NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2026-9]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

13.00.00-PEDAGOGIKA
journal.namdu.uz
PEDAGOGICAL

GEOGRAFIYA FANIDAN DIDAKTIK TA'MINOTNING PEDAGOGIK MOHIYATI VA TARKIBIY-FUNKSIONAL KOMPONENTLARI

Ismatov J.A.
Qoraqalpoq davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi, Ichki ishlar vazirligi ixtisoslashtirilgan maktab-internati geografiya fani o'qituvchisi, geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
E-mail: jahongirismatov77@gmail.com

Annotatsiya: *Maqolada geografiya fanidan didaktik ta'minotning pedagogik mohiyati, tarkibiy-funksional komponentlari va ularning o'zaro bog'liqligi tahlil qilinadi. Ilmiy-metodik manbalar hamda an'anaviy va zamonaviy ta'lim vositalarini qiyosiy o'rganish asosida didaktik ta'minotning me'yoriy-metodik, o'quv-mazmuniy, ko'rgazmali-kartografik, texnik-raqamli, amaliy-tadqiqot va diagnostik-baholash komponentlari tizimlashtiriladi. Raqamli xaritalar, GIS, masofadan zondlash materiallari va sun'iy intellekt vositalarining didaktik imkoniyatlari yoritiladi. Didaktik ta'minotning tarkibiy birliklari va funksiyalarini farqlashga asoslangan yondashuv taklif etilib, komponentlar o'rtasidagi funksional bog'liqlik geografiya darsi misolida asoslanadi.*

Kalit so'zlar: *didaktik ta'minot, geografiya ta'limi, me'yoriy-metodik komponent, o'quv-mazmuniy komponent, ko'rgazmali-kartografik komponent, texnik-raqamli komponent, diagnostik-baholash komponenti, qayta aloqa, geografik fikrlash, sun'iy intellekt.*

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: *В статье анализируются педагогическая сущность дидактического обеспечения обучения географии, его структурно-функциональные компоненты и их взаимосвязь. На основе сравнительного изучения научно-методических источников, а также традиционных и современных средств обучения систематизированы нормативно-методический, учебно-содержательный, наглядно-картографический, технико-цифровой, практико-исследовательский и диагностико-оценочный компоненты дидактического обеспечения. Рассматриваются дидактические возможности цифровых карт, геоинформационных систем (ГИС), материалов дистанционного зондирования и инструментов искусственного интеллекта. Предлагается подход, основанный на разграничении структурных элементов дидактического обеспечения и их функций, а функциональная взаимосвязь компонентов обосновывается на примере урока географии.*

Ключевые слова: *дидактическое обеспечение, географическое образование, нормативно-методический компонент, учебно-содержательный компонент, наглядно-картографический компонент, технико-цифровой компонент, диагностико-оценочный компонент, обратная связь, географическое мышление, искусственный интеллект.*

PEDAGOGICAL NATURE AND STRUCTURAL-FUNCTIONAL COMPONENTS OF DIDACTIC SUPPORT IN GEOGRAPHY EDUCATION

Abstract: *This article examines the pedagogical nature of didactic support in geography education, its structural and functional components, and their interrelationships. Based on a comparative analysis of scientific and methodological literature and traditional and contemporary teaching resources, six components of didactic support are systematized: regulatory and methodological, instructional content, visual and cartographic, technological and digital, practical and research-oriented, and diagnostic and assessment. The didactic potential of digital maps, geographic information systems (GIS), remote sensing data, and artificial intelligence tools is explored. An approach that distinguishes the structural elements of didactic support from their functions is proposed, and the functional interrelationships among these components are illustrated and substantiated through an example from a geography lesson.*

Keywords: *didactic support, geography education, regulatory and methodological component, instructional content component, visual and cartographic component, technological and digital component, diagnostic and assessment component, feedback, geographical thinking, artificial intelligence.*

Kirish

Geografiya ta'limining o'ziga xosligi shundaki, o'quvchi bilimni faqat matn orqali egallamaydi. U xaritani o'qiydi, hududlarni qiyoslaydi, jadval va diagrammalardagi ko'rsatkichlarni tahlil qiladi, joydagi kuzatuv natijalarini umumiy geografik qonuniyatlar bilan bog'laydi. Shu bois, biror mavzuni o'rganish jarayonida darslik, atlas, ko'rgazmali material,

statistik ma’lumot, o‘quv topshirig‘i va baholash vositasi bir vaqtda qo‘llanishi mumkin. Biroq mazkur vositalarning mavjudligi yoki ularning har biri alohida sifatli tayyorlangani darsning metodik jihatdan mukammal tashkil etilganini anglatmaydi. Ularning didaktik qiymati, avvalo, o‘quv maqsadi va o‘quvchi bajaradigan faoliyat bilan qanday bog‘langanida namoyon bo‘ladi. Masalan, xarita mavzuni ko‘rgazmali tushuntirish uchun xizmat qilishi mumkin, biroq o‘quvchi undan hududiy farqlarni aniqlash, obyektlarning o‘zaro joylashuvini qiyoslash yoki ma’lum bir qonuniyatni asoslash uchun foydalangandagina u faol bilish vositasiga aylanadi. Demak, geografiya darsining metodik yaxlitligi turli didaktik vositalarning o‘zaro muvofiqlashtirilgan holda ishlashiga ko‘p jihatdan bog‘liq.

