом определяется адекватностью физических нагрузок индивидуальным особенностям занимающегося, его функциональным возможностям и другим показателям. Только при такой адекватности может быть достигнут оздоровительный эффект, рост и стабильность спортивных результатов.



В последнее время среди подрастающего поколения стал популярен такой вид физической активности, как фитнес, который представлен различными направлениями: аэробика, аквааэробика, шейпинг, фитнес-танцы и просто танцы, фитбол, тренажерные залы, стретчинг (калланетика, пилатес, дыхательные гимнастики бодифлекс и цигун). Фитнес как привлекательное и доступное для школьников старшего возраста средство физического воспитания, которое объединяет инновационные методы и здоровьесберегающие технологии в единую систему. Все это позволяет внедрять фитнес в здоровьесберегающую образовательную среду в среднеобразовательные школы как средство формирования готовности учащихся старших классов к здоровому образу жизни.

Процесс физического воспитания направлен на обеспечение индивидуального подхода к учащемуся с учетом их здоровья, физического состояния, пола и уровня двигательной способности, повышения интереса к учебным занятиям. Увеличение и изменение характера нагрузок на человека в связи с усложнением жизни общества приводит к тяжелым последствиям для организма. Здоровый образ жизни однозначно влияет на состояние и здоровье организма. В связи с этим у подрастающего поколения возникает необходимость в соблюдении правильного режима дня, здорового рационального питания, закаливание, занятия физической культурой и спортом.

Здоровье и здоровый образ жизни в настоящее время актуален не только на уровне государственной политики, но и в жизненных стратегиях населения [5].

Одним из элементов здорового образа жизни является активный образ жизни, который включает в себя выполнение регулярных физических упражнений. В частности, к этому элементу относится и фитнес. Занятия фитнесом не только помогают совершенствоваться и развить силу, гибкость и выносливость, развивают тело, а так же улучшает мозговую деятельность и укрепляют здоровье.

Фитнес – это процесс и результат совершенствования физического состояния человека, это совокупность материальных и духовных ценностей [6]. Фитнес-технологии затрагивают на сегодня различные аспекты жизнедеятельности молодежи, школьников. Поэтому рассмотрение креативной роли ее различных видов и форм в развитии физических способностей, в расширении функциональных возможностей организма занимает огромное значение.

Фитнес-технологии как средство формирования здорового образа жизни важна для людей разного возраста, то для учащихся в ставших классах она жизненно необходима. Использование фитнес-технологий для оздоровления и повышения двигательной активности у учащихся можно использовать на уроках в подготовительной части урока. Занятия фитнесом помогают школьникам развить мускулатуру, улучшить осанку, снизить вес тела, что и стимулирует их бодрое состояние и способствуют благоприятному эмоциональному настрою, что в свою очередь, служит дальнейшей активизации физической и познавательной деятельности.

Можно сделать вывод, что физическое воспитание детей и молодежи является делом большой социальной значимости и уровень здоровья учеников зависит от эффективности методик занятий оздоровительной фитнес-технологий в среднеобразовательных школах.



Использованная литература:

1. <https://xs.uz/ru/post/formirovanie-silnoj-i-effektivnoj-sistemy-dravookhraneniya-vazhnejshaya-zadacha-gosudarstva>. Народное слово. Формирование сильной и эффективной системы здравоохранения - важнейшая задача государства. 19 Март 2022.
2. Мирзиеев Ш.М. Уверенно продолжим путь национального развития на новом этапе. 1 том. Ташкент – «Узбекистан», 2020.
3. Об утверждении концепции развития физической культуры и массового спорта в Республике Узбекистан на период 2019-2023 годы. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 13.02.2019 г. № 118.
4. Дубровский В.И. Спортивная медицина. Владивосток. 1999.
5. Варламова С.Н., Седова Н.Н. Здоровый образ жизни – шаг вперед, два назад // Социологические исследования. 2010. № 4.
6. Григорьев В.И., Давиденко Д.Н., Малинина С.В. Фитнес-культура студентов: теория и практика: Учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010.

ЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПЕДОГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЕ

Халматова Ш.М

доцент кафедры Экологии ФерГУ,
кандидат сельскохозяйственных наук

Аннотация. В статье освещены некоторые особенности использования инновационных технологий в преподавании экологических дисциплин

Annotation. In this article some features of using innovative technologies in teaching ecological subjects are presented.

Ключевые слова. экологизация, динамичный, анализ, макроэкология, развивающей потенциал, интерактивные формы, эксперты, многоаспектные.

Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения.

В современном сложном, многообразном, динамичном, полном противоречий мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный масштаб. Основой развития человечества должно стать содружество человека и природы. Каждый должен понять, что только в гармоничном сосуществовании с природой возможно дальнейшее развитие нашего общества.

Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами.

Экологическое образование и воспитание должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным. Экологическими знаниями должны обладать все.



Задача вуза состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

В настоящее время экологизация воспитательной работы стала одним из главных направлений развития системы образования.

Экология нередко понимается как «макроэкология», т.е. широкий междисциплинарный комплекс, который объединяет общую и прикладную экологию.

Однако, стало совершенно понятно, что обучить такой макроэкологии только на занятиях невозможно. Необходимы другие формы и методы работы: занятия в кружке, экскурсии в природу, работа в лаборатории и внеаудиторные мероприятия, так называемые «интерактивные формы образования»: дискуссии, диспуты, экологические вечера, спектакли, беседы, ролевые игры и другие мероприятия.

Для наибольшей эффективности и успеха экологического воспитания студентов очень важно наполнить все мероприятия местным материалом о состоянии среды в нашем регионе, городе, районе. Такой материал можно взять из Государственного доклада о состоянии окружающей среды, использовать данные администрации нашего района.

А можно такие данные добывать и самим. Это особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной поисково-исследовательской деятельности. Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края.

В целом экологическое воспитание позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал экологических знаний, обеспечивать более надежные основы экологической ответственности студентов.

В настоящее время опубликовано некоторое количество учебной и справочной литературы по экологии. Этого достаточно, чтобы обеспечить высокий научно-методический уровень занятий. Но необходимо продолжать изучение экологии и во внеаудиторное время. В экологическом воспитании на внеаудиторных мероприятиях можно использовать следующие формы и методы.

1. Интерактивные экологические мероприятия. Интерактивные экологические мероприятия – это внеаудиторные экологические мероприятия: викторины, олимпиады, ток-шоу, экологические спектакли.

«Ток-шоу» и «экологические спектакли» - эти две формы в широком плане – ролевые игры. Однако, первый вариант – «ток-шоу» несколько сложнее, чем «экологические спектакли».

«Ток-шоу» несут основную экологическую информацию, а «спектакли» их дополняют. В «ток-шоу» участники игры разделяются на экспертов и «зал». Эксперты – это, как правило, студенты, проявляющие особый интерес к экологии, которые под руководством преподавателя специально готовятся к игре и наиболее основательно изучают литературу по обсуждаемому вопросу. Каждый эксперт должен быть убежден в правильности отстаиваемой им точке зрения.

Участие зала более или менее импровизировано, хотя нужно сделать так, чтобы зал тоже готовился к дискуссии. Для этого полезно за несколько дней до проведения



экологического вечера вывесить список вопросов, которые будут осуждаться. Студенты из зала не только задают вопросы экспертам, но сами берут слово, дополняют их ответы. В разных по содержанию ток-шоу соотношение ролей экспертов и зала может быть различным. Так, в одном ток-шоу может быть велика роль зала, а другом эксперты и зал будут играть одинаковую роль.

Успех ток-шоу определяется участием опытного ведущего (эколога), который помогает правильно адресовать вопрос, задает дополнительные вопросы экспертам и залу, что помогает активизировать всех участников игры, комментирует некоторые ответы, а в конце обобщает ее результаты. В конечном счете эрудиция ведущего и будет главным фактором успеха организованного ток-шоу. В этой роли может выступить преподаватель или хорошо подготовленный старшекурсник.

Важную роль в организации ток-шоу играют участники зала, задающие интересные и содержательные вопросы. В некоторых случаях преподавателю стоит подстраховать дискуссию, особенно на ее первом этапе, и заготовить по несколько вопросов из зала каждому эксперту.

В дальнейшем, когда дискуссия оживится, вопросы и выступления пойдут спонтанно. Нужно быть готовым и к тому, что на какой-то вопрос эксперт не сможет ответить, тогда ему на выручку должен прийти ведущий.

Ток-шоу нужно приблизить по форме организации к подобным диспутам на телевидении. Ведущий перемещается по залу (с микрофоном, если зал большой), эксперты располагаются лицом к залу на специальной площадке (сцене) за столом или удобно расставленных креслах. Перед каждым экспертом ставится табличка-визитка, написанная крупными буквами.

Экологический спектакль по форме более свободен. И преподавателю, и студентам предоставляется больше возможностей проявить выдумку при исполнении какой-либо роли. В этом случае успех спектакля во многом определяется придуманными костюмами, и даже выбором исполнителя той или иной роли.

Если ток-шоу проходят в серьезной обстановке, то в экологических спектаклях присутствует немало юмора. При хорошей постановке спектакля и исполнении ролей зал должен периодически смеяться.

Любое экологическое мероприятие целесообразно завершать экспресс-викториной. Формы определения победителя могут быть различными.

2. Экологическая тропа – форма экологического воспитания. Многие специалисты признают важнейшим педагогическим условием воспитания и образования наряду с теоретическим обучением на уроках организацию разнообразных видов деятельности студентов среди природы. Такой формой организации экологического образования и воспитания может выступать учебная экологическая тропа, где создаются условия для выполнения системы заданий, организующих и направляющих деятельность студентов в природном окружении. Задания выполняются во время экологических экскурсий и полевого практикума. В ходе полевых занятий на учебной экологической тропе создаются условия не только для углубления, но и для конкретизации, применения на практике получаемых на занятиях предметных знаний и умений студентов.

Маршрут экологической тропы выбирается таким образом, чтобы на нем сочетались уголки естественной природы и антропогенный ландшафт. Это позволяет проводить

сравнительное изучение естественной и преобразованной природной среды, чтобы студенты учились оценивать характер природообразующей деятельности человека. Назначение экологической тропы – создание условий для целенаправленного воспитания экологической культуры обучающихся.

Экологическая тропа создается студентами, прежде всего для самих же студентов, ради их обучения и воспитания. Это одна из привлекательных форм организации их деятельности в системе экологического воспитания и образования. Если она правильно организована, то позволяет обучающимся с разных сторон раскрывать свои творческие возможности, сочетать умственный и физический труд.

Организация экологической тропы силами студентов дает педагогам возможность создавать различные жизненные ситуации, решение которых требует от студентов творческого подхода, активной деятельности. Задания по изучению и оценке состояния окружающей среды в зоне тропы побуждают студентов не только использовать свои знания из различных предметов, но и – самое важное – принять посильное участие в трудовых природоохранных делах. В конечном итоге у студентов вырабатываются навыки экологически грамотного поведения, сознательное отношение к природе.

Работа по оборудованию тропы проводится в следующей последовательности: первый этап – подготовительный. Работа начинается с подготовки небольшой группы студентов – организаторов и помощников руководителя – преподавателя. На этом этапе ставится цель, определяются задачи и объем работы, раскрываются перспективы и определяется место каждого студента в предстоящем деле.

Следующий этап – открытие тропы. Это мероприятие можно провести в виде вечера, превратить в праздник.

Создание учебной экологической тропы способствует повышению научного уровня образования и экологического воспитания. Знания, которые студенты получают на тропе, тесно связаны со знаниями, полученными на занятиях. Главное же состоит в том, что студенты овладевают умениями применять на практике знания из разных предметов в комплексе, постигая неразрывное единство природной среды и человека.

На учебной экологической тропе во внеурочное время студенты усваивают не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием.

Исследовательская деятельность студентов.

Экология не является лабораторной наукой. Это наука, в которой важнейшее место занимают наблюдения и эксперименты в природе.

Исследовательская деятельность – одна из самых эффективных форм работы по изучению экологии, экологическому воспитанию студентов. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки, и накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

Выполнение различных исследовательских проектов в природной обстановке позволяет студентам активно приобщаться к изучению природных сред, экологических систем своего города, участвовать в научно-практических конференциях, обмениваться результатами исследований со студентами из других вузов, работающим по этим же проблемам.



Задача, которая ставится перед студентами при выполнении исследований: приобретение знаний о родном крае, городе, приобретение навыков практической исследовательской деятельности, осознание значимости своей практической помощи природе.

Студенты, участвующие в выполнении экологических исследований имеют возможность реализовать свои способности, повысить свою социальную активность.

Экологические проблемы многоаспектные, поэтому для своего решения они требуют комплексного подхода и, как правило, знаний различных наук. Таким образом, в процессе работы над проектом у обучающихся формируется комплекс специфических умений, подкрепленный соответствующей теоретической базой.

Такая проектная деятельность может быть использована в кружковой работе. Основные цели программы кружка – привитие студентам любви и бережного отношения к природе, углубление знаний по экологии и другим наукам, совершенствование трудовой подготовки.

Студенты, посещающие занятия кружка, получают общие сведения о природе своего края, о взаимосвязях и взаимообусловленности явлений в природе, знакомятся с современными вопросами охраны и рационального природопользования.

В программу кружка входят теоретические занятия и практическая работа – выполнение исследовательских проектов.

Итогом проведенной работы становится участие в научно-практических конференциях.

В заключении необходимо отметить, что существует необходимость в дальнейшей более глубокой разработке проблемы экологического воспитания, т.к. при проведении такой работы решаются следующие задачи:

- развитие экологической этики студентов, ответственности в их отношениях с природой;
- эстетическое, нравственное воспитание, воспитание любви к Родине;
- формирование чувства сопричастности к своему времени, личной ответственности за все происходящее вокруг.

Экологическое воспитание необходимо для гармоничного развития студентов и является необходимой формой работы.

Список использованных литературы

1. Hamidov, G., Makhsudov, K., & Makhsudova, G. (2021, August). ON THE PROCESS OF NECTAR SEPARATION OF MEDIUM-FIBER COTTON VARIETIES IN THE FERGANA VALLEY: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1365>. In RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES (No. 18.06).

2. Hamidov, G., Makhsudov, K., & Makhsudova, G. (2021, July). ON THE PROCESS OF NECTAR SEPARATION OF MEDIUM-FIBER COTTON VARIETIES IN THE FERGANA VALLEY. In Конференции.

3. Abdullayeva, M. T. L., & Maqsudova, G. M. (2021). EKOLOGIK TA'LIM VA TARBIYADA XORIJIY TAJRIBA. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 159-165.



4. Xalmatova, S. M., & Maxsudova, G. (2022). SHAXS MA'NAVIY ONGINI SHAKLLASHTIRISHDA OILANING AHAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(10-2), 677-680.
5. Makhsudova, G. (2022). SHAELLING ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS AND CULTURE IN SCHOOLCHILDREN. *Oriental Journal of Social Sciences*, 2(06), 66-73.
6. Akbarova, M. X., Bekchonova, M. F., GOfurova, O. M., & Usmanova, T. E. (2021). The Medicinal Types Of Scutella (Lamiaceous) Group Spread Over Fergana Valley. *The American Journal of Applied sciences*, 3(04), 105-110.
7. Abdullaeva, M. T., Usmonova, T. E., & Inomov, H. E. (2021). Influence of number of seedlings and amount of fertilizers on the development of root system of winter wheat. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(10), 805-809.
8. Mukhammadjonovna, M. G. (2023). Formation of Ecological Consciousness in Education. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 16, 1-3.
9. Uljaevna u. F. Et al. Necessary conditions for the development of creative thinking in future teachers //Modern journal of social sciences and humanities. – 2022. – т. 4. – с. 444-448.
10. Uljayevna o. R. F., Saydamatovna s. Z. Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy faoliyatini shakllantirishning o'quv-uslubiy ta'minoti //Science and innovation. – 2022. – т. 1. – №. B3. – с. 349-355.
11. Uljayevna U. F. The activity of developmental centers in the formation of children's abilities //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. B2. – C. 107-110.



O'QISH SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH TAYYORLOV GURUHI TARBIYALANUVCHILARNI MAKTAB TA'LIMIGA TAYYORLASH STRATEGIYASI SIFATIDA

Xakimov Abbosxon Oribjon o'g'li
Namangan davlat pedagogika insitituti.
abbosxonxakimov730@gmail.com

***Anotatsiya:** Maqolada tayyorlov guruh bolalarini nutq, muloqot, yozish malakalari asosida, bolalarning rivojlanishi hamda davlat talablari asosida kompetensiyalari asosida bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda pedagoglarning qarashlari olib borilgan izlanishlar ularning natijalari va maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar nutqini rivojlantirish ishlari tegishli dastur asosida amalga oshirish yo'nalishlari hamda sohalari asosida amalga oshirish savodga tayyorlash to'g'risida xulosa tavsiyalar berilgan.*

***Tayanch iboralar:** Variatsiya, dispersiya, konstruktiv, aqliy, jismoniy, nutq, muloqot, kompetensiya, rivojlanish, men-kontseptsiyasi, integratsiya, davlat talablari, tayyorlov, profilaktika.*

РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ КАК СТРАТЕГИЯ ПОДГОТОВКИ ВОСПИТАННИКОВ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Хахимов Аббосхон Орифджон оглы
Наманганский государственный педагогический институт.
abbosxonxakimov730@gmail.com

***Аннотация:** В статье представлены результаты исследований, проведенных педагогами по подготовке детей подготовительной группы к школьному обучению на основе речевых, коммуникативных, письменных навыков, развития детей и компетенций на основе государственных требований, а также даны рекомендации по подготовке детей к обучению грамоте по сферам и направлениям работы по развитию грамотности в дошкольных образовательных учреждениях на основе соответствующей программы.*

***Ключевые слова:** Вариация, дисперсия, конструктивное, психическое, физическое, речевое, общение, компетентность, развитие, Я-концепция, интеграция, государственные требования, подготовка, профилактика.*

THE DEVELOPMENT OF READING LITERACY IN THE PREPARATORY GROUP AS A STRATEGY FOR PREPARING PUPILS FOR SCHOOL

Khakimov Abboskhon Orifjon ogly
Namangan State Pedagogical Institute.
abbosxonxakimov730@gmail.com

***Abstract:** The article presents the results of research conducted by teachers on the preparation of children of the preparatory group for school education on the basis of speech, communication, writing skills, development of children and competencies based on state requirements, as well as recommendations on the preparation of children for literacy in areas and directions of work on the development of literacy in preschool educational institutions based on the corresponding program.*



Keywords: *Variation, variance, constructive, mental, physical, speech, communication, competence, development, Self-concept, integration, state requirements, training, prevention.*

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev "Zamonaviy maktabgacha ta'lim sog'lom va barkamol avlodni voyaga yetkazishda muhim o'rin tutadi" deya ta'kidlaydi. Shu asosida 2017-yil 30-sentabrdagi PQ-3305-son[1] "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi qarori [1] hamda 2016-yil 29-dekabrdagi PQ-2707-son "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga[2] muvofiq Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 21-noyabrdagi 929-son "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi to'g'risidagi nizomi[3]. Maktabgacha ta'limga bolalarni sifatli tayyorlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida moddiy texnika bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlarining davlat va nodavlat tarmog'ini kengaytirish va shu orqali maktabgacha ta'limga bola qamrovini oshirish va sohaga ilg'or xorij tajribalarini tadbiriq qilish imkonini berdi.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Maktabga qabul qilish bolaning hayotida yangi yosh davri – boshlang'ich maktab yoshi boshlanishini anglatadi, uning etakchi faoliyati ta'lim olishdir. Olimlar, o'qituvchilar va ota-onalar maktab ta'limi nafaqat samarali, balki ularga g'amxo'rlik qilayotgan bolalar uchun ham, kattalar uchun ham foydali, yoqimli, kerakli bo'lishi uchun barcha say-harakatlarini qiladilar.

- qat'iy tartibga solingan maktab tipidagi o'qitishdan voz kechish;
- turli xil shakllarda bolalarning jismoniy faolligini ta'minlash;
 - ta'limni tashkil qilishning turli shakllaridan, shu jumladan bolalarning turli xil maxsus faoliyatidan foydalanish;
 - faoliyatning bolalarning kundalik hayoti, ularning mustaqil faoliyati (o'yin, badiiy, konstruktiv va boshqalar) bilan o'zaro bog'liqligini ta'minlash;
 - ta'sirlikdan foydalanish va o'quv mazmunini loyihalashtirish;
 - bolalar faoliyati mazmunini funksional ravishda simulyatsiya qiladigan va uni boshlaydigan rivojlanayotgan mavzu muhitini yaratish;
 - bolalarning fikrlash, tasavvur va qidiruv faoliyatini faollashtiradigan usullardan keng foydalanish. Muammolilik elementlarini, turli xil yechimlarga ega bo'lgan ochiq turdagi muammolarni o'rgatish bilan tanishtirish;
 - o'yin texnikasi, o'yinchoqlardan keng foydalanish;
 - bolalar uchun hissiy jihatdan muhim vaziyatlarni yaratish;
 - bolani tengdoshlariga e'tiborini qaratish, u bilan muloqot qilish va undan o'rganish imkoniyatini berish (va nafaqat kattalardan);
 - kattalar va bolalar o'rtasidagi o'zaro muloqotning dialogli shaklini ajratib ko'rsatish, bu bolalarning faolligi, tashabbuskorligi, kattalarga hurmat va ishonchini rivojlantirishni ta'minlaydigan ta'lim jarayonida etakchi sifatida;
 - har bir bolaga qulaylik va muvaffaqiyat hissini beradigan bolalar jamoasini shakllantirish. Bunday ish bolalarga 6-7 yoshdagi inqirozni og'riqsiz ravishda engishga, o'yindan yangi etakchi faoliyatga – ta'limga o'tishga yordam berish uchun mo'ljallangan. Hozirgi kunda kimdir tez-tez savolni eshitadi: bolani maktabga kim tayyorlashi kerak, boshlang'ich sinflarda muvaffaqiyatli o'qish uchun kim javobgar – ota-onalar, bolalar bog'chasi o'qituvchilari va

o'qituvchilari, maktab? Hamma ota-onalar ham farzandi bilan o'qish uchun bo'sh vaqtga ega emaslar. Bazilar buni qanday qilib to'g'ri qilishni bilishmaydi. Bunday hollarda bolani tayyorlashni mutaxassislariga topshirish yaxshiroqdir. Bir nechta variant mavjud:

- bolani maktabdagi tayyorgarlik guruhiga yozish;
- xususiy o'qituvchining xizmatidan foydalanish;
- bolani bolalar bog'chasiga yozib qo'yish;
- bolalarni rivojlantirish markazlarini izlash.