Maktab amaliyotida «didaktik ta’minot» tushunchasi ayrim hollarda geografiya xonasidagi mavjud resurslarni sanab o‘tish bilan cheklanadi. Xarita, globus, kompyuter, proyektor, elektron platforma yoki boshqa texnik vositalarning mavjudligi fanning didaktik jihatdan yetarlicha ta’minlanganini ko‘rsatuvchi mezon sifatida qabul qilinadi. Aslida bunday yondashuv ko‘proq moddiy-texnik holatni ifodalaydi, didaktik ta’minotning pedagogik mohiyatini esa to‘liq ochib bermaydi. Chunki bir xil vosita turli metodik vazifani bajarishi mumkin. Raqamli xaritani ekranga chiqarib namoyish etish ko‘rgazmalilikni kuchaytirsa, o‘quvchilarning xarita qatlamlarini qiyoslashi, masofa va maydonni aniqlashi yoki hududiy bog‘lanishlarni izohlashi ularning mustaqil bilish faoliyatini tashkil etadi. Shu jihatdan didaktik ta’minotning tarkibi bilan uning funksiyalarini farqlash muhim. Darslik, mashq daftari, xarita, multimedia materiali, laboratoriya jihozi yoki test banki uning tarkibiy birliklari bo‘lsa, mazmunni o‘zlashtirishga yo‘naltirish, o‘quvchi faoliyatini tashkil etish, tushunishni yengillashtirish, natijani aniqlash va aniqlangan kamchiliklarga mos tuzatish kiritish ularning didaktik funksiyalarini ifodalaydi. Tarkib va funksiyani bir-biridan farqlamasdan tahlil qilish esa didaktik ta’minotning haqiqiy pedagogik imkoniyatlarini aniqlashni qiyinlashtiradi.

So‘nggi yillarda O‘zbekiston maktab ta’limida o‘quv dasturlarining yangilanishi, yangi avlod darsliklari va metodik qo‘llanmalarning yaratilishi, raqamli ta’lim manbalari hamda zamonaviy geotexnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarining kengayishi geografiya fanidan didaktik ta’minot tarkibiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. An’anaviy darslik va atlas bilan bir qatorda mashq daftarlari, o‘qituvchi uchun metodik qo‘llanmalar, elektron platformalar, GIS texnologiyalari, masofadan zondlash materiallari va sun’iy intellekt vositalari ta’lim jarayoniga kirib kelmoqda. Ular o‘quv materialini moslashtirish, geografik ma’lumotlarni tezkor yangilash, turli murakkablikdagi topshiriqlar yaratish va qayta aloqani tashkil etish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu bilan birga, didaktik vositaning zamonaviyligi uning metodik samaradorligini o‘z-o‘zidan ta’minlamaydi. U fan mazmuni, o‘quv maqsadi va o‘quvchilarning yosh hamda tayyorgarlik xususiyatlariga mos tanlangandagina kutilgan natijani beradi. Shu nuqtayi nazardan, mazkur maqolaning maqsadi geografiya fanidan didaktik ta’minot tushunchasining pedagogik mazmunini aniqlashtirish, uning tarkibiy birliklarini fanning o‘ziga xos xususiyatlari asosida tizimlashtirish hamda ular o‘rtasidagi funksional aloqalarni metodik jihatdan asoslashdan iborat. Tadqiqotda didaktik ta’minot tarkibiga nimalar kirishi bilan bir qatorda, mazkur tarkibiy birliklarning dars jarayonida qanday pedagogik vazifani bajarishi masalasiga ham e’tibor qaratiladi.