Shunday qilib, bolalarni maktabga tayyorlashning maqsadi ta'lim faoliyatining har qanday o'ziga xos elementlarini o'zlashtirish emas, balki maktabda o'qish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishdir.

Treningga tayyorgarlikning asosiy tamoyillari:

1. Rivojlanish, o'qitish va ta'limning birligi;
2. Bolalarning yoshi va individual xususiyatlarini hisobga olish;
3. Integratsiyalashgan yondashuv;
4. Tizimli va izchil;
5. Variatsiya va dispersiya;
6. Ong va ijodiy faoliyat;
7. Ko'rinish;
8. Mavjudligi va etarliligi.

O'yin va samarali faoliyat bolaning etakchi faoliyati sifatida qaraladi.

Treningga tayyorgarlik ko'rishning asosiy vazifalari:

- sog'liqni saqlash va mustahkamlash;
- aqliy funktsiyalar va shaxs xususiyatlarini rivojlantirish;
- o'qishga tayyorgarlik va maktabda o'qitish o'rtasidagi uzluksizlikni ta'minlash.

Integratsiya quyidagi printsiplarga asoslanadi:

- san'atning barcha turlarini va turli xil badiiy-ijodiy faoliyat turlarini (o'yin, musiqa, badiiy nutq, teatr) birlashtirish, turli xil san'at turlarining ekspresivligi vositasida tasvirlangan obrazni tarbiyalash va tushunish uchun va qobiliyatlarni rivojlantirish uchun. go'zallarni anglash, ijodiy fikrlash;
- bolaning o'ziga xos vizual-majoziy xususiyatini hisobga olgan holda atrofdagi dunyo bilan munosabati;
 - bolalar hayoti va uning atrof-muhitiga san'at va bolalar ijodiyoti asarlarini keng kiritish;
 - har xil ortiqcha yuklarni yo'q qilish maqsadida faoliyatni tez-tez va sezilmas o'zgarishi asosida amalga oshadi.

E.E.Kravtsova [5,96-s] quyidagilarni ta'kidladi: "Bolalarni maktabga tayyorlash – bu bola hayotining barcha sohalarini qamrab oladigan murakkab, ko'p qirrali vazifadir". Maktabga psixologik tayyorgarlik bu vazifaning faqat bitta jihati, haqiqat nihoyatda muhim va ahamiyatlidir. Biroq bitta jihat doirasida turli xil yondashuvlar mavjud va ularni ajratish mumkin. Ushbu sohadagi tadqiqotlarning barcha xilma-xilligi va xilma-xilligini hisobga olgan holda, u ushbu muammoga bir nechta asosiy yondashuvlarni aniqladi va belgilab berdi.

Maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar nutqini rivojlantirish ishlari tegishli dastur asosida amalga oshiriladi, mazkur dasturda atrof-olam haqidagi bilimlar doirasi, tegishli lug'at hajmi hamda bolalarning har bir yosh bosqichida o'zlashtirishlari lozim bo'lgan nutqiy mahorat va ko'nikmalari belgilab qo'yilgan bo'lib, u muayyan shaxs sifatlarini tarbiyalashni ko'zda tutadi

(masalan, dialogik nutqni rivojlantirishda dastur kirishimlilik, xushmuomalalik, bosiqlik kabi sifatlarni tarbiyalash zarurligini ta'kidlaydi). Nutqni rivojlantirish dasturi ham, umuman olganda, xuddi «Maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiyalash va ta'lim berish dasturi» kabi ilmiy asoslarga qurilgan. U butun mazmuni bilan maktabgacha ta'lim nazariyasini amalga oshirishga, ya'ni bola shaxsini har tomonlama rivojlantirishga yo'naltirilgan. Dastur asosini psixologiya va turdosh fanlarning bolaning og'zaki nutqni egallab olganligi va uning bilish faoliyatining o'ziga xosligi haqidagi ma'lumotlar tashkil etadi, bu esa turli yosh bosqichlarida bolalarga nisbatan talabning hajmi va izchilligini belgilaydi. Shuningdek, dastur bolaning rivojlanishida faoliyatning yetakchi ahamiyatga ega ekanligi haqidagi muhim pedagogik qoidani hisobga olgan holda tuzilgan, shuning uchun nutqni rivojlantirish dasturi turli faoliyat turlari (o'yinlar, mashg'ulotlar, mehnat va boshq.) bilan taqqoslangan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Dasturni o'rganishni nutqni rivojlantirishning asosiy vazifalarini eslatib o'tish bilan boshlash mumkin [3]. So'ngra bitta guruh misolida ushbu asosiy vazifalarning mazmuni qandayligini va u dasturning qaysi bo'limlarida uchrashini ko'rsatish zarur. Yuqorida qayd etilgan jamoaviy muhokama singari tarbiyachiga boshqa yosh guruhlari dasturlarining matnlarini o'rganib chiqish taklif etiladi [4, 6-7b]. Navbatdagi mashg'ulotda dasturiy materialni alohida vazifalar bo'yicha qiyosiy tahlil qilish o'tkaziladi, materialni yosh guruhlari izchil ravishda murakkablashtirib borish qayd etiladi. Maktabgacha tarbiya sohasi xodimiga dasturni yakka tartibda va ayni paytda jamoa bo'lib o'rganishga to'g'ri keladi. Maktabgacha ta'lim muassasasi mudirasi yoki katta tarbiyachi har yili sentabr oyida tarbiyachilarning o'z yosh guruhlari uchun dasturning tegishli talablarini ajratib olishlari, ularni o'zlarining yosh guruhlari mo'ljallangan dasturiy talablar bilan ko'rgazmali taqqoslash, ularni aralash guruhlari dasturi bilan ko'rgazmali taqqoslash uchun nutqni rivojlantirish dasturini tarbiyachilar ishtirokida jamoaviy muhokama qilishni o'tkazishlari lozim.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablarining asosiy yo'nalishlaridan biri nutq, o'qish va savodga tayyorgarlikdan iboratdir. "Nutq, muloqot, o'qish va yozish malakalari" sohasi kompetensiyalari "Nutq, muloqot, o'qish va yozish malakalari" sohasidagi ta'lim va tarbiya jarayoni yakunida 6-7 yoshli bola [3, 18-19 b]:

- ona tilini eshitadi va tushunadi;
- ona tilida to'g'ri talaffuz, mos grammatik shakllar va turli gap tuzilmalaridan foydalanadi;
- chet tilini o'rganishga qiziqish bildiradi;
- chet tili bo'yicha dastlabki bilimlarini namoyish etadi;
- badiiy adabiyotga qiziqish bildiradi;
- so'zning lug'aviy ma'nosi, bo'g'inli va fonetik tuzilishi to'g'risida tasavvurga tushunchaga ega bo'ladi;
- gapning turli ma'no shakllarini mustaqil ravishda tuzadi va so'zlab bera oladi;
- ona tilida yozishning dastlabki malakalari va vositalaridan foydalanishni biladi.

Bu umumiy vazifa – «Nutq, o'qish va savodga tayyorgarlik» quyidagi maxsus vazifalardan iborat: [3, 71-75b]

- nutqning tovush madaniyatini tarbiyalash,
- lug'atini boyitish,
- mustahkamlash va faollashtirish,

- nutqning grammatik to'g'riligini takomillashtirish,
- og'zaki nutqni shakllantirish,
- ravon nutqni rivojlantirish,
- savodga tayyorlash.

Maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablarining tayyorlov guruhdagi nutq, o'qish va savodga tayyorgarlik yo'nalishining asosiy vazifalari: bolaning til to'g'risidagi tasavvur va bilimlarga ega (antonim va sinonimlarni topa oladi), o'qish va yozish malakalarini shakllantirishdan iborat. Bola o'z ona tilining fonetik grammatik tuzilishini biladi, so'zlardagi birinchi tovushlarni biladi, bo'g'inlab o'qiydi, alifbeni biladi deb belgilangan. Bu vazifalarni bajarish uchun tayyorlov guruhida yil davomida jami 72 tamashg'ulot o'tkaziladi[3, 57-60b]. Shulardan 36 tasi bolalarning og'zaki nutqini o'stirish bo'yicha, 36tasi savodga tayyorlash bo'yicha bo'ladi. Mashg'ulotlarning davomiyligi 25-30 daqiqa.

Og'zaki nutqini o'stirish bo'yicha o'tkaziladigan mashg'ulotlarda asosan, bolalarning og'zaki nutqini o'stirish bilan birga nutqni grammatik tomondan to'g'ri shakllantirishga:

- nutqning morfologik va sintaksis tomonlarini shakllantirishni davom ettirish;
 - sodda va qo'shma gaplar tuzish, bunda barcha so'z turkumlaridan foydalanishga o'rgatish, bolalarni gapirganda sonni otga, sifatni otga, sifatni fe'lga to'g'ri ishlatish malakalarini takomillashtirish,
- tovush va so'zlarni to'g'ri talaffuz etishga, ravon gapirishga,
 - mustaqil hikoya qilishga e'tibor beriladi. Og'zaki nutqini o'stirishda mustaqil hikoya qilishga o'rgatish katta o'rin egallaydi: bolalarni o'z hayotlarida uchragan voqealar, suratlarga qarab, tarbiyachining taklif qilgan mavzusi asosida hikoyalar tuzishga o'rgatiladi. Tayyorlov guruh bolalarining hikoyalari mazmunan bog'langan, ma'lum izchillikda, grammatik tomondan to'g'ri tuzilgan bo'lishi kerak.

Xalqning boy intellektual merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida, zamonaviy madaniyat, iqtisodiyot, fan-texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirish O'zbekiston taraqqiyotining muhim shartidir. Maktabgacha ta'lim bolaning sog'lom, har tomonlama kamol topib shakllanishini ta'minlaydi, unda o'qishga intilish hissini uyg'otadi, uni muntazam ta'lim olishga tayyorlaydi. Maktabgacha ta'lim maqsadi va vazifalarini ro'yobga chiqarishda mahallalar, jamoat va xayriya tashkilotlari, xalqaro fondlar faol ishtirok etadi.

Maktabgacha ta'limni rivojlantirish uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim bo'ladi:

- malakali tarbiyachi va pedagog kadrlarni ustuvor ravishda tayyorlash;
- maktabgacha ta'limning samarali psixologik-pedagogik uslublarini izlash va joriy etish;
- bolalarni oilada tarbiyalashni tashkiliy, psixologik, pedagogik va uslubiy jihatdan ta'minlash;
- zamonaviy o'quv-uslubiy qo'llanmalar, texnik vositalar, o'yinchoqlar va o'yinlar yaratish hamda ularni ishlab chiqarish;
- maktabgacha yoshdagi bolalarni xalqning boy madaniy-tarixiy merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida ma'naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalash uchun shart-sharoitlar yaratish;
- maktabgacha ta'lim muassasalarining har xil turlari uchun turli variantlardagi dasturlarni tanlab olish, maktabgacha tarbiyaning barcha masalalari bo'yicha malakali konsultatsiya xizmati ko'rsatish imkoniyatini yaratish;

- maktabgacha tarbiya va sog'lomlashtirish muassasalari tarmogini qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish mexanizmini ishlab chiqish kabi vazifalarni maqsad qilib qo'yadi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim to'g'risidagi Nizomda maktabgacha ta'limga alohida urg'u berilib, maktabgacha ta'lim uzluksiz ta'lim tizimining boshlang'ich turi hisoblanadi hamda O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni, Kadrlar tayyorlash milliy dasturi talablari asosida tashkil etiladi, deyilgan. Maktabgacha ta'lim, bola 6-7 yoshga yetguncha oilada hamda davlat va nodavlat (davlatga qarashli bo'lmagan) maktabgacha ta'lim muassasalarida amalga oshiriladi.

Maktabgacha ta'limning asosiy vazifalari quyidagilar deb belgilanadi:

- bolalarni xalqning boy milliy, madaniy tarixiy merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida aqliy va ma'naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalash;
- bolalarda milliy g'urur, vatanparvarlik hislarini shakllantirish;
- maktabgacha yoshdagi bolalarda bilim olish ehtiyojini, o'qishga intilish mayllarini shakllantirib, ularni muntazam ravishda ta'lim jarayoniga tayyorlash;
- bolalarning tafakkurini rivojlantirish, o'zining fikrini mustaqil va erkin ifodalash malakalarini shakllantirish;
- bolalarning jismoniy va ruhiy sog'ligini ta'minlash kabilarni o'z oldiga maqsad qilib belgilaydi.

Maktabgacha ta'lim muassasalarining yasli va maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar guruhlariga bir xil yoshdagi, shuningdek, turli yoshdagi bolalar qabul qilinishi mumkin[4,16-18b].

Guruhlardagi bolalar soni quyidagicha belgilanadi:

- 2 yoshdan 3 yoshgacha – 15 ta.
- 3 yoshdan 6-7 yoshgacha – 20 ta.
- turli yoshdagi guruxlarda 15 ta.

Maktabgacha ta'lim muassasalari faoliyati xududlarining demografik, ijtimoiy-iqtisodiy va boshqa xususiyatlarini qisobga olgan qolda tashkil etiladi, Maktabgacha ta'lim muassasalarini tashkil etish va tugatish Qonunga muvofiq ravishda amalga oshiriladi.

Maktabgacha ta'lim muassasalari yo'nalishlariga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi[4,16-18b]:

- maktabgacha talim tashkiloti, xonadon bolalar bog'chasi (ham mustaqil muassasa sifatida, ham filial sifatida);
- bog'cha maktab muassasasi;
- tarbiyalanuvchilarning bir yoki bir necha ustuvor yo'nalishlarda rivojlantiradigan (til o'rganish, badiiy estetik, sport va boshqa yo'nalishlar bo'yicha) maktabgacha ta'lim muassasasi;
- tarbiyalanuvchilarning jismoniy va ruhiy rivojlanishidagi kamchiliklarni bartaraf etishni ustuvor ravishda amalga oshiruvchi maxsus Maktabgacha ta'lim muassasasi;
- sanitariya-gigiena, profilaktika va sog'lomlashtirish tadbirlari hamda muolajalari ustuvor ravishda amalga oshiriladigan sog'lomlashtiruvchi maktabgachata'limmuassasasi;
- aralash turdagi maktabgacha ta'lim muassasasi.

Maktabgacha ta'lim muassasasi turlari ota-onalar tomonidan tanlanadi. Maktabgacha ta'lim muassasasiga bolalarni qabul qilish tartibi, ularni bir muassasadan ikkinchisiga ko'chirish, muassasadan chiqarish davlat muassasalarida maktabgacha ta'lim Vazirligi tomonidan belgilangan tartibda, davlatga qarashli bo'lmagan maktabgacha ta'lim muassasalarida esa,

muassasaning Ustavi bilan belgilanadi. Aqliy va jismoniy rivojlanishda kamchiliklari mavjud bo'lgan bolalar uchun maxsus maktabgacha ta'lim muassasalari yoki guruhlar tashkil etish ham maktabgacha ta'lim muassasasi to'g'risidagi Nizomda ko'rsatib o'tilgan.

Har bir sohada bo'lganidek, maktabgacha ta'lim tizimida ham maktabgacha ta'lim muassasalariga tegishli ma'lumotga, kasb tayyorgarligiga hamda yuksak axloqiy fazilatlariga ega bo'lgan shaxslar pedagogik faoliyat bilan shug'ullanish xuquqiga egadirlar. Ta'limni boshqarish bo'yicha vakolati davlat organlari tomonidan pedagogik kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, kasb sifatini raqobatbardoshlik darajada saqlab turish ta'minlanadi. Maktabgacha ta'lim muassasalari pedagogik kadrlarning o'quv pedagogik vazifasi maktabgacha ta'lim muassasaturiga davlat talablaridan kelib chiqqan holda xalq ta'limi Vazirligi tomonidan belgilanadi. Ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalari, mutaxassislar tomonidan tavsiya etilgan yangi dasturlar, metodik qo'llanmalar, didaktik materiallarni joriy etish uchun shart-sharoitlarni ta'minlaydi. Pedagogik kadrlarning o'zaro munosabatlari hamkorlik, demokratiya, xurmat, shaxsning o'z qadr-qimmatini bilishni e'tirof pedagogikasi asosida quriladi.

O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qoyilgan davlat talablarida ham belgilangan bosh maqsad va vazifalar maktabgacha ta'lim muassasalari uchun yozilgan yangi dasturlar mazmunini amalga oshirishga qadar aniqlana boradi. Maktabgacha ta'lim muassasasida bolaning o'sishidagi psixologik va etnopsixologik xususiyatlarga asoslanib, ta'lim-tarbiya tizimida odob estetik, musiqiy-badiiy, jismoniy tarbiyani birinchi o'ringa chiqarish, grammatikani bu qadar majburiy o'rgatmaslik lozim bo'ladi. Shunday yo'l bilan maqsad asosida vazifa va usullar belgilanadi va rivojlantiriladi.

XULOSALAR.

Ma'lumki, maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyalanuvchilari maktabga bo'lgan moslashishni tayyorlashda ularning pedagogik - psixologik fizologik xususiyatlari katta o'rin egallaydi shu asosida yuqoridagi nutq, muloqot, o'qish, yozish malakalarini rivojlantirish sohasi hamda rivojlantiruvchi kompetensiyalariga asoslanib ularning bolalar uchun yondashuvlar, qarashlar va tafsiyalar asosida amalga oshirish zarur, bundan tashqari bolalarning rivojlanishidagi bilishga bolgan va nutqi faoliyatni amalda qo'llash xususiyatlarni o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini inobatga olgan holatda savollariga to'laqonli tushuncha asosida javob berish lozim bundan tashqari tarbiyachi va ota-ona xamkorligini yo'lga qo'yish kerak tafsiyalar berish lozim uyda ota-onalar bolalari bilan birgalikda amaliy ishlarni olib borishi kerak bu bolalarni o'zlariga bo'lgan ishonch irodaviylik hislatlarini shakllantiradi qolaversa, bolalarni bilish, o'rganish, qiziqishlarini yanada oshirib boradi. Shuni nobatga olgan holda, bolalar bilan birgalikda erkin suhbatlarni amalga oshirish lozim. Bola ruhiyatiga ota-onadan boshqa hech kim o'z ifodasicha ta'sir ko'rsata olmaydi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 30-sentabrdagi PQ-3305-son "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 29-dekabrdagi PQ-2707-son "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlariga to'g'risida"gi qarori.
3. O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarga qo'yiladigan "Davlat talablari". 2018-yil 3-iyul, ro'yxat raqami 3032.
4. "Ilk qadam" davlat o'quv

dasturi O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligining 2018-yil 7-iyuldagi 4-sonli hay'at yig'ilishi qarori bilan tasdiqlangan va nashr etilgan dasturi.

5. Andryushchenko T.Yu., Shashlova G.M. Etti yoshli bolaning rivojlanish inqirozi: Psixodiagnostik va psixologning tuzatish va rivojlantirish ishlari: O'quv qo'llanma. Talabalar uchun qo'llanma. yuqori. o'rganish. muassasalar. - M.: Ed. "Akademiya" markazi, 2003. - 96s.

6. Gutkina N.I. Maktabga psixologik tayyorgarlik. 4-nashr; qayta ko'rib chiqilgan va qo'shing. - SPb.: Piter, 2004. - 208. bet.

7. R.S. Nemov Psixologiya: darslik. talaba pedagogik universitetlari uchun: 3kn.-3-nashr. - M.: Humanit. VLADOS nashriyot markazi, 1999.-3-kitob: Psixodiagnostika. Matematik statistika elementlari bilan ilmiy psixologik tadqiqotlarga kirish. - dan. 632.

8. L.V. Mardaxaev Ijtimoiy pedagogika lug'ati: Oliy o'quv yurtlari talabalari u uchun darslik / Mualliflar. L.V. Mardaxaev.-M.: "Akademiya" nashriyot markazi, 2002 y. Bogioyovich L.I. Tanlangan psixologik asarlar / Ed. DI. Feldshteyn / Moskva. 1995 yil

9. Maktabga tayyor / Ed. I.V. Dubrovinka/ Moskva. 1995 yil

10. Muxina V.S. Rivojlanish psixologiyasi: rivojlanish fenomenologiyasi, bolalik, o'spirinlik: Talaba universitetlari uchun o'quv qo'llanma.-3-nashr, Stereotip. -M.: "Akademiya" nashriyot markazi, 1998. - s. 456.