Adabiyotlar tahlili

Geografiya fanidan didaktik ta’minotning mazmuni va tarkibiy-funksional komponentlariga doir masalalar xorijiy, MDH hamda mahalliy tadqiqotlarda turli yo‘nalishlarda yoritilgan. J.Biggs, C.Tang, G.Kennedy [1], C.Brooks, G.Butt, M.Fargher [2, 4], W.Dick, L.Carey, J.O.Carey [3], A.Maude [9], F.Miao, W.Holmes [10] va M.Roberts [12] singari xorijiy olimlar tadqiqotlarida ta’lim maqsadi, mazmun, o‘quv faoliyati va baholashning o‘zaro muvofiqligi, geografik fikrlashni rivojlantirish, tadqiqotga asoslangan o‘qitish hamda raqamli va sun’iy intellekt vositalaridan pedagogik maqsadlarda foydalanish masalalari tahlil qilingan. V.P.Simonov [13], E.A.Tamojnaya, M.S.Smirnova hamda I.V.Dushina [14] kabi MDH olimlari izlanishlarida pedagogik diagnostika, geografiya o‘qitish metodikasi, ta’lim vositalaridan foydalanish va o‘quvchi faoliyatini tashkil etishning nazariy-metodik jihatlari yoritilgan. Q.M.Ibodullayev [5], J.A.Ismatov [6], B.A.Kamolov, S.T.Abdurahmanov [7], S.X.Matsaidova [8] va A.Norboyev [11] singari mahalliy olimlar tadqiqotlarida o‘quv jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etish, geografiya darsliklari va topshiriqlarini takomillashtirish, geografik mazmun bilan ishlash hamda ta’lim sifati va samaradorligini oshirish masalalari tadqiq etilgan. Mazkur ilmiy qarashlar geografiya fanidan didaktik ta’minotning mazmuni, tarkibiy qismlari va ular o‘rtasidagi funksional aloqalarni yaxlit pedagogik tizim sifatida talqin etish uchun nazariy-metodik asos yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot nazariy-metodik yo‘nalishda olib borilib, unda tizimli va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlar metodologik asos sifatida qabul qilindi. Ilmiy-metodik manbalarni mazmuniy tahlil qilish, mavjud qarashlarni qiyoslash, didaktik vositalarni funksional jihatdan guruhlash va tarkibiy-funksional modellashtirish usullaridan foydalanildi. Tizimli yondashuv didaktik ta’minot tarkibidagi vositalarni alohida elementlar sifatida emas, balki umumiy o‘quv natijasiga xizmat qiluvchi o‘zaro bog‘langan birliklar sifatida ko‘rib chiqish imkonini berdi, faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv esa ularning o‘quvchi bajaradigan geografik amallar bilan aloqasini aniqlashga xizmat qildi. Tahlilda xarita, atlas, globus, aerokosmik tasvir, GIS, statistik ma’lumot va dala kuzatuvi singari geografiyaga xos manbalarning didaktik vazifalari

alohida e’tiborga olinib, didaktik ta’minot tarkibi bilan uning yo‘naltiruvchi, axborot beruvchi, faollashtiruvchi, tahliliy, diagnostik va korreksion funksiyalari o‘zaro bog‘liq holda tahlil qilindi.

Asosiy qism

Didaktik ta’minotni faqat dars uchun mavjud moddiy vositalar yoki tayyor resurslar majmui sifatida tushunish uning pedagogik mazmunini to‘liq ifodalamaydi. Darslik, xarita, atlas yoki raqamli manbaning didaktik imkoniyati aniq o‘quv maqsadi, topshiriq va o‘quvchi faoliyati bilan aloqadorlikda yuzaga chiqadi. Chunonchi, sinfda devoriy xaritaning mavjudligi hali geografik fikrlash shakllanayotganini anglatmaydi. Xarita o‘quvchiga obyektning joylashgan o‘rnini aniqlash, hududlarni qiyoslash, tarqalish xususiyatlarini izohlash yoki boshqa geografik manbalar bilan bog‘liq xulosa chiqarish imkonini bergan taqdirdagina faol didaktik vositaga aylanadi. Shu nuqtayi nazardan, geografiya fanidan didaktik ta’minotni o‘quv maqsadiga erishishga xizmat qiluvchi me’yoriy, mazmuniy, metodik, kartografik, texnik-raqamli, amaliy va baholash resurslarining o‘zaro muvofiqlashtirilgan tizimi sifatida talqin qilish maqsadga muvofiqdir. Bunda tarkibning xilma-xilligi bilan bir qatorda, barcha vositalarni yagona pedagogik natija atrofida birlashtiradigan funksional aloqa hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Geografiya ta’limida bunday o‘zaro bog‘liqlik juda muhim, chunki biror hodisa yoki jarayonni tushuntirish ko‘pincha bir nechta manbadan foydalanishni talab qiladi. Xususan, aholining hududiy joylashuvini faqat aholi zichligi xaritasi asosida to‘liq izohlash qiyin, buning uchun relyef, suv resurslari, transport tarmoqlari yoki sanoat markazlari haqidagi ma’lumotlardan ham foydalanishga to‘g‘ri keladi. Demak, didaktik ta’minotning sifati alohida manbaning zamonaviyligi yoki ko‘rgazmaliligiga emas, balki turli manbalarning muayyan geografik savolni hal etish jarayonida qanday birlashtirilganiga bog‘liq. Shu bilan birga, mazkur tizim yangilanish xususiyatiga ega bo‘lishi kerak. Geografik bilimlarning ayrim qismi nisbatan barqaror bo‘lsa, demografik, iqtisodiy ko‘rsatkichlar, migratsiya yoki shaharlarning kengayishi haqidagi ma’lumotlar muntazam o‘zgaradi. Shu bois, didaktik ta’minotni bir marta shakllantiriladigan yopiq majmua emas, darslikdagi tayanch mazmunni yangi statistika, raqamli xarita va mahalliy kuzatuv natijalari bilan o‘quv maqsadiga muvofiq ravishda boyitib boriladigan rivojlanuvchi pedagogik tizim sifatida qarash lozim.

Didaktik ta’minot tarkibiga me’yoriy hujjatlar, o‘quv adabiyotlari, ko‘rgazmali qurollar, texnik vositalar, elektron resurslar, amaliy mashg‘ulot jihozlari, diagnostika va baholash materiallari kabilarni kiritish mumkin. Bunday tasnif amaliy jihatdan qulay bo‘lib, o‘qituvchiga darsni tashkil etish uchun zarur vositalar doirasini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ilmiy tahlilda didaktik ta’minotni faqat vositalar ro‘yxati sifatida ko‘rish yetarli emas, chunki turli shakldagi resurslar bir xil yoki o‘zaro yaqin didaktik vazifalarni bajarishi mumkin. Masalan, kompyuter, proyektor, elektron darslik, interaktiv xarita va sun’iy intellekt vositalari texnik xususiyatlari jihatidan farqlansa-da, ularning ta’lim jarayonidagi umumiy imkoniyati axborotni taqdim etish, qayta ishlash, vizuallashtirish, moslashtirish va tahlil qilishni qo‘llab-quvvatlashda namoyon bo‘ladi. Shu bois, didaktik ta’minotning tarkibiy qismlarini yirik funksional komponentlar doirasida ko‘rib chiqish ularning pedagogik vazifasini aniqroq tushuntirish imkonini beradi (1-jadval).

1-jadval

Geografiya fanidan didaktik ta’minotning tarkibiy-funksional tuzilishi

Tarkibiy komponent	Asosiy elementlar	Yetakchi didaktik funksiya	Geografiya darsidagi ifodasi
Me’yoriy-metodik	Davlat talablari, o‘quv dasturi, metodik tavsiyalar, kutiladigan natijalar	Ta’lim yo‘nalishini va natija chegarasini belgilash	Mavzu uchun aniq geografik natija, faoliyat va mezonni aniqlash
O‘quv-mazmuniy	Darslik, mashq daftari, metodik qo‘llanma, matnli va statistik material	Bilimni tanlash, tizimlashtirish va o‘quvchiga mos shaklda taqdim etish	Tushuncha va qonuniyatni matn, savol va topshiriq orqali ifodalash
Ko‘rgazmali-kartografik	Xarita, atlas, globus, diagramma, jadval, profil, kosmik sur’at, model	Fazoviy, miqdoriy va vizual dalil yaratish	Joylashuvni aniqlash, hududlarni qiyoslash, tarqalish va dinamikani tushuntirish
Texnik-raqamli	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, GIS, raqamli xarita, geoaxborot bazasi, SI vositalari	Axborotni yangilash, qayta ishlash, vizuallashtirish va moslashtirish	Qatlamlarni qiyoslash, masofani o‘lchash, vaqt bo‘yicha o‘zgarishni ko‘rish, topshiriqni moslashtirish
Amaliy-tadqiqot	O‘lchov asboblari, geologik va tuproq namunalari, dala kuzatuvi, modellar	Nazariy bilimni kuzatish, o‘lchash va tadqiqot faoliyatiga aylantirish	Ob-havo kuzatuvi, joyni sxemalashtirish, namuna tahlili, mahalliy muammoni o‘rganish

Diagnostik-baholash	Test banki, formativ va summativ topshiriqlar, rubrika, mezon, o‘zini baholash vositalari	Natijani aniqlash, xato sababini ko‘rish, qayta aloqani yo‘lga qo‘yish	Xarita dalili, sababiy izoh, statistik tahlil va amaliy xulosani mezon asosida baholash

Me’yoriy-metodik komponent davlat talablari, o‘quv dasturi, fan bo‘yicha kutilayotgan natijalar va metodik tavsiyalarni qamrab olib, ta’lim jarayonining umumiy yo‘nalishini belgilaydi. Uning vazifasi faqat normativ hujjatlar majmuasini shakllantirish emas, balki muayyan mavzu doirasida qaysi bilim, ko‘nikma va faoliyat turi ustuvor bo‘lishini aniqlashga yordam berishdan iboratdir. Masalan, o‘quv dasturida o‘quvchidan xarita asosida hududiy tafovutlarni tushuntirish talab etilsa, darslik mazmuni, topshiriqlar va baholash mezonlari ham shu natijaga moslashtirilishi zarur. O‘quv-mazmuniy komponent esa darslik, mashq daftari, o‘qituvchi uchun metodik qo‘llanma va turli matnli materiallarni birlashtiradi. Darslik tushuncha va qonuniyatlarni tizimli bayon qiladi, mashq daftari ularni amaliy topshiriqlar orqali mustahkamlash imkonini beradi, metodik qo‘llanma esa o‘qituvchiga mazmunni qanday tashkil etish bo‘yicha yo‘nalish ko‘rsatadi.