BO'LAJAK PEDAGOGLARDA ANALITIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-PEDAGOGIK ZARURATI

Aliyev Nizomiddin Maxmasaitovich
Farg'ona davlat universiteti tadqiqotchisi

***Annotasiya:** Mazkur maqolada bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik zarurati, analitik tafakkurni rivojlantirishda dialektik uslubning ham samaradorligi yuqori hisoblanishi hamda pedagogik jarayonda tafakkur uslublarini mushtarak holda qo'llashga o'rgatish rivojlantirish to'g'risidagi fikr mulohazalar bayon qilingan.*

***Kalit so'z va iboralar:** gipotetik-deduktiv, yangi taraqqiyot, tafakkur ko'nikmalari, innovasion g'oyalar, mantiqiy fikrlash, individual sifatlar, barkamol inson, ta'lim standartlari, aqliy faoliyat turi, ilmiy-metodik.*

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

***Аннотация:** В данной статье рассмотрены теоретико-методологические основы развития аналитического мышления у будущих педагогов посредством гипотетико-дедуктивного метода, высокая эффективность диалектического метода в развитии аналитического мышления, развитие обучения использованию стилей мышления в представлен педагогический процесс в общепринятой форме.*

***Ключевые слова и фразы:** гипотетико-дедуктивное, новое развитие, мыслительные способности, инновационные идеи, логическое мышление, индивидуальные качества, совершенный человек, образовательные стандарты, вид мыслительной деятельности, научно-методический.*

THE SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL NEED OF DEVELOPING ANALYTICAL THINKING IN FUTURE EDUCATORS

Annotation: *In this article, the theoretical-methodological foundations of the development of analytical thinking in future pedagogues through the hypothetical-deductive method, and the effectiveness of the dialectical method in the development of analytical thinking are considered high. In the pedagogical process, it is important to teach the common use of thinking styles.*

Key words and phrases: *hypothetical-deductive, new development, thinking skills, innovative ideas, logical thinking, individual qualities, perfect person, educational standards, type of mental activity, scientific-methodical.*

Kirish

Bugungi kunda yuksak salohiyatli va raqobatbardosh pedagoglarga bo'lgan talab va ehtiyoj ortib bormoqda. Bu esa oliy ta'lim muassasalarida pedagoglarni tarbiyalash hajmini kengaytirish bilan birga sifatli va samarador ta'limni tashkil etish orqali zamonaviy bilim va ko'nikmalarga, bugungi zamonaviy ta'lim talab qilayotgan malakalarga ega bo'lgan pedagoglarni tayyorlash tizimini ham qayta ko'rib chiqishni, isloh qilishni talab etmoqda. Bugungi kunda pedagoglarda yuksak pedagogik bilimlar bilan birga analitik tafakkur ko'nikmalarini ham rivojlantirish talabi ham yuzaga chiqmoqda. Bu esa, bo'lajak pedagoglarni tayyorlash tizimini yangicha yondashuvlar bilan boyitish, unga xorijiy tajribani keng qo'llash va amaliyot darslariga alohida urg'u bergan holda ularni tahliliy tafakkurini rivojlantirish ustuvorlik kasb etmoqda.

Analitik tafakkurni rivojlantirishni o'rganishni falsafa, psixologiya, pedagogika fanlari hamkorligida amalga oshirish ushbu jarayonning samarasini ta'minlaydi. Bunda talabalarning aqliy faoliyatini tashkil qilish masalasi katta ahamiyatga ega. Shu sababli mavjud adabiyotlardan tafakkur, analitik tafakkur, uning mohiyati, shakllanish xususiyatlari va imkoniyatlarini o'rganib chiqdik.

Eng avvalo, «tafakkur» tushunchasining mohiyatini aniqlashtirib olish zarur. «Falsafa: qomusiy lug'at»da «tafakkur» tushunchasiga quyidagicha ta'rif berilgan: «Tafakkur (arab. – fikrlash, aqliy bilish) – predmet va hodisalarning umumiy, muhim xususiyatlarini aniqlaydigan, ular o'rtasida ichki, zaruriy aloqalar, qonuniy bog'lanishlarni aks etadigan bilishning rasional bosqichi».[1]

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Psixologiya fanlari doktori, professor E.G'oziyev esa, mazkur tushunchaning mohiyatini quyidagicha izohlaydi: «Tafakkur inson aqliy faoliyatining, aqliy zakovatining, ongli harakatining yuksak shakli hisoblanadi. Tafakkur tevarak-atrofni, ijtimoiy muhitni hamda voqelikni bilish quroli, shuningdek, insonning keng ko'lamdagi faoliyatini oqilona amalga oshirishning asosiy sharti hisoblanadi»[2].

Psixolog olim E.Z.Usmonovanning fikricha, tafakkur ijtimoiy hayot sharoitida shakllanadigan jarayon bo'lib, dastavval keng predmetli (amaliy) faoliyat tarzida namoyon bo'ladi, keyinchalik u «aqliy» xatti-harakat xarakterini oluvchi shaklga aylanadi.[4]

Boshqa bir olim Q.Shonazarov «tafakkur» tushunchasining quyidagi ta'riflar majmuini taklif etgan: tafakkur voqelikni inson tomonidan bevosita hissiy idrok qilib bo'lmaydigan ob'yektiv xususiyatlari, aloqalari, munosabatlari bilan ongli ravishda aks ettirilishini bildiradi;

tafakkur biror tayyor yechimi yo'q muammo paydo bo'lganda boshlanadi. Inson biror narsani bilish ehtiyoji paydo bo'lganda fikrlay boshlaydi; tafakkur ongning voqelikni aniq, chuqur, to'liq va bevosita umumlashtirib va bevosita aks ettirish (bilish)ga qaratilgan faoliyatidir; tafakkur bu inson miyasida predmet va hodisalarning o'z qonuniy aloqalari va munosabatlari bilan umumlashtirib aks ettirish jarayonidir; tafakkur yangilikni qidirish va ochishga sosial jihatdan bog'liq, aloqador, analiz, sintez jarayonida voqelikni bevosita va umumlashtirib aks ettirish jarayonidir; tafakkur individni bilvosita va umumlashgan holda aks ettirishga qaratilgan bilish jarayoni; tafakkur ob'yektiv voqelikning faol in'ikosi; bilimlarning tushuncha, mulohaza, fikr, xulosa, nazariya va hokozolar tarzidagi shakllanishi, harakati va rivojlanishidir.[4]

Tafakkur jarayonida insonda fikr, mulohaza, g'oya, faraz kabilarda vujudga keladi va ular shaxsning ongida tushunchalar, hukmlar, xulosalar shaklida ifodalanadi. Inson tafakkuri orqali voqelikni umumlashtirib, bevosita (bilvosita) aks ettiradi, narsa va hodisalar o'rtasidagi eng muhim bog'lanishlar, munosabatlar, xususiyatlarni anglab yetadi. Binobarin, inson muayyan qonun, qonuniyat va qoidalarga asoslangan holda ijtimoiy voqea va hodisalarning vujudga kelishi, rivojlanishi hamda oqibatini oldindan ko'rish imkoniyatiga ega.

Fikr arabcha tafakkur, g'oya, aql, o'ylash, mulohaza qilish kabi ma'nolarni anglatadi.

1. Biron narsa, hodisa yoki kimsa haqida o'y, xayol.

2. Biron narsaga nisbatan munosabatni, uni baholashni ifodalaydigan xukm, xulosa.

Narsa va hodisalarni taqqoslab o'rganish, mulohaza yuritish natijasi, to'xtam, qaror.[5]

Tafakkur ko'pgina fan sohalari (falsafa, mantiq, jamiyatshunoslik, pedagogika, fiziologiya, kibernetika, biologiya)ning tadqiqot ob'yekti hisoblanadi. Ijtimoiy hayotda, ta'lim jarayoni va ishlab chiqarishda odamlar o'rtasidagi aloqa va munosabatlar ham tafakkur yordamida nomoyon bo'ladi. Jamoada tanqidiy qarash, o'zining o'zi tanqid, baholash, tekshirish, o'zini o'zi tekshirish, nazorat qilish, o'zini o'zi nazorat qilish, guruhiy mulohaza yuritishdan iborat tafakkur sifatleri vujudga keladi.[6] Demak, tafakkur ob'yektiv olam in'ikosining oliy shakli, tushunchalar, nazariyalar va h.k. larda narsa va hodisalarning muhim bog'lanish va aloqalarini aks ettirish, yangi nazariya, g'oya yaratish, bo'lajak jarayonlarni bashorat qilish kabilarda nomoyon bo'ladigan faol jarayondir.

Tafakkur jarayonida narsa va hodisalarning o'zaro aloqadorligi, rivojlanish qonuniyatlari, istiqboli haqida bilimlar, g'oyalar, gipotezalar hosil bo'ladi. Tafakkur jarayonining natijasi hamisha biron-bir fikrdan iborat bo'ladi.[7]

Psixologik nuqtai nazardan, tafakkur – predmet va hodisalarning umumiy, muhim xususiyatlari aniqlaydigan, ular o'rtasidagi ichki, zaruriy aloqalar, ya'ni qonuniy bog'lanishlarni aks etadigan bilishning rasional bosqichi. Tafakkur quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

1) unda voqelik abstraktlashgan va umumlashgan holda in'ikos qilinadi. Hissiy bilishdan farqli o'laroq, tafakkur bizga predmetning nomuhim, ikkinchi darajali (bu odatda bilish oldida turgan vazifa bilan belgilanadi) belgilaridan fikran chetlashgan, mavhumlashgan holda e'tiborimizni uning umumiy, muhim, takrorlanib turuvchi xususiyat va munosabatlariga qaratishimizga imkon beradi; 2) tafakkur borliqni bilvosita aks ettiradi. Unda yangi bilimlar tajribaga har safar bevosita murojaat etmasdan, mavjud bilimlarga tayangan holda hosil qilinadi. Fikrlash bunda predmet va hodisalar o'rtasidagi aloqadorlikka asoslanadi; 3) tafakkur insonning ijodiy faoliyatidan iborat. Unda bilish jarayoni borliqda real analogiga ega bo'lmagan narsalar yuqori – darajada ideallashtirilgan ob'yektlar (masalan, absolyut qattiq jism, ideal gaz kabi tushunchalar)ni yaratish, turli xil formal tizimlarni qurish bilan kechadi. Ular yordamida

predmet va hodisalarning oldindan ko'rish, bashorat qilish imkoniyati vujudga keladi; 4 tafakkur til bilan uzviy aloqada mavjud. Fikr ideal hodisa. U faqat tilda – moddiy hodisada (tovush to'lqinlarida, grafik chiziqalarda) reallashadi, b. kishilar bevosita qabul qila oladigan, his etadigan shaklga kiradi va odamlarning o'zaro fikr almashish vositasiga aylanadi. Boshqacha aytganda, til fikrning bevosita voqe bo'lish shaklidir.[8] Yuqoridagi ta'riflarni umumlashtirgan holda shuni aytish mumkinki, tafakkur – inson aqliy faoliyatining yuksak shakli va u atrof-olamni bilish quroli, inson oqilona amaliy faoliyatining vujudga kelishi uchun shart. Tafakkur qilish jarayoni biron tayyor yechimi yo'q muammoli vaziyat tug'ilganda boshlanadi. Ya'ni inson biron narsani bilish ehtiyoji paydo bo'lganda fikrlay boshlaydi.

Boshqa bir ta'rifga ko'ra, tafakkur – ob'yektiv voqelikning faol in'ikosi bo'lib, bilimlarning tushuncha, mulohaza, fikr, xulosa, nazariyalar tarzidagi shakllanishi, harakati va rivojlanishidir. Uzluksiz ta'lim va ayniqsa muammoli ta'lim, unga xos diologik xususiyat, shakl va uslublarning tezligi tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi.

Natijalar

Tafakkur jarayonida fikr paydo bo'ladi, bu fikrlar insonning ongida muhim tushunchalar shaklini oladi. Tafakkur nutq – til bilan chambarchas bog'langan. Insonda tafakkur va nutq bo'lganligi tufayli u hayvonlardan farq qiladi va shu sababli u ongli mavjudot. Inson o'z atrofidagi olamda bo'lgan buyumlar va hodisalarni ongli ravishda idrok qiladi, ongli ravishda eslab qoladi hamda esga tushiradi va ongli ravishda harakat qiladi.

Shunday qilib, tafakkur tushunchasini tahlil etish asosida uning quyidagi asosiy xususiyatlarga ega ekanligi haqidagi xulosaga kelish mumkin: 1) unda voqelik abstraklashgan va umumlashgan holda in'ikos qilinadi. Hissiy bilishdan farqli o'laroq tafakkur bizga predmetning nomuhim, ikkinchi darajali belgilaridan chetlashgan, mavhumlashgan holda e'tiborimizni uning umumiy, muhim, takrorlanib turuvchi xususiyatlariga va munosabatlariga qaratishimizga imkon beradi; 2) tafakkur borliqni bilvosita aks ettiradi. Unda yangi bilimlar tajribaga har safar murojaat etmasdan, mavjud bilimlarga tayangan holda hosil qilinadi. Fikrlash bunda predmet va hodisalar o'rtasidagi aloqadorlikka asoslanadi; 3) tafakkur insonning ijodiy faoliyatidan iborat. Unda bilish jarayoni borliqda real analogiga ega bo'lmagan narsalar – yuqori darajada ideallashgan ob'yektlarni yaratish, ularning eng muhim xususiyatlarini o'rganish, hodisalarni oldindan ko'rish, bashorat qilish imkoniyati vujudga keladi; 4) tafakkur til bilan uzviy aloqada mavjud. Fikr – ideal hodisadir. U faqat tilda – moddiy hodisada reallashadi, boshqa kishilar bevosita qabul qila oladigan, his etadigan shaklga kiradi va odamlarning o'zaro fikr almashish vositasiga aylanadi. Boshqacha aytganda til fikrning bevosita voqe bo'lish shaklidir.

Falsafiy, psixologik va pedagogik adabiyotlarda tafakkurning ikkita turi ajratib ko'rsatiladi: rasional va irrational. Mazkur tafakkur turlaridan ikkinchisini M.Tojiyev va B.Ziyomuhammadovlar muroqaba (ichki tuyg'ular) yordamida fikr yuritish deb ataydi. Ularning fikricha, birinchisi ob'yektiv borliqning xususiy tomonini aks ettirsa, ikkinchisi to'lqin jabhasi bilan bog'liq.

Rasional tafakkur miyaning chap tarafida amalga oshirilib, narsa va hodisalarning xususiyatlarini ifoda etadi. Bunda kishi narsa va hodisalarning xususiy tomonlarini qismma-qism his qilib, ularni bir-biriga rasional bog'lab turib anglaydi. Muroqaba yordamida fikr yuritish asosan miyaning o'ng yarim sharida amalga oshirilib, ob'yektiv borliq to'lqinini his qiladi. Bunday tafakkur orqali inson tasavvur qila oladi, hissiyotga beriladi, niyat va ijod qiladi, zavqlanadi, badiiy adabiyotlarni o'qiydi, ilm bilan shug'ullanadi. Bu turdagi tafakkur yordamida

inson ob'yektiv borliqni bir butunlik – majmu sifatida his etib, shu butunlikni tashkil qiluvchi qismlar orasidagi zaruriy aloqadorlikni his qila oladi.

Tafakkur qonunlari – muhokama yuritish jarayonida fikrlar o'rtasidagi mavjud zaruriy aloqalar, muhokamani to'g'ri qurish uchun zarur bo'lgan talablar. Tafakkur qonunlariga fikrning aniq bo'lishi, fikrning izchilligi va tizimliliigi, fikrlash jarayonining ziddiyatsizlik xususiyatiga ega bo'lishi, fikr yuritish jarayonida chin mulohazalardan foydalanish kabilar kiradi.

Kasbiy bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish orqali bo'lajak pedagoglarda pedagogik dunyoqarash tarkib topadi. O'z navbatida, pedagogik dunyoqarash bo'lajak pedagogda keng ko'lamda analitik tafakkur yuritish imkonini hosil qiladi.

Tadqiqotchi olim A.Erkayevning ta'kidlashicha, dunyoqarash onga juda yaqin, lekin unga nisbatan ancha tor tushuncha. Dunyoqarash shaxs, ijtimoiy guruh, sinf yoki muayyan davr jamiyatining olam, inson, jamiyat, taraqqiyot to'g'risidagi eng umumiy va sobit tasavvur, g'oya va baholari; tushuncha; qarash; nazariya; e'tiqod, ijtimoiy mo'ljal va ideallaridir. Dunyoqarashga o'tkinchi va ikkinchi darajali narsalar xos emas. Umumiyliigi va sobitligi bilan dunyoqarash ongdan farq qiladi va onging yadrosini tashkil etadi. Dunyoqarash murakkab hodisaligi tufayli ko'p hollarda ziddiyatli bo'ladi, chunki bir vaqtning o'zida unga ilmiy, noilmiy, to'g'ri yoki xato tushunchalar, e'tiqodlar kirishi mumkin.[8]

Faylasuf olim S.Sh.Shermuhammedovning fikricha, insonning bilimlari, e'tiqodi, hayotiy mo'ljallari, uni o'rab olgan ijtimoiy muhit uning dunyoqarashi shakllanishiga ta'sir etadi. Dunyoqarash inson faoliyatining maqsad va yo'nalishlarini, uning jamiyatdagi pozitsiyasi va mavqeini belgilab beradi. Ijtimoiy guruhning o'ziga xos dunyoqarashi bo'ladi. Hozir mustaqil O'zbekistonda shakllanayotgan dunyoqarash xalqimizning tarixi, manfaatlari, istiqbolini bilish bilan bog'liqdir.

Professor Sh.S.Shodmonovning fikricha, dunyoqarash xalqning tarixi, manfaatlari va kelajagini tasavvur qilish, tushunish, o'tmishni o'rganish, tahlil qilish va ob'yektiv baholash asosida o'tmish va kelajak haqida xulosalar chiqarish bilan bog'liq. Mazkur jarayonda ta'lim oluvchilarning refleksiv faoliyatini tashkil etish, ya'ni o'tmishni o'rganish, tahlil qilish va ob'yektiv baholash muhim ahamiyatga ega.

Dunyoqarash tabiat, ijtimoiy jamiyat, tafakkur hamda shaxs faoliyati mazmunining rivojlanib borishini belgilab beruvchi dialektik qarashlar va e'tiqodlar tizimidir. Mazkur tizim doirasida ijtimoiy-g'oyaviy, falsafiy, iqtisodiy, tabiiy-ilmiy, ma'naviy-axloqiy, estetik, huquqiy va ekologik bilimlar negizida shakllangan e'tiqodlar asosiy tarkibiy unsurlar sifatida namoyon bo'ladi. Eng muhimi insonning olamga munosabati, dunyodagi o'rni, mohiyati, hayotiy yo'nalishini, o'zligini anglash kabi savollarga javob beradi. Shuningdek, dunyoqarash «dunyoni tushuntirish», «dunyoni his qilish», «ifodani idrok qilish» kabi tushunchalar bilan yaqin ma'nodosh ekanligini aytish joiz.

Muhokama

Tadqiqotchi Sh. Hasanov fikricha, «analitik tafakkur – tahliliy fikr yuritish san'ati, biror muammo, masala, axborot, voqea-hodisani o'rganish jarayonida u haqda atroflicha, aniq, teran, chuqur, mazmundor, mustahkam to'xtanga kelish qobiliyati. Analitik tafakkur egasi tahlil qilinayotgan ob'yektni har tomonlama sinchiklab o'rganadi: murakkab axborotlarni qismlarga ajratadi, har bir so'z, jumla, detal, narsa ustida jiddiy fikr yuritadi, qismlarni o'zaro mantiqiy bog'laydi, maqbul xulosaga keladi va kerakli qarorlar qabul qiladi. Analitik qobiliyat egasi har qanday hodisa ustida fikr yuritganda narsa-hodisaning tashqi ma'nosini uqish bilangina



cheklanmay, uning ichki – botiniy ma’no qatlamlarini ham aniqlashga urinadi. Natijada tahlil etilayotgan ob’jekt yuzasidan atroflicha tushuncha yuzaga keladi. Analitik tafakkur muammo yoki masalaning oson va tez, to’g’ri va aniq hal etilishini ta’minlashga xizmat qiladi». Mazkur tarif asosida tadqiqotchi analitik tafakkurning namoyon bo’lishini quyidagicha asoslaydi: «analitik tafakkur fikrlashning mantiq bilan qat’iy bog’langan, predmetni aniq, to’g’ri, ob’yektiv, har tomonlama tahlil etishga qaratilgan aqliy faoliyat turidir; analitik tafakkur – ijtimoiy hayotning hamma sohalari bo’yicha tahlil qilish, munosabat bildirish, o’tmishni anglash, bugunni idroketish, kelajakni bashorat qilish, taraqqiyotning istiqbolli yo’llarini belgilash imkonini beradigan sermahsul fikrlash yo’sini; analitik tafakkur insonni innovasion g’oyalarni ilgari surish, yangi texnologiyalarni yaratish, amaliyotga tatbiq etishga undaydigan yaratuvchan fikrlash tarzidir; ta’lim tizimida talabalarda analitik tafakkur qobiliyatini rivojlantirish – bu mustaqil fikrlaydigan, har qanday muammoga tezlik bilan oqilona yechim topa biladigan, fikriy qaramlikdan yiroq barkamol avlod tarbiyalash imkonini beradi. Analitik tafakkur kishiga odam va olamni idrok etish quvvatini beradigan, uning fikrlash mexanizmini rasional harakatga keltiradigan aql generatoridir». Demak, tafakkur ko’rinishlari orasida shaxs erudisiyasi va intellektini oshirish borasida samaradorligi bilan alohida ajralib turuvchi turi analitik tafakkur hisoblanadi. Tadqiqotchi olim M.Mirqosimova fikricha, «analitik tafakkur mantiqiy tafakkur xususiyatlarini ham qamrab olishi, tafakkur sur’atining tezligi, masalaga turli jihatlaridan yondashishni talab etishi, qamrovliligi, muammoning asoslangan yechimini topish singari jihatlari bilan ustuvorlik qiladi. Bunday tafakkur egasi masalaning asl mohiyatini anglash, uning sabab-oqibatlarini tushunish, kerakli qarorga kela bilish qobiliyatiga ham ega bo’ladi. Analitik tafakkur yangi axborot izlab topish, uni o’rganib, tizimga solish, taqqoslash, baxolash, mantiqiy fikrlash, dalillarga tayanish, mavjud axborotlarga tanqidiy qaray olish, olingan ma’lumotlar asosida to’g’ri to’xtamga kelish imkonini beradi. Binobarin, taraqqiyotning hozirgi darajasi har qanday kasb egasidan o’xshatish, qiyoslash, qismlarga ajratish, umumlashtirish, tizimlash, modellashtirish, tasniflash, mo’ljal qilish orqali o’z faoliyatini rejalashtirishni talab qiladi. Sanab o’tilgan sifatlarning qaror topishi esa talabalarda yaxlit axborot madaniyati hamda zamonaviy, gumanistik dunyoqarashni shakllanishida asos vazifasini o’taydi. Shuning uchun ham oliy adabiy ta’limda talabalarga tahliliy o’qishni o’rgatish diqqatmarkazidagi didaktik tadbir sanalishi kerak». Demak, analitik tafakkur –yuksak tahliliy fikr yuritish sifatida talqin qilinishi mumkin. Shu bilan birga axborotni analiz va sintez qilish, unga chuqur mushohadakorlik bilan yondashish, tanqidiy tahlil va mantiqiy muhokama qilish ham analitik tafakkurning asosi hisoblanadi.

Analitik tafakkurni rivojlantirish uchun avvalo ushbu tafakkurning o’zi qanday bo’lishini aniqlab olishimiz kerak. Aslida, asl analitik tafakkurda skeptisizm elementlari bo’lishi zarur. Masalan, «Pirron asos solgan skeptisizning tanqidiy tafakkur taraqqiyoti uchun ahamiyati beqiyos bo’lgan. Vaholanki, tanqidiy tafakkurning shakllanishi nafaqat pedagog uchun, balki har qanday kishining kundalik hayoti uchun ham juda katta ahamiyatga ega. Zero tanqidiy tafakkuri shakllangan kishini hech kim o’z “qo’g’irchog’i” ga aylantira olmaydi va u o’z hayotida boshqalarga nisbatan kam xatoga yo’l qo’yadi. Lekin, tanqidiy tafakkur nimaligini tushunish borasida katta chalkashliklar ham mavjud. Bu

Dialektik tafakkurga xos xususiyatlardan yana biri shundan iboratki, u ixcham, harakatchan, o’zgaruvchan tushunchalardan foydalanish orqali olamdagi narsa va hodisalar taraqqiyotining qonuniyatlarini inson ongida aks ettiradi. Ma’lumki, mantiqiy kategoriyalar



tabiati haqida gap ketganda, o'zaro zid ikki xil qarash mavjud: metafizik va dialektik. Metafiziklar kategoriyalarni o'zgarmaydigan, qanday bo'lsa shunday holda qotib qolgan tushunchalar sifatida talqin qiladilar. Ular kategoriyalarning o'zaro biri ikkinchisiga o'tishi, o'zining zidiga aylanishi mumkinligini tan olmaydilar. Holbuki, taraqqiyotga mos ravishda kishilarning o'zlari, o'z hayotlariga muvofiq ravishda turli tushunchalar, g'oyalar, kategoriyalarni ham yaratadilar. Lekin bu jarayonlar o'zgarar, boshqalariga aylanar ekan, kategoriyalar xuddi ular kabi abadiy emas, balki o'z mohiyatlariga ko'ra o'tkinchi va tarixiy hodisalardir.

Xulosa

Xulosa qilganda, jamiyatning rivojlanishi mavjud ilmiy-texnikaviy salohiyatdan to'laqonli foydalanish, innovatsiyalarni iqtisodiyotgagina emas, balki ta'limning barcha turlarida ham samarali joriy etish imkoniyatlari bilan bevosita bog'liq. An'anaviy kasblar tarkibida, yoshlarning kasb tanlashida qadriyatlar va mo'ljallar tizimi hamda mehnatni tatbiq etish sohalarida jiddiy o'zgarishlar yuz berdi. Bularning barchasi mutaxassislarning yangicha tipi – analitik tafakkur uslubiga ega bo'lgan raqobatbardosh kadrlar zaruratini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Фалсафа: қомусий луғат (Тузувчи ва масъул муҳаррир Қ.Назаров). – Т.: Шарқ, 2004. – Б. 390.
2. Ғозиев Э.Ғ. Тафаккур психологияси. – Т.:Ўқитувчи, 1990. – Б.3.
3. Conley, David T. Toward a More Comprehensive Conception of College Readiness. Educational Policy Improvement Center. 16 May 2011. <http://epiconline.org/files/pdf/Houston%20A+%20Friday%202-15-088.pdf>
4. Фалсафа қомусий луғат. Тошкент.:Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти. 2004, -Б. 26.
5. Saydullayeva, A. R. (2023). STRUCTURE AND COMPONENTS OF GENDER CULTURE DEVELOPMENT IN STUDENTS. THE ROLE OF SCIENCE AND INNOVATION IN THE MODERN WORLD, 2(5), 53-59.
6. Фалсафа қомусий луғат. Тошкент.:Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти. 2004, -Б. 26.



OILAVIY HUQUQLARNI AMALGA OSHIRISH VA OILAVIY MAJBURIYATLARNI BAJARISH

Gʻulomjonov Odiljon Rahimjon oʻgʻli

Mirzo Ulugʻbek nomidagi Oʻzbekiston milliy universiteti Tarix fakulteti 1-bosqich Magistranti

***Annotatsiya:** Fuqarolar oilaviy munosabatlardan kelib chiqadigan huquqlarini oʻz xohishlariga koʻra tasarruf etadilar. Oila aʼzolarining oʻz huquqlarini amalga oshirishlari hamda oʻz majburiyatlarini bajarishlari oilaning boshqa aʼzolari va oʻzga shaxslarning huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini buzmasligi shart. Oilaviy huquqlarni himoya qilish sud tomonidan fuqarolik sud ishlarini yuritish qoidalari boʻyicha, ushbu Kodeksda nazarda tutilgan hollarda esa, vasiylik va homiylik organlari yoki boshqa davlat organlari tomonidan amalga oshiriladi. Oilaviy huquqlarni himoya qilish ushbu Kodeksning tegishli moddalarida nazarda tutilgan usullarda amalga oshiriladi. Oilaviy munosabatlardan kelib chiqadigan talablarga nisbatan daʼvo muddati joriy qilinmaydi, ushbu Kodeks bilan belgilangan hollar bundan mustasnodir. Daʼvo muddatini belgilovchi normalarni qoʻllashda sud Oʻzbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksiga amal qiladi.*

***Kalit soʻzlar:** Oila, jamiyat, fuqaro, kodeks, mulkiy huquq, shaxsiy huquq*

РЕАЛИЗАЦИЯ СЕМЕЙНЫХ ПРАВ И ВЫПОЛНЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ

Гуломжонов Одилжон Рахимжон угли

Выпускник исторического факультета Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека 1-й степени

***Аннотация:** граждане распоряжаются своими правами, вытекающими из семейных отношений, по своему усмотрению. Крайне важно, чтобы члены семьи осуществляли свои права и выполняли свои обязанности, не нарушая прав, свобод и законных интересов других членов семьи и других лиц. Защита семейных прав осуществляется судом по правилам гражданского судопроизводства, а в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, органами опеки и попечительства или иными государственными органами. Защита семейных прав осуществляется методами, предусмотренными соответствующими статьями настоящего Кодекса. В отношении требований, вытекающих из семейных отношений, срок исковой давности не вводится, за исключением случаев, установленных настоящим Кодексом. При применении норм, определяющих срок исковой давности, суд руководствуется Гражданским кодексом Республики Узбекистан.*

***Ключевые слова:** семья, общество, гражданин, Кодекс, Имущественное право, Личное право*

IMPLEMENTATION OF FAMILY RIGHTS AND FULFILLMENT OF FAMILY OBLIGATIONS

Gulomjonov Odiljon Rahimjon ugli

Graduate of the Faculty of history of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek 1st stage

***Annotation:** citizens dispose of their rights arising from family relationships at their own discretion. It is imperative that family members exercise their rights and fulfill their obligations do not*

violate the rights, freedoms and legitimate interests of other members of the family and other persons. Protection of family rights is carried out by the court under the rules of civil litigation, and in cases provided for by this code, by guardianship and trusteeship bodies or other government bodies. Protection of family rights is carried out in the methods provided for by the relevant articles of this code. In relation to the requirements arising from family relations, the statute of limitations is not introduced, except in cases established by this code. When applying the norms that determine the term of the claim, the court follows the Civil Code of the Republic of Uzbekistan.

Keywords: *family, society, citizen, Code, Property Law, Personal Law*

Kirish

Oila – jamiyatning boshlang'ich hujayrasi, er-xotinlik munosabatiga asoslanadi va birlari bilan qon-qarindoshlik munosabati bilan bog'liq kishilarning ixtiyoriy birlashgan guruhidan iborat bo'ladi. Agar nikoh ikki kishini bog'lagan bo'lsa, unda oila o'z ichiga bir necha, ba'zan o'nlab kishilarni birlashtiradi. Oila munosabatlari qarindoshlik aloqalarining keng ko'lamida namoyon bo'ladi: er va xotin, ota-ona va bolalar, aka-uka, opasingil, aka-singil, opa-uka, qaynota-qaynona, kuyov va kelin, shuningdek, qaynsingil, qaynonaga, qaynegachi va boshqalardan iborat bo'ladi. Nikoh fuqarolik holati dalolatnomalarini qayd etish organlarida ro'yxatga olingan paytdan boshlab, nikohni tuzganlar er-xotin deb hisoblanadilar va shu paytdan e'tiboran ular o'rtasida er-xotinlik huquq va majburiyatlari vujudga keladi. Qonunga binoan faqat fuqarolik holati dalolatnomalarini yozish organida qayd etilgan nikohnigina er-xotinlik huquq va majburiyatlarining kelib chiqishiga asos bo'ladi. Oila kodeksining 19-22 moddalarida er va xotinning quyidagi shaxsiy huquqlari mustahkamlab qo'yilgan:

1. Oilada er va xotinning teng huquqligi. Er va xotin oilada teng huquqlardan foydalanadilar va ular teng majburiyatlarga egadirlar.

2. Er va xotinning familiya tanlash huquqi. Nikoh tuzish vaqtida er va xotin o'z xohishi bilan eri yoki xotining familiyasini umumiy familiya qilib tanlashi yoki ularning har biri nikohgacha bo'lgan o'z familiyasini saqlab qolishi mumkin. Er va xotindan birining o'z familiyasini o'zgartirishi boshqasining ham familiyasi o'zgarishiga olib kelmaydi. Er va xotin familiya tanlashda shaxsiy huquqlardan teng foydalanadilar.

3. Er-xotinning bolalar tarbiyasi va oila turmushi masalalarini hal qilishi. Er xotin oilada bolalar tarbiyasi va oilaviy turmushning boshqa shaxsiy masalalarini birgalikda hal qiladilar. Er xotin oilada vujudga kelgan har qanday oilaviy masalalarni o'zaro kelishuv asosida hal qiladilar. Aks holda oilaviy muammolarni hal qilishda tenglik prinsipiga amal qilmasalar er va xotin o'rtasida nizo kelib chiqishi mumkin. Vujudga kelgan er xotin o'rtasidagi nizolar xarakteriga qarab sud tartibida yoki vakolatli davlat organlari tomonidan ko'rib chiqiladi.

4. Er xotinning mashg'ulot turi, kasb va turar joy tanlash huquqlari. Er va xotinning har biri turi, kasb va yashash joyini tanlashda erklidir. Amaldagi qonunchilikda er xotin o'zaro kelishuvi asosida oilada mashg'ulot turini tanlashda teng huquqqa ega ekanligini bildiradi. Erxotindan har biri o'z qiziqishi, xislati, ijobiy qobiliyati, jismoniy rivojlanishiga qarab, o'ziga mos keladigan faoliyat turini tanlaydi. Er-xotinning erkin kasb va yashash joyini tanlash huquqi qonun bilan mustahkamlangan. Binobarin, mamlakatimizda insonparvar, demokratik huquqiy davlatni qurishga o'tish davrida nikoh munosabatlarini tartibga solishga qaratilgan huquqiy normalarning ahamiyati tobora oshib borayotgani barchamizga ma'lum. Yuqorida ta'kidlab

o'tganimizdek er xotin nikohdan o'tganlaridan keyin ular o'rtasida vujudga keladigan shaxsiy va mulkiy huquqlarini alohida bo'lib o'rgansak, ular quyidagicha.

Adabiyotlar tahlili

Er xotinning shaxsiy huquqlariga, nikoh tufayli yuzaga keladigan huquqlari kabi, nikohga o'tgunga qadar ham ularga tegishli bo'ladi. Masalan, familiya tanlash huquqi, bolalar tarbiyasi va oila turmush masalalarini hal qilish, mashg'ulot turi, kasb va turar joy tanlash huquqlari. Bunday holatlarda ularning mehnat va fuqarolik huquqi muomala layoqati unsuri bo'lib, oila huquq sohasiga kirmaydi. Nikoh qayd etilgan paytdan boshlab, shaxsiy huquqlar er va xotindan har birining subyektiv oila huquqini tashkil etib, faqat oilaviy huquqiy munosabatda namoyon bo'ladi. Er xotinning har biriga tegishli bo'lgan shaxsiy huquq va majburiyatlar faqat oila huquqi bilangina emas, balki Fuqarolik kodeksi hamda huquqning boshqa sohalari bilan ham tartibga solinadi. Masalan: fuqaroning sha'ni va qadr qimmatini O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining 20-moddasiga asosan, «Ism yoki shaxsiy sha'n egasi bo'lmagan, lekin oilaviy mavqeiga ko'ra bundan manfaatdor bo'lgan shaxs o'z ismi bilan yashash huquqiga e'tiroz bildirilayotgan yoki ismidan qonunsiz foydalanilayotganligi munosabati bilan manfaatlari buzilayotgan shaxs manfaatlari buzuvchidan bunday harakatlarga chek qo'yishni va raddiya talab qilish huquqiga ega. Agar manfaatlari qasdan buzilayotgan bo'lsa, jabrlangan shaxs qo'shimcha tarzda zararni qoplashni talab qilishi mumkin. Manfaat qasddan buzilganida jabrlanuvchi ma'naviy ziyonning qoplanishini ham talab qilish huquqiga ega». Ushbu moddaga asosan oila a'zolari o'rtasida vujudga keladigan munosabatlarga ham tegishli. Oilaviy munosabatlarda er va xotinning shaxsiy huquqlari mulkiy huquqlariga munosabat belgilovchi ahamiyatga egadir. Shuning uchun ham, er xotinning shaxsiy huquqlari mulkiy huquqlariga nisbatan ustuvor ahamiyatga ega bo'lib hisoblanadi. Ularning hajmi, mazmuni, xarakteri er va xotinning oilaviy huquqiy munosabatlarda qatnashuvchi sifatidagi huquqiy holatini belgilab beradi. Bizning jamiyatimizda ular ayol bilan erkakning oilaviy munosabatlarida teng huquqligiga asoslanadi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 72-moddasida ham xotinqizlar va erkaklarning teng huquqlarga ega ekanligi belgilab qo'yilgan.

Tadqiqot metodologiyasi

Bu tamoyil mamlakatimizda to'la amalga oshiriladi va moddiy ta'minlanadi. Amaldagi qonunchilik turmushga chiqqan ayolni muomala layoqatini hech qanday cheklamaydi, uni eriga bo'ysundirib, qaram qilib ham qo'ymaydi. Barcha huquqiy munosabatlarda qonunchilik er-xotin huquqining subyekti hisoblanib, teng huquqlarni beradi va tegishli majburiyatlarni ham yuklaydi. O'zbekiston Respublikasida er va xotin rasmiy jihatdangina teng huquqli hisoblanmasdan, balki amalda bu huquqlarga egadirlar. Oila qonunchiligiga asosan er-xotin umumiy xo'jalik ishlarini birgalikda o'zaro rozilik va ham jihatlik asosida olib boradilar. Ayollar ijtimoiy hayotda, mehnat jarayonida, oilada erkaklar bilan teng huquqdan foydalanadilar. Er-xotin bab-baravar majburiyatlarga ega bo'lib, bir-birlariga ma'naviy yordam berib, ko'makdosh bo'lib yashaydilar. O'z navbatida shaxsiy huquqlarini amalga oshirishni suiiste'mol qilish, oila manfaatlari qarshi qaratilgan harakatlar ham nikohdan ajralishga olib kelishi mumkin. Familiya tanlash masalasi nikohdan utuvchi shaxslarning shaxsiy huquqidir. Bunday masalani hech qanday davlat organlari yoki jamoat tashkilotlari muhokama qilish yoki hal qilish huquqiga ega emas. O'zbekiston Respublikasi Oila kodeksining 20-moddasiga binoan nikoh tuzish vaqtida er-xotin o'z xohishi bilan eri yoki xotinning familiyasini umumiy familiya qilib tanlashi yoki ularning har biri nikohgacha bo'lgan o'z familiyasini saqlab qolishi mumkin. Agar nikohni

ro'yxatdan o'tkazish vaqtida nikohdan o'tuvchilar o'zlarining nikohga qadar bo'lgan familiyalarida qolgan bo'lsalar, keyinchalik esa ular eri yoki xotining familiyasiga o'tishni xohlasalar, bu masala qonunda belgilangan tartibda fuqarolarning familiyasi, ismi va otasining ismi o'zgartirish tartibda hal qilinadi.

Tahlil va natijalar

Nikohdan o'tuvchilarga ularning familiya tanlash huquqlarini tushuntirib berish nikohni qayd qiluvchi mansabdor shaxsning majburiyati hisoblanadi. Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi tarkibiga kirgan davlatlarning qonunchilik tajribasida er-xotinning ikkita familiyada, ya'ni er va xotinning qo'shma familiyasida bo'lish hollari ham bor. Biroq qo'sh familiya uncha tushunarli bo'lmaganligi va noqulayligi, bunday familiyani ayniqsa tug'ilish, nikoh, o'limni qayd etish vaqtida yozish qiyinligi, buning ustiga qo'sh familiya ommalashmaganligini hisobga olib, bu tajribadan foydalanish maqsadga muvofiq emas, degan fikr ham mavjud. Undan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Oila kodeksida ham er-xotinning qo'sh familiya bilan atash huquqi berilmagan. Demak, O'zbekiston Respublikasi hududida nikohni qayd qiluvchi fuqarolar erxotinning qo'sh familiyasini umumiy familiya qilib tanlab olmaydilar. Fuqarolarga nikohga o'tish vaqtida familiyani erkin tanlash huquqi beriladi. Er-xotindan bittasining familiyasini o'zgartirish ikkinchi tomon uchun ham familiya o'zgartirish huquqini vujudga keltirmaydi. Bu masalani er-xotin shaxsiy manfaatlari, umuman oila manfaatlarini ko'zlab mustaqil ravishda hal qiladilar. Nikohdan ajralish vaqtida er yoki xotin nikohni ro'yxatga oluvchi organdan nikohga qadar bo'lgan o'z familiyasiga qaytarishni iltimos qilishi mumkin. Bu masala ikkinchi tomonning xohishidan qat'iy nazar hal qilinadi. Nikoh haqiqiy emas deb topilganda bunday shaxslarga ularning oldingi familiyasi qaytariladi. Ammo nikohga o'tish vaqtida unga monelik qiladigan holatlarni bilmagan er va xotin nikohga o'tish vaqtida tanlagan familiyasida qoldirishni talab qilish huquqiga ega. Er-xotinning birga yashashi bolalarni tarbiyalashi, mustahkam oila qurish uchun haqiqiy asos bo'lishi mumkin. Qonun har bir er-xotingga qayerda yashashni erkin hal qilish huquqini berib, ularni bir yo'la rag'batlantiradi. Qonunchilik bunday maqsadlarga ko'maklashib, ulardan birortasi asosiy ish joyidan ko'chadigan bo'lsa, unga yo'l puli, ko'chish puli to'lash, o'quv yurtini tamomlagan mutaxassislarni ishga taqsimlashda ularni yashab turgan joyida ishda qoldirish va boshqa masalalarni hal etish tartibini belgilaydi. Nikohda bo'lish aslo er-xotinning birga turishi majburiyatini vujudga keltirmaydi. Undan tashqari, er-xotindan birortasi, ikkinchi tomon uchun ham (agar er (xotin)ning roziligi bo'lmasa), shunday huquqiy oqibatni vujudga keltirib chiqarmaydi.

Xulosa

Er-xotinning turar joyiga qarab, ularning voyaga yetmagan farzandlarining turar joylari belgilanadi. Amaldagi Oila kodeksining 22- moddasida er-xotinning har biri mashg'ulot, kasb tanlashda erkin ekanligi belgilangan. Bu esa ularning birgalikdagi oilaviy masalalarini hal qilishdagi huquqini ta'minlashga qaratilgan. Oilada mashg'ulot kasb tanlash masalalari kelishilgan holda hal qilinadi. Ammo bu masalalarni uzil-kesil hal qilish huquqi er-xotinning har biriga tegishli buladi. Er-xotindan har biri o'z qiziqishi, xislati, ijodiy qobiliyati, jismoniy rivojlanishiga qarab, o'ziga mos keladigan faoliyat turini tanlaydi. Er va xotinning tanlagan kasbi uni qanoatlantirib, oila ta'minoti uchun mablag' topishga xizmat qilishi lozim.

Er-xotindan birining tekinxo'rlik bilan kun kechirishi, oilaning moddiy ta'minotida o'z mehnati bilan ishtirok etmasligi ham nikohdan ajralish uchun sabab bo'lishi mumkin. Er-xotinning erkin kasb tanlash huquqi qonun bilan mustahkamlangan. .



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. R.J.Ruziev. V.R.Topildiev. Fuqarolik huquqi.Umumiy qism.-Toshkent.: 2011. 213.- b.
2. O'zbekiston Respublikasining Fuqarolik huquqi (II-qism).-T.:Adolat.1999.-336-337 b.
3. Oqyulov O. Intellektual mulk huquqiy maqomining nazariy va amaliy muammolari.-T.:TDYuI,2004.-25 b.
4. R.Ro'ziev, V.Topildiev. Fuqarolik huquqi. Umumiy qism – T.: Cho'lpon, 2011.
5. F.M.Otaxo'jaev. Oila huquqi – T.: Cho'lpon, 2013.
6. Mualliflar jamoasi. O'zbekiston Respublikasining Oila kodeksiga sharhlar. -T.: Adolat. 2000.-446 b.