Geografiya ta’limida ko‘rgazmali-kartografik komponent alohida o‘rin tutadi. Xarita, atlas, globus, jadval, diagramma, profil, fotosurat, kosmik tasvir, maket va modellar o‘quvchining geografik hodisa hamda jarayonlarni fazoviy va ko‘rgazmali anglashiga xizmat qiladi. Shu o‘rinda ta’kidlash kerakki, ularning funksiyalari bir xil emas. Xarita joylashuv va hududiy munosabatlarni ochib bersa, diagramma miqdoriy farqlarni ko‘rsatadi, vaqt qatori o‘zgarish dinamikasini tahlil qilish imkonini beradi, maket va modellar esa uch o‘lchamli fazoviy tasavvurni kuchaytiradi. Shu jihatdan ko‘rgazmalilikning samaradorligini tasvirlar soni bilan emas, ularning qanday o‘quv savoliga javob berishi va o‘quvchini qanday fikrlash faoliyatiga olib kelishi bilan baholash maqsadga muvofiq. Masalan, muzliklar maydonining qisqarishini o‘rganishda bitta fotosurat muammoning mavjudligini ko‘rsatsa, turli davrlarga oid kosmik tasvirlar hududiy o‘zgarishni taqqoslash imkonini beradi, harorat ko‘rsatkichlari esa jarayonning vaqt davomida qanday o‘zgarganini izohlashga yordam beradi. O‘quvchi mazkur manbalarni o‘zaro bog‘lab xulosa chiqarganida ko‘rgazmali vositalar oddiy tasvirlardan dalillar tizimiga aylanadi va geografiyaga xos ko‘p manbali fikrlash shakllanadi.

Texnik-raqamli komponent didaktik ta’minotning eng tez yangilanayotgan qismlaridan biridir. Avval kompyuter va proyektor bilan cheklangan ushbu yo‘nalish bugungi kunda elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar, interaktiv atlaslar, GIS platformalari, raqamli xaritalar, masofadan zondlash tasvirlari, geoaxborot bazalari va sun’iy intellekt vositalarini ham qamrab olmoqda. Xususan sun’iy intellekt vositalaridan o‘qituvchi turli murakkablikdagi topshiriqlar ishlab chiqish, matnni o‘quvchilar yoshiga moslashtirish yoki baholash rubrikasining dastlabki variantini tayyorlashda foydalanishi mumkin. O‘quvchi esa muayyan geografik muammo bo‘yicha farazlar shakllantirish yoki o‘z xulosasini tekshirishga yordam beruvchi savollar olish imkoniga ega. Biroq sun’iy intellekt yaratgan fakt, statistik xulosa yoki xarita tavsifi tayyor va ishonchli bilim sifatida qabul qilinmasdan, rasmiy yoki ilmiy manbalar bilan tekshirilishi zarur. Shu ma’noda sun’iy intellekt mustaqil ta’lim manbai emas, mavjud metodik vazifalarni bajarishni qo‘llab-quvvatlovchi yordamchi resurs sifatida qaralishi maqsadga muvofiq.

Amaliy-tadqiqot komponenti didaktik ta’minotning nazariy bilimni bevosita faoliyat bilan bog‘laydigan muhim qismidir. Termometr, barometr, anemometr, topografik o‘lchov vositalari, geologik va tuproq namunalari, dala kuzatuv varaqalari hamda sodda modellar o‘quvchilarga geografik hodisalarni kuzatish, o‘lchash, qayd etish, taqqoslash va xulosa chiqarish imkonini beradi. Bunday faoliyatning samaradorligi jihozning murakkabligi yoki texnik yangiligiga emas, topshiriqning maqsadli tashkil etilishiga bog‘liq. Masalan, maktab atrofidagi yashil maydonlarni sxemada belgilash, bir haftalik ob-havo ko‘rsatkichlarini muntazam qayd etish yoki mahalladagi transport oqimini kuzatish kabi sodda ishlar ham aniq tadqiqot savoli bilan bog‘langanda o‘quvchilarda boshlang‘ich geografik tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantiradi. Shu jihatdan amaliy-tadqiqot komponenti o‘zlashtirilgan nazariy bilimlarni real hududiy vaziyatlarda qo‘llash, dalil to‘plash va mustaqil xulosa chiqarishga xizmat qiladi.