O`QUV ISHLARI BO`YICHA DIREKTOR O`RINBOSARLARINING MIDIERGONOMIK KOMPETENTLIGINI MALAKA OSHIRISH JARAYONIDA SHAKLLANTIRISH YO`LLARI

Namangan viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazi o`quv va metodik ishlar bo`yicha direktor o`rinbosari X.A.Eraliyev

Ma'lumki, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishlar bilan bir qatorda, ta'limni tizimini yanada rivojlantirish borasida keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda. Kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati inson kapitalini rivojlantirish va intellektual salohiyatini oshirish shuningdek, ma'naviy-ahloqiy jihatdan tarbiyalash bilan uzviy bog'liq bo'lgan uzluksiz ta'lim tizimi orqali har tomonlama barkamol avlodni shakllantirishni nazarda tutgan holda pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazi pedagog xodimlarning asosiy vazifalari sifatida tinglovchilarning o`quv fanlari, fan modullari va bloklari bo`yicha muntazam bilim olishlarini, ularda bilim o`zlashtirish ehtiyojini, asosiy o`quv-ilmiy va umummadaniy bilimlarni, milliy va umumbashariy qadriyatlarga asoslangan ma'naviy-ahloqiy fazilatlarni, kasbiy rivojlanishlarini, ijodiy fikrlash va atrof-muhitga ongli munosabatda bo`lishni belgilab berdi.

Ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy printsiplari, davlat ta'lim standartlari, davlat ta'lim talablari va o`quv dasturlari asosida ta'lim-tarbiya berish, aniq maqsad hamda ijtimoiy-tarixiy tajriba asosida yosh avlodni har tomonlama kamol toptirishdir. Tarbiyalanuvchilarning ongi, xulq-atvori va dunyoqarashini rivojlantirishga yo`naltirilgan tizimli jarayonda muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga erishishga yo`naltirilgan, ta'lim natijasini kafolatlaydigan pedagogik jarayon tashkil etish o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlaridan midiergonomika bo`yicha bilim, ko`nikma va malakalarga asoslangan madaniyatni talab etadi. Dars mashg`ulotlarining internet va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanilgan holda masofadan turib amalga oshirish, muayyan loyiha asosida tashkil etish, aniq maqsadga erishishga yo`naltirilgan, ta'lim natijasini kafolatlaydigan pedagogik jarayonlarda eng samarali metodlardan foydalanish, ta'lim va tarbiya texnologiyalarini tanlash hamda dars jarayonlarini tashkil etish samaradorligini midiergonomik madaniyat ta'minlaydi.

Ta'lim mazmunini belgilash tamoyillari va mezonlariga rioya etgan holda o`quv materiallarini tanlash va tizimlashtirish, ta'lim muassasasi o`quv moddiy bazasi va ta'lim vositalariga qo`yiladigan ergonomik talablarni hisobga olish o`quv materiallarini samarali



modellashirish imkoniyatini beradi⁸³. Natijada, yaxlit pedagogik jarayonning umumiy qonun, qonuniyat va tamoyillariga amal qilgan holda ta'lim-tarbiya jarayonida gnoseologik, tashkiliy, psixologik, didaktik, sotsiologik va kibernetik konuniyatlarining uygunligiga erishiladi.

Ta'lim-tarbiya jarayoni tarkibiy qismlarining uzaro alokadorligi va umumiylikini hisobga olib ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning asosiy va yordamchi shakllaridan unumli foydalanish o'quvchilarni bo'sh vaqtini samarali tashkil etish va o'tkazish o'qtuvchilarning kreativ salohiyatini hamda ergonomik madaniyatlarini rivojlantirishni taqozo etadi. Ta'lim muassasida faoliyat yurituvchi o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlarining kasbiy malakasi, tegishli funktsional vazifalari bo'yicha ish tajribalari, kasb soxasiga muvofiqligi, egallab turgan lavozimi bo'yicha funktsional vazifalarni bilishi, tashabbuskorligi, ishga ijodiy yondashuvi zamonaviy talablar darajasida bo'lishi, hamda uning xolislik, oshkoralik, shaxsiy va kasbiy kompetentlik, amaliy tajriba, boshqaruv maxoratlari, mas'uliyatlilik, tashabbuskorlik kabi sifatleri bilan bir qatorda o'quv ishlarini loyixalash va rejalashtirish, o'quv muhiti va mehnat gigienasi talablariga o'z faoliyatida rioya qilish, interfeys tarmog'i dasturiy mahsulotlarini loyihalash ularning midiergonomik madaniyatlari darajasiga bog'liq bo'ladi.

Ta'lim muassasalari o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlari ta'lim va tarbiya samaradorligini oshirish borasida midiergonomika talablariga asosan oqilona faoliyat yuritishlari, ta'lim muassasining xaqiqiy egasi bo'lish, boshqaruvning barcha jabhalarini mukammal egallash, o'z lavozim vazifalariga nisbatan o'ta mas'uliyatli bo'lish, ta'lim jarayoni xavfsizligi va qulayligini ta'minlay olish, o'quv ishlarini loyixalash va rejalashtirish, o'quv muhiti va mehnat gigienasi talablariga o'z faoliyatida to'la rioya qilish sifatlarining ularda mavjudligi muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlaridan kasbiy kompetentligi, midiergonomik madaniyat, tashabbuskorligi, shaxsiy sifatleri, boshqaruv ko'nikmalari va tajribasi, tizimli tahlil va qaror qabul qilish malakasi, lavozim vazifalarni, eng avvalo, davlat siyosati talablaridan kelib chiqqan holda bajarishning maqbul, samarali yo'llarini amalga oshirish talab etiladi.

Bugungi kun ta'lim tizimini modernizatsiya qilinishi, uni tarkibiy jihatdan qayta qurish, ta'lim, fan, texnika va texnologiyaning, iqtisodiyot va madaniyatning jahon miqyosidagi zamonaviy yutuqlarini hisobga olgan holda ta'lim dasturlarini o'zgartirib, yangilab borishni ko'zda tutadi.

Ilg'or texnologiyalarni keng o'zlashtirilishi, iqtisodiyotdagi ijobiy o'zgarishlar, chet el investitsiyalari ko'lamining kengayishi, tadbirkorlik, kichik va xususiy biznesni rivojlanishi, shuningdek, uzluksiz ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi, ta'lim oluvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda ta'limga tabaqalashtirilgan yondashuvni joriy etilishi ta'lim berishning ilg'or pedagogik texnologiyalarini, zamonaviy o'quv-uslubiy majmualarni yaratilishini, pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish tizimini midiergonomika talablariga muvofiq ravishda takomillashtirishga asos bo'lmoqda.

Bu o'z navbatida, pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi rahbarlari va pedagog xodimlari zimmasiga umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlarining midiergonomik madaniyatini takomillashtirish borasida ta'lim, fan, texnika va texnologiyalarning jahon miqiyosidagi yutuqlarini, ilmiy asoslangan innovatsiyalarni

⁸³ Абдуллаев С.Х. Ўқитувчиларнинг эргономик маданиятини ривожлантириш муҳитини ташкил этиш тизими ва технологияси // Замонавий таълим. Тошкент, 2021. 9-сон. Б.28- 36.

tatbiq etgan holda pedagogik jarayonlarni midiergonomika talablari asosida tashkil etish va boshqarish, shuningdek, pedagogik jarayonlarning samaradorligini ta'minlash yo'nalishidagi mavjud noan'anaviy muammolarni ijobiy hal etish masalalari yuzasidan yangi vazifalarni yuklaydi.

Ta'lim mazmunini belgilash tamoyillari va mezonlariga rioya etgan holda o'quv materiallarini tanlash va tizimlashtirishga doir zamonaviy yondoshuvlarni hisobga olib, o'quv materiallarini midiergonomika talablariga muvofiq modellashtirish, yaxlit pedagogik jarayonning umumiy konun, konuniyat va tamoyillariga amal kilgan holda ta'lim-tarbiya jarayonida gnoseologik, tashkiliy, psixologik, didaktik, sotsiologik va kibernetik qonuniyatlarning uyg'unligiga erishish, shuningdek ta'lim-tarbiya jarayoni tarkibiy qismlarining o'zaro aloqadorligi va umumiyiligini hisobga olib ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning asosiy va yordamchi shakllaridan unumli foydalanish, o'qituvchi va o'quvchilarni bo'sh vaqtini samarali tashkil etish va o'tkazish, kreativ salohiyatni, midiergonomika bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakillantirish va rivojlantirish dolzarb masalalar qatoriga kiradi.

Hozirgi zamon o'qituvchisi o'tgan asrdagi o'qituvchidan tubdan farq qiladi. Avvallari o'qituvchi uchun sinf xonasi, sinf taxtasi va bo'r, partalar ya'ni o'quvchilar ish o'rni bo'lishi kifoya edi. Hozirgi zamonda esa umumta'lim maktablarining faoliyatini moddiy texnik bazasi, ta'lim vositalarining turli tuman ko'rinishlarisiz tasauvvur qilib bo'lmaydi. Ushbu moddiy texnik baza va ta'lim vositalar pedagogik va ergonomik talablar, meyoriy xujjatlar asosida ishlab chiqilib amaliyotga joriy etilgan⁸⁴.

O'quvchi shaxsining kamol topishiga, muayyan umumta'lim va politexnik bilim, malaka, ko'nikmalarini shakillanishiga xizmat qilish uchun ta'lim vositalarining yaroqliligi masalasi pedagogik va ergonomik talablar orqali belgilanadi. Shuningdek, ta'lim vositalariga qo'yiladigan ergonomik talablar ushbu vositalardan foydalanish jarayonida namoyon bo'luvchi insonning antropometrik, fiziologik, psixofiziologik va psixologik xususiyatlarini e'tiborga oladi.

Xorijlik olimlardan K.Bikshe, Ya.Gedrovitss, R.Smit, L.Sidorchuk o'qituvchi ergonomik madaniyatini taxlil qilib maktablarning zamonaviy ta'lim sharoitida, pedagogik faoliyat mas'uliyati va ta'lim jarayonining ergonomik muxiti asosida kasbiy faoliyatini takomillashtirish maqsadga muvofiqligini ko'rsatib o'tganlar. Rossiya olimlari A.A.Belova, Ye.V.Voroninoy, R.S.Gershunskoy, A.A.Kriulinoy, L.P.Okulova, N.A.Pugal, Ye.S.Rapatsevich, Ye.V.Ryabovoy, R.S.Safina, S.F.Sergeeva va boshqalarning tadqiqotlarida ta'limda ergonomika muammolari o'rganilgan⁸⁵.

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida talabalar kasbiy pedagogik tayyorgarliklarini takomillashtirish muammolari bo'yicha: S.X.Abdullaev, O.S.Abdullaeva, S.R.Volkova, L.V.Golish, R.X.Djuraev, B.R.Djuraeva, Z.K.Ismoilova, G.X.Ibragimova, P.T.Magzumov, K.J.Mirsaidov, N.A.Muslimov, S.T.Turgunov, A.R.Xodjabaev, E.T.CHorъev, R.K.CHoriev⁸⁶;

⁸⁴ Ўзбекистон республикаси халқ таълими вазирлиги олий ва ўрта махсус таълими вазирлиги маданият ва спорт ишлари вазирлиги. Таълим муассасаларидаги мебель, ўқув-лаборатория асбоб-ускуналари, компьютер техникаси, спорт анжомлари ва бошқа инвентарлардан самарали фойдаланиш ҳамда уларни сақлаш тўғрисида йўриқнома (қўлланма). Тошкент – 2010..

⁸⁵ Окулова Л.П. Педагогическая эргономика: монография. – М. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 200 с.

⁸⁶ Абдуллаев С.Х. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги // Монография. – GlobeEdit is a trademark of Dodo Books Indian Ocean Ltd., member of the OmniScriptum S.R.L Publishing group str. A. Russo 15, of. 61, Chisinau-2068, Republik of Moldova Europe Printed at: see last page, 2022, ISBN:978-620-2-48669-9.



o`quv jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish samaradarligi muammolari yechimini topish yo`nalishida: N.N.Azizxodjaeva, L.V.Golish, B.S.Nuritdinov⁸⁷ va boshqalar tamonidan ilmiy tadqiqotlar olib borilgan.

Shunday bo`lishiga qaramasdan midiergonomika va uning o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlari faoliyatidagi o`rni deyarli o`rganilmagan, fikrimizcha buning asosiy sabablaridan biri direktor o`rinbosarlariga midiergonomik tayyorgarlik berilmasligidir. Shuning uchun o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlari midiergonomik madaniyatini takomillashtirish zaruriyati dolzarb muammo bo`lib, bu muammoni yechimini topish esa pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazlarida tinglovchilarga midiergonomika mavzulari orqali ergonomik tayyorgarlik berish maqsadga muvofiq bo`ladi.

O`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlari midiergonomik madaniyatini tashkil etuvchi eng asosiy yetakchi omillar o`quv ishlarini loyixalash va rejalashtirish, o`quv muhiti va mehnat gigienasi talablariga o`z faoliyatida to`la rioya qilish sifatlarining ularda mavjudligini ta`minlovchi bilim, malaka, fikrlash va yo`nalganlik hisoblanadi. Agar direktor o`rinbosarida midiergonomik madaniyat shakllangan bo`lsa, demak, u hozirgi zamon maktablarida ta`lim-tarbiya jarayonlari ob`ektlarini(natural` ob`ektlar; modellar; o`quv asboblari va jixozlari; tasvirli-ovozli ta`lim vositalari; ta`limning bosma vositalari; dastgoxlar, asobolar, uskunalar; hisoblash texnikasi vositalari; elektron maktab darsliklari; inter`er, o`quvchi va o`qituvchi ish o`rni; yoritilganlik; xavfsiz va qulay isitilganlik; maktab mebeli; faoliyatni rejalashtirish; dars jadvali va shu kabilarni loyixalashtirish) ergonomik talablar asosida tashkillashtirish va ushbu talablarga og`ishmasdan amal qilishni o`z faoliyatida amaliyotga joriy eta oladi, ya`ni:

1. Maktabda o`quvchilar shaxsini kamol toptirishda xavfsiz va kulay ish o`rinlari va ta`lim muhiti sharoitini yaratadi.

2. O`qituvchining o`z ish o`rnida xavfsiz va kulay ta`lim muxiti sharoitida o`zining kasbiy vazifalarini samarali bajaradi.

3. Salomatlikni saqlash, texnologik va o`quv uskunalari bilan jixozlanishga qo`yiladigan ergonomik talablarga og`ishmay amal qilishi natijasida fan kabinetlari va maktab faoliyatini qulay va xavfsiz sharoitlarda yuritilishini ta`minlaydi.

Xar bir fan kabinetining moddiy texnik bazasi, ta`limning texnik vositalari va jixozlaridan foydalanish, o`qituvchi va o`quvchilarning mashg`ulotlarni o`tkazish va bilim olish jarayonlarini havfsiz va qulay pedagogik hamda midiergonomik talablar asosida tashkil etish o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosaridan kasbiy faollik va midiergonomik madaniyatni talab etadi.

Kasbiy faollik darajasi - kasbiy malaka darajasi, tegishli funktsional vazifalar buyicha ish tajribasi, kasb soxasiga muvofikligi, egallab turgan lavozimi buyicha funktsional vazifalarni bilishi, tashabbuskorligi, ishga ijodiy yondashuv darajasi, xolislik, oshkoralik, shaxsiy va kasbiy kompetentlik darajalari, amaliy tajribasi, boshkaruv maxoratlari mavjudligi, ta`lim vositalari va moddiy texnik bazasiga qo`yiladigan maxsus midiergonomik talablarning bilishi, kasbiy madaniyati, mas`uliyatliliigi, jamoadagi mavqei va shu kabi bir qator sifatlar orqali belgilanadi.

Kasbiy kompetentlik, midiergonomik madaniyat, tashabbuskorlik, shaxsiy pedagogik sifatlar, o`quvchilar bilim olish jarayonlarini boshqarish ko`nikmalari va tajribasi, tizimli taxlil va qaror kabul kilish malakasi, lavozim vazifalarni, eng avvalo, davlat siyosati talablaridan kelib

⁸⁷ Azizxodjaeva N.N. Педагогические технологии и педагогическое мастерство/учебное пособие для магистратуры всех специальностей. - Т.: ТГПУ им. Низами, 2003. – 192 с.



chiqqan holda bajarishning maqbul, samarali yo`llarini amalga oshirish qobiliyatlarining rahbar va pedagoglarda mavjudligi ta`lim muassasasi faoliyati samaradorligiga ijobiy ta`sirini ko`rsatadi.

Midiergonomik madaniyat – bu umumlashtirilgan faoliyat bo`lib, ta`lim muassasasi o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosari faoliyatida ijobiy natijalarga erishish, pedagogik jarayonlarni rivojlantirishga yo`naltirilgan ta`lim muassasasi ichki faoliyatining maqsadini tizimli rejalashtirishda o`quv ishlarini loyixalash va rejalashtirishni amalga oshirishida zarur hisoblanadi.

Umumiy holda, pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazlarida o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlarining midiergonomik madaniyatini takomillashtirishga ob`ektiv va sub`ektiv omillar sabab bo`ladi. Ob`ektiv omillarga davlatning yangi ta`lim siyosati, ta`lim sohasidagi fundamental va amaliy tadqiqotlar, pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazining innovatsion faoliyat yo`nalishidagi tajribalarini keltirishimiz mumkin.

Sub`ektiv omillarga ijtimoiy-hududiy ehtiyoj, pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazi ta`lim-tarbiyaviy faoliyatining rivojlanish jarayoni, tinglovchilarning midiergonomik bilim, ko`nikma va malakalarga extiyoji, ilmiy salohiyatining rivojlanishi, ta`lim muassasasi salohiyatining o`shishi, ta`lim jarayonini tashkil etish va boshqaruv xususiyatlarining o`zgarishi misol bo`ladi.

Hozirgi kunda amalga oshirilayotgan zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar bevosita ta`lim tizimiga o`z ta`sirini ko`rsatadi. Ta`limni yangilash uni demokratlashtirilishi, ijtimoiylashuvi va insonparvarlashuvini, o`qituvchi va o`quvchilarning ish o`rinlariga moslashuvlariga asoslangan ta`lim jarayoni xavfsizligi va qulayligini ta`minlash va amalga oshirishini integrativ jarayonlarni kuchaytirish, ta`limning ishlab chiqarish bilan aloqasini takomillashtirishni nazarda tutadi. Bu jarayonlar ijtimoiy-madaniy vaziyatlarning ob`ektiv o`zgarishlari bilan bog`liq holda, pedagogik jarayonlarni takomillashtirish va rivojlantirishga ta`sir ko`rsatuvchi asosiy omillardan biri sifatida, midiergonomika talablarini o`zlashtirgan, midiergonomik madaniyati rivojlangan malakali mutaxassislariga bo`lgan ehtiyojini belgilaydi.

Ta`lim-tarbiyaning xilma-xil metodlarini, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni oqilona tanlay olish, ijodiy yondoshuv asosida metod va texnologiyalarning milliy mentalitetga mosligini ta`minlash, midiergonomika talablari asosida pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarishda pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazlarining vazifalari, pedagog-xodimlarning midiergonomik malakasini uzluksiz oshirishga tizimli yondashuv, tinglovchilar bilan midiergonomika bo`yicha tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va boshqarish, midiergonomika tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va boshqarishning nazariy uslubiy asoslari, tinglovchilar guruxi faoliyatini ergonomik talablar asosida tashkil etish va boshqarish, tinglovchilar kasbiy faolligini oshirishda pedagoglarning vazifalari, pedagoglarni yangi metodikalarga o`rgatish milliy markazida tinglovchilar midiergonomik tayyorgarligi mazmuni, midiergonomika talablari bo`yicha professor-o`qituvchi va xodimlar resurslarini loyixalash, ta`lim muassasasida o`quv ishlarini loyixalash va rejalashtirish, o`quv muhiti va mehnat gigienasi talablariga o`z faoliyatida to`la rioya qilishga doir vazifalarni xal etish zarur hisoblanadi.

Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, ta`lim tizimini takomillashtirish yo`nalishida amaliyotga tatbiq etilayotgan yangiliklar “Malaka oshirish jarayonida o`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlari midiergonomik madaniyatini takomillashtirish”ni ilmiy nazariy



asoslarini ishlab chiqishni talab qilmoqda. Bular o'z navbatida, ta'lim muassasasi rahbarlari va o'qituvchilari pedagogik jarayonlarni midiergonomik talablar asosida tashkil etish va boshqarish yo'nalishidagi mavjud ziddiyatlarni bartaraf etish, pedagogik jarayonlar samaradorligiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni aniqlash, mazkur jarayon ishtirokchilari faoliyatini takomillashtirish yo'nalishlaridagi qarorlarni qabul qilishda mavjud vaziyatlarni, sub'ektlarning moyilligi, ehtiyoji va qiziqishini o'rganishlari zarurligini taqozo etadi.

Hozirgi kunda esa ta'lim muassasalarida pedagogik jarayonlarni takomillashtirish va rivojlantirishga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omillardan biri sifatida midierganomika talablarini o'zlashtirgan, ergonomik madaniyati rivojlangan malakali mutaxassislar zarurligi dolzarb muammo bo'lib qolmoqda.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayev S.X. O'qituvchilarning ergonomik madaniyatini rivojlantirish muhitini tashkil etish tizimi va texnologiyasi // Zamonaviy ta'lim. Toshkent, 2021. 9-son. B.28- 36.
2. Abdullayev S.X. Texnologik ta'lim o'qituvchilarining ergonomik kompetentligi // Monografiya. – Globe Edit is a trademark of Dodo Books Indian Ocean Ltd., member of the Omni Scriptum S.R.L Publishing group str. A. Russo 15, of. 61, Chisinau-2068, Republik of Moldova Europe Printed at: see last page, 2022, ISBN:978-620-2-48669-9.
3. Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство/учебное пособие для магистратуры всех специальностей. - Т.: ТГПУ им. Низами, 2003. – 192 с.
4. Окулова Л.П. Педагогическая эргономика: монография. – М. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 200 с.
5. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi vazirligi oliy va o'rta maxsus ta'limi vazirligi madaniyat va sport ishlari vazirligi. Ta'lim muassasalaridagi mebel, o'quv-laboratoriya asbob-uskunalari, kompyuter texnikasi, sport anjomlari va boshqa inventarlardan samarali foydalanish hamda ularni saqlash to'g'risida y o' r i q n o m a (qo'llanma). Toshkent – 2010.

TA'LIM JARAYONLARINI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH XUSUSIYATLARI

Murodov Nodirbek Oybek o'g'li

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti.

Ta'lim muassasalari boshqaruvi yo'nalishi magistranti.

Gmail: nodirbekk98@bk.ru

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada ta'lim tizimida o'quv jarayonlarini boshqarish xususiyatlari, muammolari solishtirma asosda o'rganilishi va tahlil etilishi orqali uning sifatini oshirish yo'nalishlari tavsiya etildi. Shuningdek, o'quv jarayonlarini boshqarishda rivojlangan davlatlar tajribasidan foydalanib, mamlakatimiz Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini boshqarishni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish istiqboli yoritildi.*

***Kalit so'zlar:** rivojlangan mamlakatlarning ta'lim tizimi demokratlashtirish, insonparvarlik tamoyillarini rivojlantirish, o'quv-tarbiya ishlari mazmuni takomillashtirish intellektual salohiyat ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarish*



ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Муродов Нодирбек Ойбек угли
магистрант ТГПУ имени Низами

направления «Управление образовательными учреждениями».

nodirbekk98@bk.ru

***Аннотация.** В данной статье рекомендованы пути повышения качества образования путем изучения и анализа особенностей и проблем управления образовательным процессом в системе образования. Также с использованием опыта развитых стран в управлении образовательными процессами была освещена перспектива поднятия управления образовательными процессами на новый качественный уровень в педагогических вузах нашей страны.*

***Ключевые слова:** демократизация системы образования развитых стран, развитие гуманитарных начал, совершенствование содержания воспитательной работы, интеллектуальный потенциал, организация и управление образовательными процессами.*

CHARACTERISTICS OF IMPROVING THE SYSTEM OF ORGANIZING AND MANAGEMENT OF EDUCATIONAL PROCESSES

Murodov Nodirbek Oybek o'g'li
master's student of Nizami TSPU

nodirbekk98@bk.ru

***Annotation.** This article recommended ways to increase its quality by studying and analyzing the characteristics and problems of educational process management in the educational system. Also, using the experience of developed countries in the management of educational processes, the prospect of raising the management of educational processes to a new level in terms of quality in Pedagogical higher education institutions of our country was illuminated.*

***Keywords:** democratization of the educational system of developed countries, development of humanitarian principles, improvement of the content of educational work, intellectual potential, organization and management of educational processes*

Kirish

Jahonda AQSh, Yevropa ittifoqi mamlakatlari, Buyuk Britaniya, Xitoy Xalq Respublikasi, Rossiya Federatsiyasining yetakchi ilmiy markazlari va oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak mutaxassislarning kompetentsiyalarini rivojlantirish va baholash, ta'lim tizimini modernizatsiyalash, jamiyat talablariga muvofiqlashtirish, kompetentsiyaviy yondashuvga asoslangan davlat ta'lim standartlari, ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga xizmat qiladigan innovatsion g'oyalar amaliyotga tatbiq etilgan. Oliy ta'limning mazmuni, shakllari, metodlari va o'quv-uslubiy ta'minotini takomillashtirish, amaliyotga yo'naltirish, kundalik faoliyat sohasi bilan o'zaro bog'liqlik asosida o'quv jarayonini tashkil etish, ijtimoiy va kasbiy muammolarni tadqiq etadigan vazifalar va vaziyatlarni hal qilishda mustaqil ishlarning nisbatini oshirish, monitoringini olib borishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ijtimoiy taraqqiyot davrida yoshlarda hozirgi kun talablariga mos keluvchi iqtisodiy tafakkurga ega, boshqa mamlakat yoshlari bilan bellasha oladigan va teng hamkorlik qila oladigan

yosh avlodni tarbiyalash ayniqsa, eng muhim vazifalardan biri etib belgilanmoqda. Buning uchun biz oldimizga qo'ygan marralarga erishgan rivojlangan mamlakatlarning ta'lim tizimidagi tajriba va texnologiyalarini tahlil qilish va joriy etish vazifasini qo'ymoqda. Bu vazifani qanchalik aniqliq bilan bajarish O'zbekistonimizni kelajakda rivojlangan mamlakatlardan biriga aylantirishning muhim shartidir. Buyuk davlatning poydevorini sog'lom avlodlarga barpo eta olishi shubhasizdir.

Mamlakatimiz ta'lim tizimida ko'zda tutilgan maqsad – ta'lim muassasalari faoliyatini demokratlashtirish, uning insonparvarlik tamoyillarini rivojlantirish, shu asosda o'quv-tarbiya ishlari mazmunini, uning shakl va uslubini kompleks yangilash va yanada takomillashtirishdan iboratdir. Bu vazifalarni muvaffaqiyatli hal qilishning muhim shartlaridan biri chet el maktabi va pedagogikasi tajribalariga munosabatni tubdan o'zgartirishdan iborat ekanligini hayotning o'zi ko'rsatmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv kadrlarni tayyorlash sohasida hozirga kunga qadar amalga oshirilayotgan o'zgarishlar faqat mavjud ta'lim tizimini isloh qilishga qaratilgan edi. U shaxs, jamiyat va davlatning ehtiyojlari bilan kasbiy tayyorgarlikning amaldagi tizimi o'rtasidagi tafovutlarni bartaraf etishni ta'minlamas edi. Xalqaro tajribani, mavjud kadrlar tayyorlash tizimining ahvoli va muammolarini tahlil qilish asosida uning printsiplari jihatidan yangi modeli ishlab chiqildi [1].

Mamlakatdagi intellektual salohiyatdan foydalanish imkoniyatlari alohida davlatlar va integratsiyalashgan uyushmalar iqtisodiy rivojlanishining g'oyat muhim shartlari bo'lib qoldi. Davlatning ta'lim siyosatidagi bosh masalasi, malakali har tomonlama kamol topgan insonni tarbiyalash, bo'lajak pedagog mutaxassislar tayyorlashni mehnat bozori talablariga moslashtirishdir. Ta'limni ijtimoiy jihatdan ahamiyati ko'p jihatdan yoshlarning tayyorgarligi, turli tendentsiyalarni aniqlay bilishi, amaliy faoliyatga tayyor bo'lishi bilan aniqlanadi [2].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni, 2017 yil 20 apreldagi PQ-2909-son "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2017 yil 27 iyuldagi PQ-3151-son "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-son "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari, 2018 yil 28 dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasi hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlardan maqola yozishdagi belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada foydalanildi.

Adabiyotlar tahlili.

Mamlakatimiz Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarish tizimini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarining o'rni, hamda malakali mutaxassislar tayyorlash muammolari A.Abduqodirov, A.Atoev, H.Abdukarimov, Sh.Abduallaeva, M.O.Ashurov, B.Begalov, A.Bekmurodov, R.X.Djuraev, B.Xodjaev, X.Ibragimov, J.G'.Yo'ldoshev, O.Musurmonova, M.Nosirov, Sh.Olimov, N.Ortiqov, B. Raximov, Z.Solieva, N.Saidaxmedov, O'.Tolipov, S.A.Usmonov, M.Quronov, Sh.Qurbonov, A.Qoldibekova, N.Egamberdieva, B.Xodiev, M.Xakimova, Sh.Ergashxo'jaevalarning ilmiy ishlarida tadqiq etilgan.



Rossiya va MDH davlatlarida A.V.Petrovskiy, A.V.Faxrutdinova, A.I.Gertsen, A.K.Выков, A.N.Leont'ev, A.Ya.Danilyuk, B.T.Lixan'ь, V.A.Slastenin, N.S.Gluxanyuklar Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarishning xususiyatlari va amaliyoti muammolari o'rganilgan va olimlarning ilmiy izlanishlarida tadqiq etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda mavzuga oid ilmiy manbalar, falsafiy, pedagogik-psixologik, didaktik materiallar, o'quv-me'yoriy hujjatlar, kuzatish, modellashtirish, monitoring matematik statistika metodlaridan foydalanildi.

Tadqiqotning metodologik asosini O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Senati va qonunchilik palatasining qabul qilgan qonunlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning nutq va risolalarida iqtisodiyot va yoshlar to'g'risida ilgari surgan fikrlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 21 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2017 yil 27 iyuldagi "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2017 yil 26 sentyabrdagi "Oliy ta'lim muassasalariga kirish uchun nomzodlarni maqsadli tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi qarorlari hamda 2017-2021 yillarda oliy ta'lim tizimini kompleks rivojlantirish dasturining qabul qilinishi oliy ta'lim tizimining istiqbolini ta'minlashga xizmat qilishi shubhasiz.

Tahlillar va natijalar.

Respublikamizda ta'lim tizimini takomillashtirish orqali har tomonlama yetuk, barkamol, mustaqil fikrlashga qodir, irodali, faol va tashabbuskor kadrlarni tayyorlashga katta e'tibor berilmokda.

Hozirgi davrda ishlab chiqarishda texnika va texnologiyalarning modernizatsiyalashayotganligi, ilm va fanning jadal taraqqiyoti, mutaxassis kadrlardan o'z bilimlarini mustaqil va muntazam ravishda chuqurlashtirib, yangilab, to'ldirib va kengaytirib borishni talab etadi.

Nazariy va empirik tadqiqotlar g'oyalariga tayanib, o'qituvchining kasbiy shakllanish yo'li va yo'nalishini belgilab beruvchi metodologik g'oya va qarashlarni ajratib olishga imkon beruvchi mezonlarni belgilab olish maqsadga muvofiq.

Bu borada bir qancha olimlar tadqiqot ishlarini olib borishgan. D.N.Arziqulova talabalarining kasbiy shakllanish jarayonini tabaqalashtirilgan ta'lim tizimining tarkibiy qismi sifatida e'tirof etgan. Ushbu tadqiqotlarda kasbiy yo'naltirilganlikni shakllantirish maqsadida tabaqalashtirilgan ta'limning tuzilmasi va mazmunini tashkillashtirish muammolari, tabaqalashtirilgan ta'limning kasb tanlash motivatsiyasiga ta'siri qarab chiqilgan [3].

«Shakllanish» - falsafiy kategoriya bo'lib, u bir mavjud holatdan ikkinchisiga o'tishni ifodalaydi. Barcha mavjud holatlar shakllangan vaziyat sifatida, uning yuzaga kelganligi esa shakllanganligi sifatida qaraladi.

A.V.Makushinning ta'kidlashicha, kasb bu shunday faoliyatki, uning yordamida shaxs jamiyat hayotida ishtirok etadi va uning yashashi uchun moddiy vositalar asosiy manbai bo'lib xizmat qiladi. Kasb – jamiyatga zarur bo'lgan faoliyatning tarixan yuzaga kelgan shakllaridir.

Uni bajarish uchun inson bilim, ko'nikma va malakalar yig'indisiga mos keluvchi qobiliyat va kasbiy sifatlarga ega bo'lishi lozim.

Keltirilgan ta'riflarni umumlashtirgan holda, aytish mumkinki kasb va boshqaruv mehnat faoliyatining paydo bo'lgan shakllari, ularni bajarish uchun inson, albatta, ma'lum bilim va ko'nikmalarga, maxsus qobiliyatlari va rivojlangan muhim kasbiy sifatlarga ega bo'lishlari kerak. Ma'lumki, boshqaruv sifatlarning mutaxassis shaxsida shakllanishi undagi kasbiy shakllanishining rivojlanishiga turtki beradi. Kasbiy shakllanish – muayyan bir sohani takomillashtirishga qaratilgan bilim, ko'nikmalar majmui. Kasbiy shakllanish – ta'lim olish jarayonida u yoki bu sohaga doir bilim, ko'nikmalar majmui. Kasbiy shakllanganlik – ahamiyatga ega kasbiy natijalarga erishish va faoliyatini yuqori darajada amalga oshirish imkonini beruvchi psixik sifatlari majmuidir.

Boshqaruv sifatlari – shaxsning muayyan sohadagi bilim, ko'nikmalari, malakalari majmui va mehnat faoliyatida o'z qobiliyatini sifatlari va samarali amalga tadbiq etish imkoniyatidir.

Bugungi kunda talabalarda boshqaruv malakalarining shakllanishi o'zining ahamiyatlilik darajasiga ko'ra inson ehtiyojlari orasida birinchi o'ringa ko'tarilmoqda. Mazkur tushuncha ijtimoiy nazariy va amaliy muammolari majmuasi bilan uzviy bog'liq bo'lib, pedagogika va psixologiyada markaziy o'rinni egallaydi. Kasbiy sifatlarning iqtisodiy, ijtimoiy, ijtimoiy-madaniy sharoitlar ta'sirida o'zgaruvchi alohida turlari tadqiq qilingan va boshqalar.

Ijtimoiy rivojlanish faqat ijtimoiy rollarning o'zgarishi bilan emas, balki har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga yangi talablarning paydo bo'lishi bilan ham bog'liq. Iqtisodiy, siyosiy va madaniy sohadagi yangi muammolar doimo kasbiy mezonlar dinamikasini talab qiladi va bu esa, olimlarni kasbiy o'zini o'zi anglashga, shaxsning kasbiy shakllanishi muammosini nazariy g'oyalar bilan boyitishga intilishlarini kuchaytiradi.

Tadqiqotlarda kasbiy sifatlari shaxs kasbiy rivojlanishning asosiy mezonini va mehnat sub'ekting yetakchi xususiyati sifatida talqin etilmoqda. Mutaxassis mehnat sub'ekti sifatida xodimdan farqli ravishda uning o'zi faoliyat maqsadini qo'yadi, unga erishish yo'li va vositalarini aniqlaydi, faoliyat natijasiga nisbatan mas'uliyatni o'z zimmasiga oladi. U faoliyatni to'liq boshqaradi, turli amaliy vaziyatlardan chiqish yo'llarini biladi, faoliyatni tashkil qilish, uning o'zgarishi va rivojlanishini oldindan ko'ra bilish qobiliyatiga egadir [4].

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarish jarayonida kasbiy shakllanishda boshqaruv sifatlari va rivojlanishi bir-biri bilan chambarchas bog'liq: kasbiy sifatlari bir tomondan kasbiy rivojlanish jarayonida shakllansa, boshqa tomondan esa, shaxsning mutaxassis sifatida namoyon bo'lishining muhim ko'rsatkichi hisoblanadi. Amaliy jihatdan bu quyidagilarni anglatadi: yangi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda o'z o'rniga ega bo'lish, raqobatga bardoshlik, farovon kelajakni ta'minlash uchun mutaxassis doimiy ravishda rivojlanishi, qolaversa, ijtimoiy va mehnat sharoitida o'zining mavqegini tahlil qilib borishi lozim. Shuning uchun boshqaruv malakalarini tadqiq qilishning zamonaviy yo'nalishi shaxsning ijtimoiy va kasbiy rivojlanishi jarayoni bilan o'zaro bog'liq jihatlari o'rganish hisoblanadi.

Boshqaruv malakalarini shakllanishi, ya'ni insonning o'zi, kasbiy va ijtimoiy muhitdagi mavqei haqidagi tasavvurlarining o'zgarishi, qolaversa, yangi kasbiy sifatlarni o'zida qaror toptirishi, keng ma'noda aytadigan bo'lsak, shaxsning kasbiy o'zini o'zi anglashi bilan hamohanglikda kechadigan jarayondir. Kasbiy shakllanish inqirozlari davrida kasbiy sifatlari yaqqol namoyon bo'ladi.

Oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv muammosiga nisbatan qiziqishlarning ortishiga qaramasdan, bu fenomenning tabiati, tuzilishi, dinamikasi va funktsiyalari haqidagi savollar bir qancha chalkashliklarga ega. Bizning fikrimizcha, buning eng asosiy sababi ushbu muammoning, xususan, shaxsning umumiy tuzilishidagi kasbiy sifatlar o'rnida qo'llaniluvchi ijtimoiy sifatlarning kam o'rganilganligi bilan bog'liq. Kasbiy munosabatlar muammosini tadqiq qilish uchun, eng avvalo, bu voqelik shaxs sifatlari tizimida qanday o'rin egallashini, qolaversa, shaxsning kasbiy va ijtimoiy o'zini o'zi anglashida qanday rol o'ynashini tushunib olish lozim.

Xorij manbalarida kasbiy sifatlar muammosini tadqiq qilishga nisbatan ikkita yo'nalish ko'rsatib o'tilgan: birinchisi, kasbiy rivojlanish, shaxsning komil topishiga yo'naltirilgan, ikkinchisi esa, kasbiy shakllanishning ijtimoiy tomonlari va omillariga yo'naltirilgandir [5].

Xulosalar

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarish jarayonida kasbiy shakllanishda boshqaruv sifatlari va rivojlanishi bir-biri bilan chambarchas bog'liq: kasbiy sifatlar bir tomondan kasbiy rivojlanish jarayonida shakllansa, boshqa tomondan esa, shaxsning mutaxassis sifatida namoyon bo'lishining muhim ko'rsatkichi hisoblanadi. Amaliy jihatdan bu quyidagilarni anglatadi: yangi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda o'z o'rniga ega bo'lish, raqobatga bardoshlik, farovon kelajakni ta'minlash uchun mutaxassis doimiy ravishda rivojlanishi, qolaversa, ijtimoiy va mehnat sharoitida o'zining mavqeini tahlil qilib borishi lozim. Shuning uchun boshqaruv malakalarini tadqiq qilishning zamonaviy yo'nalishi shaxsning ijtimoiy va kasbiy rivojlanishi jarayoni bilan o'zaro bog'liq jihatlarni o'rganish hisoblanadi.

Boshqaruv malakalarini shakllanishi, ya'ni insonning o'zi, kasbiy va ijtimoiy muhitdagi mavqei haqidagi tasavvurlarining o'zgarishi, qolaversa, yangi kasbiy sifatlarni o'zida qaror toptirishi, keng ma'noda aytadigan bo'lsak, shaxsning kasbiy o'zini o'zi anglashi bilan hamohanglikda kechadigan jarayondir. Kasbiy shakllanish inqirozlari davrida kasbiy sifatlar yaqqol namoyon bo'ladi.

Oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv muammosiga nisbatan qiziqishlarning ortishiga qaramasdan, bu fenomenning tabiati, tuzilishi, dinamikasi va funktsiyalari haqidagi savollar bir qancha chalkashliklarga ega. Bizning fikrimizcha, buning eng asosiy sababi ushbu muammoning, xususan, shaxsning umumiy tuzilishidagi kasbiy sifatlar o'rnida qo'llaniluvchi ijtimoiy sifatlarning kam o'rganilganligi bilan bog'liq. Kasbiy munosabatlar muammosini tadqiq qilish uchun, eng avvalo, bu voqelik shaxs sifatlari tizimida qanday o'rin egallashini, qolaversa, shaxsning kasbiy va ijtimoiy o'zini o'zi anglashida qanday rol o'ynashini tushunib olish lozim.

Xorij manbalarida kasbiy sifatlar muammosini tadqiq qilishga nisbatan ikkita yo'nalish ko'rsatib o'tilgan: birinchisi, kasbiy rivojlanish, shaxsning komil topishiga yo'naltirilgan, ikkinchisi esa, kasbiy shakllanishning ijtimoiy tomonlari va omillariga yo'naltirilgandir.

adabiyotlar

1. Musaxanova G.M. Kasbiy pedagogika. -T.: IQTISODIYOT, 2019.
2. Мавлонова Р.А., Н.Н.Рахмонқулова ва бошқалар. Умумий педагогика. –Наврўз, 2016.
3. Арзиқулова Д.Н. Касбий камолотнинг психологик ўзига хос хусусиятлари: Псих.фан.ном. ... дисс. автореф. – Т., 2002. – 22 б.
4. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя / Н.В. Кузьмина. – М.: АПН, 1990. – С.149.



5. Турдикулов Э.О., Джураев Р.Х. ва бошқалар. Интеграциялашган таълим назарияси ва амалиёти. – Т.: Сано-стандарт, 2009. – 176 б.

O'ZBEK TILIDA NUTQIY AKT TURLARI

Andijon davlat universiteti Boshlang'ich ta'lim
metodikasi kafedrasida dotsenti: Madumarova Ziyoda Latibovna

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada O'zbek dilidagi nutqiy akt turlari, nutqiy akt strukturasi uchun zil aktlarga ajratilishi, hamda nutqiy akt turlarining mohiyati ochib berilgan.

Kalit ko'zlar: Nutqiy akt, lokutiv, illokutiv, perlokutiv, struktura.

ТИПЫ РЕЧЕВЫХ АКТОВ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ

Доцент кафедры методики начального образования
Андижанского государственного университета:
Мадумарова Зиёда Латибовна

Аннотация: в данной научной статье раскрываются типы речевых актов в узбекском языке, разделение структуры речевых актов на три акта, а также сущность типов речевых актов.

Ключевые слова: Речевой акт, локутив, иллюкутив, перлокутив, структура.

TYPES OF SPEECH ACTS IN THE UZBEK LANGUAGE

Associate Professor of the Department of
Primary Education Methodology of
Andijan State University: Madumarova Ziyoda Latibovna.

Abstract: this scientific article reveals the types of speech acts in the Uzbek language, the division of the structure of speech acts into three acts, as well as the essence of the types of speech acts.

Keywords: Speech act, locomotive, illocutive, perlocutive, structure.

Kirish

Nutqiy ta'sirning xilma-xil usullarini o'rganishni maqsad qilar ekanmiz, bu bevosita muloqot tushunchasi va kommunikativ muloqotga qo'yiladigan asosiy talablar, nutqiy akt nazariyasi, uning o'ziga xos psixolingvistik tabiati, nutqiy aktlar tasnifini o'rganish talab etadi. Zero, nutqiy aktlar nazariyasi murakkab sotsiopsixolingvistik yaxlitlik sifatida nutqiy ta'sirning yetakchi g'oyasini ifodalaydi.

Adabiyotlar tahlili

Nutqiy akt strukturasi *lokutiv, illokutiv va perlokutiv* aktlarga ajratiladi.