Diagnostik-baholash komponenti o‘quvchining erishgan natijasini aniqlash bilan birga, o‘quv jarayonida yuzaga kelgan qiyinchiliklarning sababini ko‘rsatish va keyingi metodik qarorlarni belgilash vazifasini bajaradi. Uning tarkibiga test banklari, amaliy topshiriqlar, xarita bilan ishlash mezonlari, baholash rubrikalari, formativ savollar hamda o‘z-o‘zini baholash vositalari kiradi. Geografiya ta’limida baholash o‘quvchi dars davomida bajargan faoliyatga mos bo‘lishi muhimdir. Xususan, agar o‘quvchiga hududiy bog‘lanishlarni xarita va statistik dalillar asosida tushuntirish o‘rgatilgan bo‘lsa, yakuniy baholash faqat atama va faktlarni eslab qolishni tekshirish bilan cheklanmasligi kerak. Baholash natijalari o‘quvchining qaysi faoliyatda qiynalayotganini aniqlashga, zarur hollarda mazmun, topshiriq yoki metodik yordamni qayta ko‘rib chiqishga asos bo‘ladi. Shu sababli diagnostik-baholash komponenti didaktik ta’minotning yakuniy nazorat vositasi emas, balki uning ishlashini tahlil qilish va keyingi bosqichlarini takomillashtirishga xizmat qiluvchi qayta aloqa mexanizmi sifatida qaraladi.

1-jadvalda keltirilgan tasnif didaktik vositalarni qat'iy chegaralangan guruhlarga ajratishni emas, balki ularning tarkibiy o'rni bilan dars jarayonida bajaradigan funksiyasini farqlashni nazarda tutadi. Chunki bir vosita bir vaqtning o'zida bir necha didaktik vazifani bajarishi mumkin. Masalan, atlas o'quv-mazmuniy manba bo'lish bilan birga ko'rgazmali-kartografik vosita sifatida ham xizmat qiladi, raqamli xarita esa texnik-raqamli resurs xususiyatiga ega bo'lsada, o'quvchining hududiy tahlilida kartografik dalil vazifasini bajaradi. Shu bois, komponentlarning nomlanishi vositaning shakli yoki qaysi guruhga mansubligini emas, uning muayyan o'quv vaziyatidagi yetakchi didaktik vazifasini ifodalaydi. Komponentlar o'rtasidagi funksional aloqa ham bir tomonlama emas, o'quv dasturida belgilangan umumiy natija mavzu mazmuni, topshiriq, manba va baholash mezonini tanlashga yo'nalish bersa, o'quvchining bajargan ishi, yo'l qo'ygan xatosi va yuzaga kelgan qiyinchiliklar aks yo'nalishda axborot berib, keyingi metodik qarorlarni o'zgartirishga xizmat qiladi. Demak, baholash va qayta aloqa dars jarayonining yakuniy qismi emas, didaktik ta'minotni muntazam takomillashtirib boruvchi mexanizmdir.

Mazkur bog'lanishni Orol dengizi va Orolbo'yi ekologik muammolarini o'rganish misolida ko'rish mumkin. O'quv natijasi Orol dengizi maydonining turli davrlardagi o'zgarishini xarita va statistik ma'lumotlar asosida aniqlash hamda uning hududiy oqibatlarini dalillar bilan izohlash tarzida belgilansa, darslikdagi tarixiy ma'lumotning o'zi bu natijaga erishish uchun yetarli bo'lmaydi. O'quvchilarga turli yillarga tegishli xaritalar, suv maydonining o'zgarishini ifodalovchi miqdoriy ko'rsatkichlar hamda ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarga oid qo'shimcha manbalar taqdim etilishi lozim. O'quvchilar xaritalardagi o'zgarishlarni aniqlab, ularni statistik ko'rsatkichlar bilan qiyoslaydi, so'ng to'plangan dalillar asosida xulosa chiqaradi. Guruhli faoliyat tashkil etilganda birinchi guruh suv maydonining o'zgarishini, ikkinchisi xo'jalik va aholi bilan bog'liq oqibatlarni, boshqa guruh esa ekologik jarayonlarni o'rganishi mumkin. Bunda guruhli ishning didaktik vazifasi turli manbalardan olingan dalillarni umumiy hududiy xulosaga birlashtirish uchun sharoit yaratishdan iborat bo'ladi.

Baholash ham aynan shu faoliyat mazmuniga mos tashkil etilishi zarur. Agar o'quvchi xaritadan kerakli dalilni to'g'ri aniqlagan, biroq hodisaning sababi bilan oqibatini chalkashtirgan bo'lsa, kamchilik sababiy bog'lanishni tushuntirish ko'nikmasi bilan bog'liq bo'ladi. Bunday vaziyatda keyingi korreksion topshiriq dalillar o'rtasidagi mantiqiy aloqani tiklashga yo'naltirilishi maqsadga muvofiq. Shu tariqa diagnostika faqat xatolar sonini aniqlamay, ularning kelib chiqish sababini ham ko'rsatadi. Orolbo'yi misolida xarita, statistik ma'lumot, o'quv topshirig'i va baholash materiali alohida vositalar sifatida qolib ketmay, yagona natijaga bo'ysundirilganida ular geografik muammoni tahlil qilishga xizmat qiluvchi yaxlit metodik tizimni hosil qiladi.