Lokutiv akt - fonetik, leksik-grammatik, semantik tuzilish va ma'noga ega bo'lgan ifodaning nutqiy harakat orqali aytilishi, ya'ni talaffuz qilinishi.

Lokutiv akt (inglizcha "locution" nutqiy ifoda, gapirish) fonetik, leksik-grammatik va semantik tuzilmalarga ega bo'lgan gapning talaffuzidir. Lokutsiya 3 element aloqadorligida



aktuallashadi: **fonetik akt** - tovush tarkibi realizatsiyasida, **fatik akt** - leksik-grammatik strukturada, **retik akt** - semantik strukturada amalga oshiriladi.⁸⁸

T.V.Shmelyova nutqiy aktning mohiyatini mazmuniy grammatika nuqtai nazaridan quyidagicha tavsiflaydi: "Lokutiv akt gap tarkibiga kiruvchi leksik-grammatik vositalarning ma'nolariga tayanadi va muayyan vaziyatda real nutqiy harakatning ma'nosidan sezilarli darajada farq qilishi mumkin: masalan, *Boshim og'riyapti* xabari vrach qabulidagi shikoyat (Nimadan shikoyatingiz bor? savoliga javoban)ni; agar styuardessa tomonidan aytilgan bo'lsa, parvoznig tugashi uchun xohish; akademik mashg'ulot vaziyatida e'tiborsizlik uchun uzr ma'nolarini anglatishi mumkin."⁸⁹

Tadqiqot metodologiyasi

J.L.Ostin konsepsiyasida lokutiv akt o'zining illokutiv kuchidan qat'i nazar so'zlash akti, ya'ni **fonetik** (talaffuz), **fatik** (leksemalarning ma'lum bir til qoidalariga ko'ra qo'llanilishi va ularning grammatik joylashuvi) va **retik** (tanlangan leksemalarning real obyektlar bilan o'zaro bog'liqligi - referensiya) harakatlarni o'z ichiga olgan nutqiy akt deb qaraladi.⁹⁰

T.V.Shmelyova real nutqda lokutiv aktning yuqorida keltirilgan alohida komponentlarini amalga oshirish mumkinligini aytadi va fonetik aktga quyidagi misollarni keltiradi: *On tolko xmiknul (U faqat istehzoli kuldi)*; *Skazala "Oy!" ("Oh!" dedi)*. Biroq, bizningcha, bu fikr o'zini oqlamaydi. Birinchidan, *On tolko xmiknul* jumlasida fonetik aktning o'zi mavjud emas, *kulmoq* verbal emas, noverbal harakat hisoblanadi. Bordi-yu, ovoz chiqarib kulish haqida gap ketayotgan bo'lsa, bu ham fonetik emas, prosodik hodisa hisoblanadi. Ikkinchi jumлага kelsak, ruscha "oy" undov so'zi (umuman, undov so'zlar) faqat tovushlarnigina ifodalamay, nutqiy vaziyatga nisbatan ma'lum bir subyektiv munosabatni ifodalaydiki, demak, bu yerda retik akt hamkorligida ma'no anglashiladi. Shunday ekan, bu borada, M.X.Hakimov va M.M.Gaziyevalarning xulosasi o'rinlidir: "retik akt fonetik va fatik aktlar bilan yaxlit holda nutqning lokutiv strukturasi tashkil qiladi."⁹¹

Illokutiv akt nutqiy akt nazariyasida asosiy tushuncha hisoblanadi. U so'zlovchining kommunikativ niyati bilan bog'liq bo'lib, maqsadni gapning mazmuni bilan birlashtiradi. Bu, shuningdek, *illokutiv maqsad, maqsadga erishish usuli, illokutiv kuchning intensivligi, propozitsiya mazmuni, ijtimoiy xulq-atvor qoidalari bilan belgilanadigan samaradorlik va muvaffaqiyat shartlari, so'zlovchi va tinglovchi uchun samimiylik* kabi qator tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi.

Perlokutiv akt (ing. perlokution akt - ta'sir etish) – tinglovchi fikriga nutqiy ta'sir etib, yangi nutq vaziyatini yuzaga keltirish.⁹²

Perlokutiv akt so'zlovchining nutqi ta'siri natijasini ifodalaydi. Unga lokutiv va illokutiv aktlar orqali erishiladi: tabrik, ishontirish, tahdid, va'da, pul tikish, hukm chiqarish va hokazo. Ya'ni, so'zlovchi tomonidan belgilangan niyatning adresat tomonidan anglanishi nazarda tutiladi. Perlokutsiya ifodaning o'zi bilan unchalik qattiq bog'lanmagan.⁹³

⁸⁸ <http://homepages.tversu.ru/~ips/Pragmg.html>

⁸⁹ Словарь по риторике языкознанию и эффективному общению.// <https://didacts.ru/termin/lokucija.html>

⁹⁰ Остин Ж.Л.

⁹¹ Ҳакимов М.Х., Газиёва М.М. Нутқий акт структураси // "Filogiyaning dolzarb masalalari" mavzusidagi respublika ilmiy-uslubiy anjumani materiallari to'plami. Qo'qon, 2020. - B. 26-30

⁹² Ҳакимов М. Ўзбек прагмалингвистикаси асослари. Тошкент: Akademnashr, 2013. – Б.155

⁹³ https://studopedia.su/11_5441_perlokutivniy-akt-perlocutionary-act.html

Umuman olganda, nutqda shakllanayotagan sintaktik qurilmalarning barcha pragmatik jihatlari nutq situatsiyasi doirasida unga mos holda vujudga keladi.⁹⁴

Sharofatxon o'shshayib goh Unsinga, goh Gulnorga kinoya bilan qarab davom etdi.- Unsin, shumtaka akangdan darak bormi? Jazzasi... O'ris amaldorga tegajalik qilishni unga kim qo'yibdi? Kambag'al narsa chorig'ini sudrab, tinch yursa bo'lmasmidi?! U endi qamoqda chiryidi. Jazzasi...

Gulnor indamay yerga qaradi. Keyin qayrilib Unsin yoniga o'tirdi.

- Xafa bo'lmang, Unsin,- titrab gapirdi Gulnor,- akangiz chiqqan kun siz kelib, kelinoyingizni uyaltirasiz...

Sharofatxonning so'zi Unsinga qattiq tekkanidan, rangi o'chib, yerga qarab qoldi. Lekin Gulnorning so'zi unga dalda berdi. Qaddini ko'tarib, jasur boqdi Sharofatxonga:

- Kelinoyi, akam biroving tomini teshib qamalgan emas, yo biroving haqini yegan emas. U kambag'al bo'lsa ham, yalinchoqlikni bilmaydi. To'g'rilikdan, mardlikdan qamalgan.. (Oybek, "Qutlug' qon")

Nutqiy akt, bizningcha, bitta illokutivning yuzaga chiqishi bo'lib, bitta lokutiv bilan bog'lanadi. Har bir nutqiy akt muayyan darajada perlokutivga ega. Ayrim nutqiy aktlar intensiyasi aynan perlokutsiya bo'ladi. Ayrim aktlarda bu jarayon yetakchi bo'lmaydi, biroq bu uning mavjudligiga to'siq bo'lmaydi.

Perlokutsiya mexanizmlari haqida aniqroq tasavvurni shakllantirish, ushbu tushunchaning terminologik ma'nosini aniqlashtirish dolzarb ilmiy muammolardan biridir. Nutqning perlokutiv natijasi majburiy emas va oldindan belgilab qo'yilmaydi. So'zlovchi intensiyasi tinglovchilarning kutilmagan reaksiyasiga sabab bo'ladi. Perlokutsiya ta'siri turli darajadagi natijaga - hissiy reaksiyadan real harakatgacha olib kelishi mumkin.

S.I.Krivoruchko perlokutiv maqsadlarga asoslanib, perlokutsiyaning uch turini ajratadi:

- **mental** (so'zlovchiga ishonchni uyg'otuvchi),
- **ixtiyoriy** (adresatning niyatini qo'zg'atuvchi),
- **hissiy** (adresatda tuyg'u uyg'otuvchi).⁹⁵

Nutqiy akt nazariyasining paydo bo'lishi nutqning eng kichik birligi.⁹⁶ Nutqiy akt nazariyasining markaziy qoidalaridan biri shundaki, inson muloqotining minimal birligi jumla yoki gap emas, balki savol, buyruq, tavsif, tushuntirish, kechirim so'rash, minnatdorchilik kabi muayyan turdagi nutqiy akti amalga oshirishdir. J.Serl bu aktlarning illokutiv maqsadini so'zlovchining nutqi qabul qiluvchining ish holati yoki xatti-harakatlariga psixologik reaksiyasi ifodasi sifatida belgilaydi.⁹⁷

Tahlil va natijalar

Nutqiy akt tarkibiy qismlari borasida ham turlicha qarashlar uchraydi. Masalan, nutqiy akt qismlarini 4 ta deb ko'rsatuvchilar bor:

⁹⁴ Курбонов З.О. Гипотактик курилма шаклланишининг когнитив-прагматик хусусиятлари: филол. фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс... автореф. Самарқанд – 2019. – Б. 21

⁹⁵ Криворучко С.І. Лінгвопрагматичні властивості перлокутивних оптимізаторів у сучасному німецькомовному дискурсі : автореф. дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови» / С.І. Криворучко. – Харків, 2011. – С.10

⁹⁶ Новое в зарубежной лингвистике: Вып. 17. Теория речевых актов. Сборник. Пер. с англ./Сост. и вступ. ст. И. М. Кобозевой и В. З. Демьянкова. Общ.ред. Б. Ю. Городецкого. – М.: Прогресс, 1986. – 424 с.

⁹⁷ Мунгалова О.М. Речевой акт «благодарность» в пиренейском варианте испанского языка.// Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей М.: МАКС-Пресс, 2000. . Вып. 15.

“Nutqiy aktning o‘zi to‘rt tashkil etuvchiga bo‘linadi:

1. Talaffuz akti (lokutsiya),
2. Ko‘rsatma va baho (preditsirovka)lash (propozitsiya),
3. Jumlagi kommunikativ (illokutiv) kuch berish: buyruq, va‘da, ta‘kid, so‘roq va boshq.,
4. Perlokutsiya: adresatga ko‘rsatilgan effekt.”⁹⁸

Bu qarashni ham asossiz deb bo‘lmaydi, chunki nutq akti preditsirovka - predikatsiya orqali borliq bilan bog‘lanishi zarur. Lekin illokutsiya, bizningcha, ana shu jarayonni ham o‘z ichiga oladi.

Perlokutiv natija - lingvopragmatikada qabul qiluvchidan kutilayotgan nutqiy aktning pragmatik natijasi. So‘zlovchining so‘zlash kuchining bevosita natijasi. Bu natija qabul qiluvchining ongiga - uning hissiy holatiga, eshitgan narsalarini intellektual baholashga taalluqli bo‘lishi mumkin. – *Senda na uyat bor, na vijdon. – Noto‘g‘ri!, Uyaldim, uyaldim!* - shuningdek, tinglovchining real harakati bo‘lishi mumkin, masalan, - *Yo‘qol bu yerdan. - (ketadi)*. Uzatilgan axborot so‘zlovchining ongiga kiradi va aytilgan narsani amalga oshirish imkoniyati mavjud bo‘ladi. Biroq, hamma vaqt ham perlokutiv natija amalga oshavermaydi, chunki qabul qiluvchining niyati boshqa bo‘lishi yoki so‘zlovchi bayon qilgan ifodada yashiringan illokutiv mazmuni tushunmasligi mumkin.⁹⁹

Reprezentativlar - informatsion nutqiy aktlar yoki xabar. Ushbu nutqiy aktlar yordamida suhbatdoshga ma‘lum bir voqelik, narsa yoki hodisalar haqida ma‘lumot taqdim etiladi: *tasdiqlayman, ta‘kidlayman* kabi til birliklari so‘zlovchining tinglovchiga ma‘lum bir ma‘lumot to‘plamini yetkazish va ularning haqiqiyliги uchun javobgarlikni o‘z zimmasiga olish niyatini bildiradi.

Direktivlar – buyruq, iltimos xarakteridagi nutqiy aktlar. Ularni amalga oshirish orqali so‘zlovchi aslida adresatni biror narsa qilishga/ qilmaslikka undaydi (kuchlaydi, majburlaydi). Ularning o‘ziga xosligi shundaki, adresatni so‘zlovchining xohish-istagi yoki ehtiyojlarini hisobga olishga majbur qiladi.

Komissivlar - majburiyatni o‘z zimmasiga olish aktlari. Komissivlar so‘zlovchining keyingi xatti-harakatlari bilan bog‘liq bo‘lib, o‘ziga nisbatan ko‘rsatma bo‘ladi.

Ekspressivlar - psixologik holatni ifodalovchi nutqiy aktlar. Ularning mohiyati shundan iboratki, so‘zlovchining qabul qiluvchiga qaratilgan haqiqiy (yoki nutq vaziyatiga muvofiq taxmin qilingan) his-tuyg‘ularini bildiradi. Ekspressiv so‘zlarning o‘ziga xos xususiyati - bu hech bo‘lmaganda kommunikantning doirasi bilan bog‘liq bo‘lgan akt.

Deklarativlar bu turni nomlashda turlicha yondashuvlar mavjud bo‘lib, muayyan bir to‘xtamga kelinmagan bo‘lsa-da, ularning asosiy vazifasi har xil turdagi ijtimoiy konvensiyalarni ifodalovchi aktlar nazarda tutiladi. Masalan *Sizlarni er-xotin deb e‘lon qilaman* jumlası kabi.¹⁰⁰

Quyida ana shu nutqiy akt turlariga oid kontekstlarda perlokutsiyaning namoyon bo‘lishini ko‘rib o‘tamiz.

Reprezentativ akt :

⁹⁸ Специфика перформативов по сравнению с другими видами речевых актов. Текст: электронный // Myfilology.ru – информационный филологический ресурс: <https://myfilology.ru//149/spetsifika-performativov>

⁹⁹ Матвеева Т.В. Полный словарь лингвистических терминов . Ростов на Дону: Феникс, 2010. – С. 308

¹⁰⁰ Серль Дж. Р. Классификация иллокутивных актов // Новое в зарубежной лингвистике: Теория речевых актов. – М., 1986. Вып. XVII. – С. 170-194.; Сафаров Ш. Прагмалингвистика. – Тошкент: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси, 2008.



R.V.Klyuyev representativlar yoki representativ akt tushunchalari referent (denotat) kategoriyasi negizida shakllanganini asoslab beradi.

Referent (denotat) kategoriyasi fanlar kesimida lisoniy va nolisoniy voqelik, ya'ni so'z va predmet o'rtasidagi aloqani o'rnatish bilan shug'ullanadi. Shunga muvofiq tarzda, **referensiya** - bu so'z (til) va predmet (obyektiv dunyo)ning o'zaro bog'lanish jarayoni, ya'ni pirovardida so'z va dunyo o'rtasida qandaydir o'ziga xos "ko'prik" vazifasining o'talishi. Referent so'zda ifodalanishi va aniqlanishi kerak va bu shunchaki identifikatsiya emas, balki kelajakda obyektiv dunyoning tegishli sohasini "vositalash" imkonini beradigan shunday identifikatsiya bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Direktiv akt:

Ma'lumki, shaxslararo munosabatlarning taraqqiy etishi va juda keng ko'lamli maydonga aylanishi bilan bog'liq holda, muloqot qiluvchilarning verbal va noverbal xatti-harakatlarida namoyon bo'ladigan dialogik ifodalarning harakatlantiruvchi (perlokutiv) ta'siri tadqiqotchilarda alohida qiziqish uyg'ota boshladi.

Komissiv akt:

Komissivlarning boshqa nutqiy aktlardan farqi shundaki, harakatni bajarish majburiyati yo so'zlovchi zimmasida, yo tinglovchi zimmasida o'lishi mumkin.

XULOSA

Ekspressiv akt:

N.A.Trofimova nutqiy aktning ekspressiv jihatlarini semantik, pragmatik va grammatik aspektlarda tahlil qiladi va masalaning mohiyatini shunday tavsiflaydi: "...so'zlovchi ma'lum bir ifodani qabul qiluvchiga samimiy va ekspressiv tarzda bayon qiladiki, bunda adresat bilan bog'liq (adresatga tegishli yoki adresat javobgar bo'ladigan) mazmunni ifodalaydi." ¹⁰¹ Boshqacha qilib aytganda, nutqiy ta'sir yoki perlokutiv akt nuqtai nazaridan qaralganda, so'zlovchi intensiyasi, avvalo, adresat subyektini bilan bog'liq bo'ladi va mana shu nuqta perlokutsiyaga turtki beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <http://homepages.tversu.ru/~ips/Pragmg.html>
2. Словарь по риторике языкознанию и эффективному общению.// <https://didacts.ru/termin/lokucija.html>
3. Остин Ж.Л.
4. Ҳақимов М.Х., Газиёва М.М. Нутқий акт структураси // "Filologiyaning dolzarb masalalari" mavzusidagi respublika ilmiy-uslubiy anjumani materiallari to'plami. Qo'qon, 2020. - B. 26-30
5. Ҳақимов М. Ўзбек прагмалингвистикаси асослари. Тошкент: Akademnashr, 2013. – Б.155
6. https://studopedia.su/11_5441_perlokutivniy-akt-perlocutionary-act.html
7. Қурбонов З.О. Гипотактик қурилма шаклланишининг когнитив-прагматик хусусиятлари: филол. фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс... автореф. Самарқанд – 2019. – Б. 21

¹⁰¹ Трофимова Н.А. Экспрессивные речевые акты в диалогическом дискурсе. Семантический, прагматический, грамматический анализ: Монография. – СПб.: Изд-во ВВМ, 2008. – С.13



8. Криворучко С.І. Лінгвопрагматичні властивості перлокутивних оптимізаторів у сучасному німецькомовному дискурсі : автореф. дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови» / С.І. Криворучко. – Харків, 2011. – С.10
9. Новое в зарубежной лингвистике: Вып. 17. Теория речевых актов. Сборник. Пер. с англ./Сост. и вступ. ст. И. М. Кобозевой и В. З. Демьянкова. Общ.ред. Б. Ю. Городецкого. – М.: Прогресс, 1986. – 424 с.
10. Мунгалова О.М. Речевой акт «благодарность» в пиренейском варианте испанского языка.// Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей М.: МАКС-Пресс, 2000. . Вып. 15.
11. Специфика перформативов по сравнению с другими видами речевых актов. Текст: электронный // Myfilology.ru – информационный филологический ресурс: <https://myfilology.ru//149/spetsifika-performativov>
12. Матвеева Т.В. Полный словарь лингвистических терминов . Ростов на Дону: Феникс, 2010. – С. 308
13. Серль Дж. Р. Классификация иллокутивных актов // Новое в зарубежной лингвистике: Теория речевых актов. – М., 1986. Вып. XVII. – С. 170-194.; Сафаров Ш. Прагмалингвистика. – Тошкент: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси, 2008.
14. Трофимова Н.А. Экспрессивные речевые акты в диалогическом дискурсе. Семантический, прагматический, грамматический анализ: Монография. – СПб.: Изд-во ВВМ, 2008. – С.13



MUNDARIJA

FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI

01.00.00

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

| | | |
|----|--|-----|
| 1 | Fotorezistorlarning asosiy parametrlari va xususiyatlari asosida pbs hamda TiO_2 asosidagi ortiqcha tok tashuvchilar kontsentratsiyasini ortishi ularini modellashtirish | |
| | Mamatkarimov O.O., Kuchqarov B.X., Bahromov B.M..... | 3 |
| 2 | $YBa_2Cu_4O_8$ kupratida zaryad tashuvchisi massasi | |
| | Xajibayev D.G', Yavidov B.Ya..... | 14 |
| 3 | О решении систем линейных алгебраических уравнений с блочно - трехдиагональными матрицами при нулевых ведущих блочно – угловых минорах | |
| | Рахмонов Т.Т..... | 18 |
| 4 | Differential game of two pursuers and one evader on a truncated tetrahedron | |
| | Ibragimov G.I., Xasanjonova N.U..... | 28 |
| 5 | “Maktabda fizika” platformasi yordamida magnit maydonini o'rganish metodikasi | |
| | Xoliqov Q.T., Karshiboyev Sh.E., Duvlayev K.A., Qo'chqorov M.B..... | 37 |
| 6 | Смешанная задача для трехмерного сингулярного эллиптического уравнения | |
| | Тулакова З.Р..... | 44 |
| 7 | Дифференциальная игра уклонения для бесконечной системы триочных дифференциальных уравнений | |
| | Кушаков Х.Ш., Гуломов С.О..... | 51 |
| 8 | Задача трикоми для параболо-гиперболического уравнения с разрывными условиями склеивания в R^3 | |
| | Иброхимов Х.К..... | 59 |
| 9 | Karrali xarakteristikali bir jinsli bo'lmagan to'rtinchi tartibli tenglama uchun ikkinchi chegaraviy masalani yechish | |
| | Mamajonov S.M..... | 70 |
| 10 | To'rtta tub noma'lumli chiziqli tenglamalar sistemasining yechimlari soni haqida | |
| | Abraev B.X..... | 81 |
| 11 | Kremniyli fotoelektrik p-n-strukturalarga temperaturaning ta'siri | |
| | Ziyoidinov J., Nosirov M..... | 90 |
| 12 | Akseptor aralashmali in yarimo'tkazgichning metal dielektrik chegara soxasidagi o'tkazuvchanlik xususiyatlari n -zrnisn tashqi tasirga chidamliligi. | |
| | Quchqarov B.X., Ergashev M.A., Yusufjonov A.A..... | 97 |
| 13 | O'lchovli to'plamlarga doir ayrim misollarni yechish usullari | |
| | Yakubjonova M.I..... | 107 |
| 14 | Bir komponentali suyuqliklar tuzulishini o'ranishda matematik modellardan foydalanish-korrelyatsiya faktori | |
| | Artiqov A..... | 111 |



| | | |
|----|---|-----|
| 15 | To'rt o'lchamli yevklid fazosida kesimlari bo'yicha izometrik aevgipersirtlarning xossalari haqida | |
| | Sharipov A.S., Usmonxo'jayev Z.Y..... | 116 |
| 16 | Geometrik optika qonunlarini o'rganishda mathematica kompyuter algebra tizimidan foydalanish | |
| | Babaxova G.Z..... | 121 |