Raqamli vositalarning geografiya ta'limidagi o'rni ularning muayyan o'quv vazifasini bajarishda qanday qo'shimcha imkoniyat yaratishi bilan belgilanadi. Masalan, qog'oz atlas hududni yaxlit holda ko'rish va bir necha xaritani qiyoslashda qulay bo'lsa, raqamli xarita masshtabni o'zgartirish, qatlamlarni almashtirish, masofa va maydonni aniqlash yoki obyektga doir qo'shimcha ma'lumotlarni olish imkonini beradi. Shu bois, didaktik nuqtayi nazardan asosiy mezon vositaning «zamonaviy» yoki «an'anaviy» ekanligi emas, uning dars maqsadiga va o'quvchi bajaradigan faoliyatga mos kelishidir. Xuddi shuningdek, virtual laboratoriya va modellashtirish vositalari sinf sharoitida to'liq kuzatish qiyin bo'lgan geografik jarayonlarni tajribaga yaqin shaklda o'rganishga yordam beradi. Masalan, yog'in miqdori, relyef qiyaligi va o'simlik qoplamining eroziya jarayoniga ta'sirini modelda o'zgartirib ko'rish orqali o'quvchi omillar o'rtasidagi sababiy bog'lanishni yaxshiroq anglaydi. Bunda model real geografik jarayonning soddalashtirilgan ifodasi ekanini tushuntirish ham muhim, chunki ekrandagi animatsiya yoki simulyatsiya voqelikning haqiqiy nusxasi sifatida qabul qilinmasligi kerak.

Didaktik ta'minot tarkibiga kirib kelayotgan sun'iy intellekt vositalari esa yanada puxta metodik yondashuvni talab qiladi. Ular o'qituvchiga o'quv materialini o'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga moslashtirish, turli murakkablikdagi savol va topshiriqlar tuzish, baholash rubrikalarining dastlabki variantlarini ishlab chiqish, matnni qisqartirish yoki tarjima qilishda yordam berishi mumkin. O'quvchi uchun esa sun'iy intellekt muayyan geografik muammo bo'yicha farazlar shakllantirish, turli nuqtayi nazarlarni qiyoslash yoki o'z xulosasini tekshirishga xizmat qiluvchi qo'shimcha savollar yaratishda foydali vosita bo'la oladi. Biroq geografik ma'lumotlarning katta qismi hudud, vaqt va manbaga bog'liq bo'lgani sababli sun'iy intellekt taqdim etgan joy nomlari, statistik ko'rsatkichlar, hududiy tavsif yoki ekologik holatga oid xulosalarni tayyor va ishonchli bilim sifatida qabul qilish maqsadga muvofiq emas. Ularni xarita, rasmiy statistika, ilmiy ma'lumot yoki boshqa ishonchli manbalar bilan tekshirish o'quv faoliyatining tarkibiy qismiga aylantirilishi mumkin.

Mazkur yondashuv raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik mazmunini aniqroq belgilaydi. Bir tomondan, texnologiya o'qituvchi va o'quvchining ishini yengillashtiradigan, ma'lumot bilan ishlash imkoniyatlarini kengaytiradigan vosita sifatida qo'llanadi, ikkinchi tomondan, o'quvchida manbani tekshirish, ma'lumotning ishonchliligini baholash va turli dalillarni qiyoslash ko'nikmalari rivojlanadi. Natijada raqamli xarita, virtual laboratoriya yoki sun'iy intellekt didaktik ta'minotning geografik ma'lumot bilan ongli, tanqidiy va maqsadli ishlashni tashkil etuvchi vositaga aylanadi.

Taklif etilayotgan yondashuvning muhim jihati didaktik ta'minot tarkibini uning ishlash mexanizmidan farqlab ko'rishidadir. Me'yoriy hujjatlar, darslik, atlas, raqamli platforma, amaliy jihoz yoki baholash materiali ta'minot tarkibiga

kiruvchi vositalarni ifodalasa, ularning oʻquv maqsadiga xizmat qilishi, mazmunni ifodalashi, oʻquvchi faoliyatini tashkil etishi, tahlilni qoʻllab-quvvatlashi va aniqlangan kamchiliklarni tuzatishga yordam berishi funksional jihatni tashkil etadi. Bunday ajratish ilmiy tasnif uchun muhim, chunki bir xil vosita turli dars sharoitida turlicha vazifa bajarishi mumkin. Mazkur qarash instruksional dizayndagi maqsad, oʻquv faoliyati va baholashning oʻzaro muvofiqligi haqidagi yondashuvlar bilan uygʻunlashadi. Biroq geografiya fanida ushbu bogʻlanish oʻziga xos mazmun kasb etadi. Geografik xulosa koʻpincha bitta matn asosida emas, xarita, jadval, statistik maʼlumot, kuzatuv natijasi va boshqa dalillarni qiyoslash orqali shakllanadi. Shu bois, geografiya fanidan didaktik taʼminotni loyihalashda faqat resurslarning mavjudligiga emas, ularning muayyan oʻquv vazifasi doirasida qanday birgalikda ishlashiga ham eʼtibor qaratish zarur.