KIMYO FANLARI

02.00.00

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

CHEMICAL SCIENCES

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Apis mellifera xitozanining suvda eriydigan hosilalari | |
| | Nurutdinova F.M..... | 127 |
| 2 | Rangli metallarni cho'zish uchun ishlatiladigan suyuq surkov kompozit olish texnologiyasini yaratish | |
| | Ergashev S.U., Doliyev G'.A., Abdulhayev A.B., Mamajonov S.B..... | 131 |
| 3 | Вискозиметрическое исследование растворов уретанового олигомера на основе этиленгликоля | |
| | Джалилов А.Т., Киёмов Ш.Н..... | 136 |
| 4 | Favipiravir - etilendiamin organik tuzida molekulararo ta'sirlanish energiyalari va xirshfeld yuzasi tahlili | |
| | Choriev O.I., Ashurov J.M., Yeshimbetov A.G., Ibragimov B.T..... | 142 |
| 5 | Синтез уретанового олигомера на основе глицерина | 149 |
| | Ширинов Ш.Д., Киёмов Ш.Н..... | |
| 6 | Zinelbuloq konidagi talk-magnizitni xlorid kislota bilan parchalanishida magniy xlorat defolianti olishning ilmiy tahlili | |
| | Umirov F.E., Aslonov A.B., Yuldashova M.B..... | 157 |
| 7 | Metallarni fosfatlashda hosil bo'ladigan chiqindilar va ularning tarkibi | |
| | Isxaqova G.A., Sultonov B.E., Abdulkhayev A.B..... | 164 |

BIOLOGIYA FANLARI

03.00.00

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

BIOLOGICAL SCIENCES

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Gossypium Hirsutum populyatsiyasiga zararkunanda hasharat g'o'za tunlami (helicoverpa armigera) ning ta'siri va kurashish choralari | |
| | Erkaboeva D.O., Usmonov D.E., Bo'riyev Z.T..... | 169 |
| 2 | Анализ солеустойчивости узбекских сортов хлопчатника в контролируемых условиях | |
| | Раджапов Ф.С., Маматкулова Г.Ф., Камбурова В.С., Хуршут Э.Э., Зупарова Д.М., Усманов Д.Э., Салахутдинов И.Б..... | 175 |
| 3 | O`simliklarda biotik omillarga javob reaksiyasi va mexanizmlari | |
| | Usmanov D.E., Abdukarimov Sh.S., Sobirov B.M., Mirzaxmedov M.X., Azimov A.A., Radjarov F.S., Mamatqulova G.F., Salaxutdinov I.B., Buriev Z.T..... | 180 |



| | | |
|----|--|-----|
| 4 | <i>Tenebrio Molitor</i> biomassasining bakterial mikroflorasi Salomova S.S.,Abdutilibov M.Z.,Kuchkarova D.X.,Abduxalikova F.A.,Razikova M.F.,Ismoilova N.M.,Xujamshukurov N.A..... | 189 |
| 5 | Agrobacteria vositasida soya transformatsiyasining yaxshilangan samarali usuli Yusupov A.N.,Ayubov M.S.,Ubaydullayeva X.A.,Xatamov D.G',Mamajonov B.O.,Obidov N.Sh..... | 202 |
| 6 | Mapping the distribution of tulips diversity in uzbekistan Dekhkonov D..... | 208 |
| 7 | Andijon shahri texnogen hududlarining yuksak o'simlik turlari haqida (aeroport hududi misolida) Naraliyeva N.M.,Sidiqjanov N.M.,Ibrohimova G.A..... | 217 |
| 8 | Manzarali liriodendron tulipiferani in vitro sharoitida mikroklonal ko'paytirish Xaydaraliyev R.R.,Nurniyozov A.A..... | 223 |
| 9 | Ferg'ona shahrida "yashil makon" umummilliy loyihasini amalga oshirilishida manzarali o'simliklardan samarali foydalanish Usmanova T.E.,Usmonov S.X..... | 232 |
| 10 | Abiotik stresslarning o'simliklarga ta'siri bo'yicha olib borilgan molekulyar tadqiqotlar Abdukarimov Sh.S.,Usmanov D.E.,Sobirov B.M.,Mirzaxmedov M.X.,Azimov A.A.,Radjapov F.S.,Mamatqulova G.F.,Salaxutdinov I.B.,Buriyev Z.T..... | 238 |
| 11 | Noyob turlarni mikroklonal ko'paytirishda sterilizatsiya usullari Jo'rayeva H.Q.,Jamalova D.N.,Kurbaniyozova G.T.,Iskanov N.Q.,Esemuratova X.J.,Mustafina F.U..... | 243 |
| 12 | Arid iqlim mintaqa tuproqlarida pedolitogen uglerod migratsiyasi Yuldashev G',Rahimov A.A.,Mamajonov I.N..... | 250 |
| 13 | Issiqxona ekinlarining parazit nematodalari Mirzaliyeva G.R.,Eshova X.S..... | 257 |
| 14 | Namangan viloyati tuproqlarining mikrobiologik tahlili Xusanova O.G'..... | 263 |
| 15 | Chinnigul to'pguli (tagetes patula l.)ning kimyoviy tarkibi va biologik faol komponentlari tahlili Nishonov O'.R.,Saribayeva D.A..... | 266 |

09.00.00 **FALSAFA FANLARI**
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ
PHILOSOPHICAL SCIENCES

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Boloniya jarayonining genezisi va evolyutsiyasi Abduraximova T.A..... | 273 |
| 2 | Jamiyatda gender madaniyatini shakllantirish omillari Mirzaxalov X.T..... | 280 |
| 3 | Qoraqalpoqlar hayotida tasavvuf ta'limotini rivojlantirishda diniy ulomalarning o'rni Atamuratova M.J..... | 285 |



| | | |
|----|---|-----|
| 4 | Ma'naviy makonni yaratish jarayonida milliy-madaniy meros tushunchasi Mamatqulov E.S..... | 290 |
| 5 | Sog'lom turmush tarzi ijtimoiy-falsafiy tadqiqot ob'ekti sifatida Butoev I.U..... | 294 |
| 6 | Yangi o'zbekistonda ijtimoiy mas'uliyat masalalari Sobirov D.A..... | 299 |
| 7 | Kiberbulling hodisasining ijtimoiy-falsafiy mazmuni Karimov E.S..... | 306 |
| 8 | Tasafvvufda nafs tarbiyasi (Jaloliddin Rumi asarlari misolida) Qushvaqtov J.A..... | 311 |
| 9 | Bioetika masalalariga konservativ yondashuvning o'ziga xos xususiyatlari Isaxova Sh.M..... | 316 |
| 10 | Теоретико-методологические проблемы изучения патриотизма и патриотического воспитания студенческой молодежи Хатамова Р.З..... | 322 |
| 11 | Talabalarning eristik kompetentligini rivojlantirishda ilg'or horij tajribalarni implementatsiya qilish imkoniyatlari Turabova S.K..... | 327 |
| 12 | Yangi o'zbekiston ijtimoiy taraqqiyotida tinchlik va barqarorlikni mustahkamlashdagi konsepsiyalar Alijonov B.X..... | 333 |

10.00.00

FILOLOGIYA FANLARI
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Cultural linguistics as a branch of anthropocentric paradigm Solijonov M..... | 339 |
| 2 | The role and importance of the term "Concept" in linguistics Kurbanova Sh..... | 344 |
| 3 | Nemis tilshunosligida lotin maqollarining lingvistik mohiyati va o'rganilish tarixidan Burxonova G.G..... | 349 |
| 5 | Antroposentrik tilshunoslikning vujudga kelish asoslari Umurqulov Z.B..... | 354 |
| 6 | "Donolik" konseptining ingliz va o'zbek maqollarida qiyosiy tahlili Tojiboyeva M.Sh..... | 364 |
| 7 | "Qutadg'u bilig" asaridagi diniy atamalar na'munalari va ularning ingliz tiliga tarjima qilish muammolari Ismailova G.O..... | 368 |
| 8 | Means of expressing the speech act of gratitude in the uzbek language Abidova R..... | 372 |



| | | |
|----|---|-----|
| 9 | Fonetik variant gaplar | |
| | Polvonova B.M..... | 376 |
| 10 | Soʻz birikmasining polifunksional mohiyati | |
| | Boboyeva M.X..... | 380 |
| 11 | Parodiya mazmunini hosil qiluvchi strukturaviy va maʼnoviy transformatsiyalar | |
| | Daniyeva M.J..... | 387 |
| 12 | Badiiy matnni shakllantirishda funksional koʻmakchilarning oʻrni | |
| | Erbutayeva Sh..... | 391 |
| 13 | Shekspir dramaturgiyasi va sonetlarining oʻrganilish tarixi | |
| | Namozova S.B..... | 395 |
| 14 | Qushlar haqida rus va oʻzbek xalq topishmoqlari | |
| | Tillabayeva F.A..... | 401 |
| 15 | Boshlangʻich sinflarda refleksiv qobilyatlarni rivojlantirish | |
| | Vapayeva F.Sh..... | 408 |
| 16 | Turli noqardosh tillarda “ertak” termini qoʻllanishining oʻziga xos nazariy xususiyatlari | |
| | Hasanova Y.M..... | 412 |
| 17 | Structural formats of idioms | |
| | Latipova S.Sh..... | 417 |
| 18 | Ingliz va oʻzbek tillarida <i>head-bosh</i> komponentli frazeologik birliklarning farqli xususiyatlari | |
| | Eshtoʻxtarova B.B..... | 421 |
| | Etnografizm tilshunoslik obyekti sifatida | |
| 19 | Raxmanov B.A..... | 426 |
| 20 | Izhorli qurilmaning ikkinchi darajali boʻlaklar vazifasida kelishi | |
| | Mardiyev B.X..... | 431 |
| 21 | Ilk bolalik davlarida tilning rivojlanish bosqichlari | |
| | Shodiyeva G.A..... | 435 |
| 22 | «Ona» freymining kognitiv-kontseptual asoslari | |
| | Shakurova N.X..... | 442 |
| 23 | Madaniyat semiosferaning bir qismi sifatida | |
| | Pardayev S.Sh..... | 448 |
| 24 | The differencies of pronouns in old and modern english | |
| | Rashidova Z.B..... | 454 |
| 25 | Kontrastiv lingvistikaning xususiyatlari va uning chet tili oʻqitishda amaliy qoʻllanishi | |
| | Rasulova I..... | 458 |
| 26 | “Iltimos” nutq akt turlarining pragmatik xususiyatlari | |
| | Shokirova Sh.Sh..... | 463 |
| 27 | Ingliz yuridik terminlarining leksik-semantik ifodalanishi | |
| | Vakhidova F.M..... | 469 |
| 28 | Development of linguoculturology as a science. | |
| | Yugay N.Y..... | 475 |



| | | |
|----|--|-----|
| 29 | Ingliz va o'zbek tillarida kvazisinonim va plesionim munosabatlar Abdulxayeva M.M..... | 480 |
| 30 | Baqshilar va shoirlar haqida tarixiy rivoyatlarning baddiy masalalari (Qoraqalpoq va Turkman folklori materiali bo'yicha) Elmuratov R.H..... | 484 |
| 31 | Agata Kristi asarlarida frazeologik birliklar orqali ifodalangan obrazli konnotatsiyalar va ularning bevosita va bilvosita tarjimada qayta yaratilishi Kuchiboyev M.A..... | 491 |
| 32 | Bog'liq va konvergent izoglossalar (Mingbuloq shevasi misolida) Usmonov M..... | 496 |
| 33 | Inonch aytimlarning tematik tasnifi Mo'minova N.M..... | 501 |
| 34 | Nutq aktlarining o'ziga xos lingvistik xususiyatlari Ravshanova M.E..... | 506 |
| 35 | Kommunikativ xushmuomalalilik kategoriyasining taktikasi va strategiyasi Mirxodjaeva F.U..... | 510 |
| 36 | O'zbek va ingliz folklorshunosligida maqolning poetik xususiyatlari haqidagi qarashlar Toshpulatova D.I..... | 518 |

13.00.00

PEDAGOGIKA FANLARI
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | O'zbekiston Respublikasida axborot texnologiyalari va kompyuter dasturlari yordamida steam uzluksiz ta'limni shakllantirish Yunusova G.N..... | 523 |
| 2 | Ta'limning masofaviy shakli hamda onlayn platformalarda o'qitishining afzalliklari Xodjiyeva M.M..... | 533 |
| 3 | "Zinama-zina" usuli yordamida talabalarga "umumiy va tibbiy radioboilgiya fanidan ionlovchi nurlanishlarning odam organizmiga ta'sir mexanizmi" mavzusini talabalarga tushuntirish Temirov F.N..... | 539 |
| 4 | Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanidan to'garak mashg'ulotlarini tashkil etishga ergonomik yondashuv Kirgizova N.X..... | 543 |
| 5 | Pedagogik amaliyotda uy ta'limining rivojlanish retrospektivasi Nurmatova Sh.Sh..... | 549 |
| 6 | O'quv jaryonida qalamchizgi va qoramalarni bajarishda talabalarni kasbiy-pedagogik kompetensiyasini rivojlatirish texnologiyasi Boltaboyev A.X..... | 553 |
| 7 | Maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish modeli Umnov D.G..... | 559 |
| 8 | Pragmatics and pragmatic competence Baxodirova N.Sh..... | 565 |



| | | |
|----|---|-----|
| 9 | Oliy ta'lim muassasasida ta'lim sifatini nazorat qilish va baholashning noravshan (Fuzzy) to'plamlari va mexanizmlarining integrallashgan tizimining tashkiliy tuzilmasi va mazmuni Choriyev H.A..... | 569 |
| 10 | Oliy ta'lim muassasalari talabalarini jismoniy madaniyatini rivojlantirish, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishning yangicha asoslari Ro'ziqulov B.B..... | 576 |
| 11 | The role of motivation in teaching english at primary schools Otaboyeva H..... | 581 |
| 12 | Цифровизация образования как аспект повышения качества обучения Абдуллаев Б.П..... | 585 |
| 13 | Valeologiyaning oliy ta'lim muassasalari talabalarining sog'lom turmush tarzi madaniyatini yuksaltirishdagi ilmiy-amaliy ahamiyati Ro'ziyeva M.E..... | 592 |
| 14 | Современное состояние развития навыков критического мышления у будущих учителей информатики Панжиева Н.Н..... | 598 |
| 15 | Стимулирование познавательных интересов учащихся начальных классов в инновационной образовательной среде Умнова М.К..... | 606 |
| 16 | Badiiy to'garaklar vositasida talabalarning badiiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik xususiyatlari Ergashev O.T..... | 613 |
| 17 | Axborot texnologiyalarini o'zlashtirish sifatini oshirish uchun talabalar bilimlarini baholash tizimini takomillashtirish Burnashev R.F..... | 618 |
| 18 | Nasriddin Tusiyning ma'naviy-ma'rifiy qarashlari Matyakubova G..... | 627 |
| 19 | Steam texnologiyasini texnologik yo'nalishdagi darslarni tashkillashtirishda qo'llashning samarali ahamiyati Xusayinova G.A..... | 632 |
| 20 | Boshlang'ich sinf matematika darslarida tarixiy materialdan foydalanish imkoniyatlari Rahimova F.A..... | 635 |
| 21 | Использование системы компьютерной алгебры mathematica при изучении законов геометрической оптики Бабахова Г.З..... | 639 |
| 22 | Cholg'u-ijrochiligi san'ati vositasida o'quvchi - yoshlarni ma'naviy - ahloqiy tarbiyalash tizimini rivojlantirishning pedagogik asoslari Botirova X.T..... | 645 |
| 23 | Chizmachilik va muhandislik grafikasidan test tuzishga oid namunalar Bo'taev A.A..... | 650 |
| 24 | Bo'lajak dizaynerlarda muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish Djurayeva N.B..... | 654 |



| | | |
|----|--|-----|
| 25 | Tarixiy-madaniy meros o'zining tarixiy dinamikasi va hududiy xilma-xilligi bilan o'ziga xos geomadaniy makonning tarkibiy qismi sifatida Hoshimov I..... | 658 |
| 26 | Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida pedagogik tamoyillar qonuniyati Qodirov J.M..... | 663 |
| 27 | Erkin kurashchilarning katta yuklamali ishlarni bajarish ko'rsatkichlarini uzoq davom etuvchi ish qobiliyatiga ta'siri Jumaqulov A.B..... | 668 |
| 28 | Adabiyot darslarida o'quvchilar tanqidiy tafakkurini rivojlantirish usullari Kadirova N.O..... | 674 |
| 29 | Boshlang'ich ta'limda talabalarning lingvopedagogik kompetentsiyalarini metodik takomillashtirish. Kuranboyeva H.A..... | 680 |
| 30 | The role of teaching academic integrity to students of higher education Kuchkarova Y.,Raximberdiyeva D..... | 685 |
| 31 | Bo'lajak mutaxassislarni innovatsion texnologiyalar asosida amaliyot darslarini tashkil etish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar Egamberdiyev A.O..... | 689 |
| 32 | 15 -16 yoshli futbolchilarning aniq hujum uyushtirish harakatlari samardorligini o'rganish natijalari Maxmudov A.M..... | 692 |
| 33 | Kognitiv faoliyatni rivojlantirish orqali bolalarni maktabga tayyorlashning zamonaviy yondashuvlari Abdug'opirova F.A..... | 697 |
| 34 | Xalq og'zaki ijodi namunalari (maqollar) vositasida bolalarda ijobiy xulq-atvor ko'nikmalarini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlari Qozaqova S.S..... | 704 |
| 35 | Talabalarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonlarini tashkil etish va boshqarishning o'ziga xos xususiyatlari Mamadboev Sh.B..... | 709 |
| 36 | 11-13 yoshdagi qo'l jangichi kurashchilarni jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda maxsus jismoniy tayyorgarlikning roli Jiyanov O.M..... | 713 |
| 37 | Ona tili darslarini milliy dastur talablari asosida tashkil etish dolzarb pedagogik muammo sifatida Arabboyeva M.A..... | 718 |
| 38 | Aholining turli qatlamlarini dam olish maskanlari va sog'lomlashtiruvchi tadbirlarining ahamiyati Umarov A.A.,Maxmudova L.B..... | 726 |
| 39 | Yuqori biologik qiymatli ozuqa moddalari va ulardan foydalanish asoslari Mirzayev S.,Boltobayev S.A.,Jahongirov Sh.J.,Otamirzayev O.M..... | 731 |
| 40 | Ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning mazmuni va mohiyati Ziyoyeva M.S..... | 735 |



| | | |
|----|--|-----|
| 41 | Педагогические инновации - это неотъемлемая часть развития педагогики Абдуллаева Н.М..... | 741 |
| 42 | Диагностический инструментарий оценки уровня сформированности алгоритмической компетентности в процессе дифференциального обучения у будущих педагогов начальных классов Ахмедова Н.М..... | 747 |
| 43 | Обоснование эффективности обучения студентов факультета физической культуры посредством технологий интегрированного модульного обучения Араббоев К.Т..... | 753 |
| 44 | Opportunities for application of personalized education in medical schools Haydarova B..... | 757 |
| 45 | Umumiy o'rta ta'lim sifatini monitoringini amaliyotga joriy etish mexanizmi Axmedov M.U..... | 764 |
| 46 | Boshlang'ich sinf g'quvchilari bilan yengil atletika mashg'ulotlarini g'tkazish metodikasi Ashurov A..... | 771 |
| 47 | О проблемах организации самостоятельного обучения студентов в обучении на основе кредитно-модульной системы Нажмиддинова Х.Ё..... | 776 |
| 48 | Maktabgacha yoshdagi bolalarda vatanga muhabbat tuyg'usini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlari Axmedov B.M..... | 782 |
| 49 | Развитие логического мышления на уроках математики в начальных классах. Бобаева З.М..... | 789 |
| 50 | Maktab fizika kursi mashg'ulotlarida innovatsion usullardan foydalanish va fanlararo aloqalarning afzallaiklari Umarov A.O..... | 795 |
| 51 | Maktab o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligini takomillashtirishda aylanma mashg'ulot uslubining turli variantlaridan foydalanish Xurramov J.K..... | 800 |
| 52 | Управление системы образования на основе маркетинга Маманазарова Н.К..... | 805 |
| 53 | Приемы и методы обучения аудированию на уроках английского языка Идрисалиева Л.С..... | 813 |
| 54 | O'qituvchining ta'lim-tarbiya jarayonida pedagogik ijodkorligining ahamiyati Yusupov S..... | 819 |
| 55 | Informatika o'qituvchilarini ergonomik faoliyatga tayyorlashning nazariy-metodik asoslari To'xtamurodov A.A..... | 823 |
| 56 | Zamonaviy yondashuvlar asosida bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash. Qodirova Z..... | 830 |



| | | |
|----|--|-----|
| 57 | Фитнес-технологии как средство формирования здорового образа жизни Султанов Б.Б..... | 833 |
| 58 | Значение передовых педагогических технологий в формировании экологического воспитания Халматова Ш.М..... | 836 |
| 59 | O'qish savodxonligini rivojlantirish tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarni maktab ta'limiga tayyorlash strategiyasi sifatida Xakimov A.O..... | 842 |
| 60 | Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik zarurati Aliyev N.M | 849 |
| 61 | Oilaviy huquqlarni amalga oshirish va oilaviy majburiyatlarni bajarish G'ulomjonov O.R | 856 |
| 62 | O`quv ishlari bo`yicha direktor o`rinbosarlarining midiergonomik kompetentligini malaka oshirish jarayonida shakllantirish yo`llari Eraliyev X.A. | 860 |
| 63 | Особенности совершенствования системы организации и управления образовательными процессами Муродов Н.О | 866 |
| 64 | O'zbek tilida nutqiy akt turlari Madumarova Z.L | 871 |