Xulosa

Olib borilgan tahlildan kelib chiqib aytish mumkinki, geografiya fanidan didaktik taʼminotning pedagogik qiymati, avvalo, darslik, xarita, texnik qurilma yoki elektron resurslar singari vositalarning oʻquv maqsadi va oʻquvchi faoliyati bilan qanday bogʻlanganida namoyon boʻladi. Shu asosda didaktik taʼminot tarkibida meʼyoriy-metodik, oʻquv-mazmuniy, koʻrgazmali-kartografik, texnik-raqamli, amaliy-tadqiqot va diagnostik-baholash komponentlarini ajratish mumkin. Bunday tasnif mavjud vositalarning darsdagi yetakchi vazifasini aniqlashni koʻzda tutadi. Ayniqsa, GIS, masofadan zondlash materiallari va sunʼiy intellekt kabi zamonaviy resurslarning taʼlim jarayoniga kirib kelishi didaktik taʼminot tarkibini kengaytirayotgan boʻlsa-da, ularning samaradorligi yangiligi bilan emas, balki geografik mazmun va oʻquv faoliyatiga qay darajada xizmat qilishi bilan belgilanadi.

Shu nuqtayi nazardan, geografiya darsini loyihalashda ishni, avvalo, oʻquvchi erishishi kerak boʻlgan natijani belgilashdan boshlash maqsadga muvofiq. Kutilayotgan natija aniqlangach, unga mos mazmun, xarita va boshqa manbalar, amaliy yoki raqamli vositalar, topshiriqlar hamda baholash shakllari tanlanadi. Baholash jarayonida aniqlangan qiyinchiliklar esa keyingi darslarda mazmun, topshiriq va metodik yordamni qayta koʻrib chiqish uchun asos boʻlishi kerak. Bunday yondashuv didaktik taʼminotni bir marta shakllantiriladigan tayyor majmua sifatida emas, balki oʻquvchilar natijalari, fan mazmunidagi yangilanishlar va oʻqituvchining metodik tajribasi asosida muntazam takomillashib boradigan pedagogik tizim sifatida tashkil etish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Biggs J., Tang C., Kennedy G. Teaching for Quality Learning at University. 5th ed. – Maidenhead: Open University Press / McGraw-Hill Education, 2022. – 440 p. – ISBN 978-0-335-25082-0.

2. Brooks C., Butt G., Fargher M. (eds.). The Power of Geographical Thinking. – Cham: Springer International Publishing, 2017. – IX, 238 p. – DOI: 10.1007/978-3-319-49986-4. – ISBN 978-3-319-49985-7.

3. Dick W., Carey L., Carey J.O. The Systematic Design of Instruction. 9th ed. – Pearson, 2022. – 512 p. – ISBN 978-0-13-582414-6.

4. Fargher M. WebGIS for Geography Education: Towards a GeoCapabilities Approach // ISPRS International Journal of Geo-Information. – 2018. – Vol. 7, No. 3. – Article 111. – 15 p. – DOI: 10.3390/ijgi7030111.

5. Ibodullayev Q.M. Umumtaʼlim maktablarida xalqaro baholash dasturi talablari asosida oʻquv jarayonini tashkil etish va boshqarish texnologiyalari: ped. fanl. dokt. … diss. avtoref. – Chirchiq, 2023. – 62 b.

6. Ismatov J.A. Maktab darsliklari mazmunini zamonaviy oʻquv topshiriqlari vositasida takomillashtirish metodikasi (10-sinf geografiya darsligi misolida) // Kasb-hunar taʼlimi. – 2024. – № 10. – B. 195–201.

7. Kamolov B.A., Abdurahmanov S.T. Geografiyaning asosiy muammolari: oʻquv qoʻllanma. – Namangan, 2016. – 132 b.

8. Matsaidova S.X. Maktab oʻquvchilarida tabiiy geografik matnlar bilan ishlash koʻnikmalarini shakllantirish: ped. fanl. nomz. … diss. avtoreferati. – Toshkent, 2008. – 23 b.

9. Maude A. What Might Powerful Geographical Knowledge Look Like? // Geography. – 2016. – Vol. 101, No. 2. – P. 70–76. – DOI: 10.1080/00167487.2016.12093987.

10. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023. – 44 p. – ISBN 978-92-3-100612-8.

11. Norboyev A. Uzluksiz geografiya taʼlimining sifat va samaradorligini oshirish texnologiyasi: monografiya. – Toshkent, 2016. – 174 b.

12. Roberts M. Geography Through Enquiry: Approaches to Teaching and Learning in the Secondary School. 2nd ed. – Sheffield: Geographical Association, 2023. – 204 p. – ISBN 978-1-84377-570-6.

13. Симонов В.П. Педагогическая диагностика в образовательных системах. – М.: Перспектива, 2010. – 264 с.

14. Таможняя Е.А., Смирнова М.С., Душина И.В. Методика обучения географии: учебник и практикум для вузов / под общ. ред. Е.А. Таможней. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 321 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08129-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт.