

**TABIIY FANLARNI O'QITISHDA TANQIDIY FIKRLASHNI
RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH
USULLARI**

Ismanova Gulzoda Abduqodir qizi

Namangan davlat universiteti stajyor-o'qituvchisi

Tel: +998 93-236-44-51

Annotatsiya. Mazkur maqolada umumta'lim maktablarida boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishning zamonaviy usullaridan foydalanishning dolzarb masalalari, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi haqida tushuncha, uning tarkibiy qismlari, rivojlantirish bosqichlari, tanqidiy fikrlashning xarakterli belgilari, texnologiyani qo'llash usullari, texnologiya metodlaridan namunalar berilgan.

Kalit so'zlar: tanqidiy fikrlash, ijodiy fikrlash, texnologiya, hamkorlikda o'qitish, ijtimoiy belgi, qobiliyat, mantiqiy fikrlash, ijodiy ishlash, kommunikativ kompetensiya.

**МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ
КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Исманова Гулзода Абдукадыровна

**Стажер-преподаватель Наманганского государственного
университета**

Аннотация. В данной статье рассмотрены актуальные вопросы использования современных методов преподавания естественных наук в начальных классах в общеобразовательных школах, даны понятия о технологии развития критического мышления, ее составные части, этапы

развития, характерные признаки критического мышления, способы применения технологии, примеры методов технологии.

Ключевые слова: критическое мышление, творческое мышление, технологии, совместное обучение, социальный характер, способности, логическое мышление, творческая производительность, коммуникативная компетентность.

METHODS OF USING TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES

Ismanova Gulzoda Abdukadir's daughter

Namangan State University trainee-lecturer

Annotation. This article presents topical issues of the use of modern methods of teaching Natural Sciences in primary schools in secondary schools, an understanding of the technology for the development of critical thinking, its components, stages of development, characteristic signs of critical thinking, methods of applying technology, examples of technology methods.

Key words: critical thinking, creative thinking, technology, collaborative teaching, social sign, ability, logical thinking, creative performance, communicative competence.

Kirish (Introduction). Barchamizga ma'lumki, bugungi kunda zamonaviy hayotni ilm-ma'rifat va ta'lim taraqqiyotisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Insoniyat hamda jamiyat hayoti fan sivilizatsiyasi bilan bog'liq bo'lib, jahonning yetakchi davlatlarida ta'limni rivojlantirish birinchi galdagi vazifa sifatida belgilanishi ham bejiz emas. Chunki, mamlakatning kelgusi ravnaqi aynan shu sohada qo'lga kiritgan yutuqlari bilan chambarchas bog'liq. "Hammamizga ayonki, taraqqiyotning tamal toshi ham, mamlakatni qudratli, millatni buyuk qiladigan kuch ham bu — ilm-fan, ta'lim va tarbiyadir. Ertangi kunimiz, Vatanimizning yorug' istiqboli, birinchi navbatda, ta'lim tizimi va farzandlarimizga berayotgan tarbiyamiz bilan chambarchas bog'liq [1]. Zero, mamlakatimiz Prezidenti

Sh.Mirziyoyev ta'kidlab o'tganlaridek, davlatimizning taraqqiyoti va yorqin kelajagi ilm-fan rivojlanishiga asoslanadi.

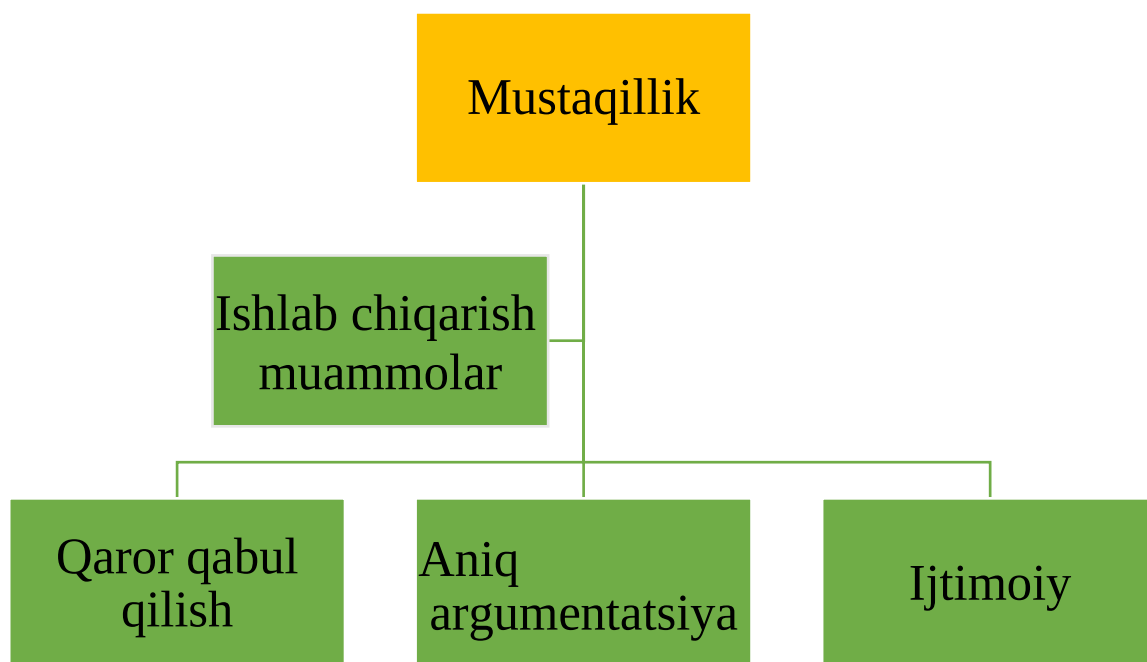
Umumta'lim maktablarida boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishning zamonaviy usullaridan foydalanish dolzarb masalaga aylangan bo'lib, fanni o'qitishda o'quvchilarda tanqidiy fikrlashga yo'naltirish va tizimli tashkil etishni davr taqozo etmoqda. Ma'lumki, o'quvchilar avtomatik ravishda tanqidiy fikrlash qobiliyatiga ega emaslar. Shuning uchun ham dars jarayonida tanqidiy fikrlashni tizimli tashkil etish orqali ularda ma'lum bir vaqtda shakllanadi va rivojlanadi. Maktabda ushbu texnologiyani tizimli joriy etish bu barcha o'quvchilarda asta-sekinlik bilan ta'lim texnologiyasini mustaqil o'rganish, tanqidiy fikrlash qobiliyati shakllanib boradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). O'quvchini mustaqil fikrlashga o'rgatish, tushunish boshqalar o'zlari uchun yangi narsalarni kashf etishlari uchun ma'lumotni tuzish va uzatish. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi o'tgan asrning 90-yillari o'rtalarida amerikalik o'qituvchilar tomonidan taklif qilingan. Stil va K. Meredit savolga javob beradigan maxsus o'quv mavzusi sifatida fikrlashni qanday o'rgatish kerak degan savolga javob topishadi. Tanqidiy fikrlash, amerikalik o'qituvchilarning fikriga ko'ra, insonni o'rganishda tadqiqot usullaridan foydalanadi, savollar beradi va ularga muntazam ravishda javob izlaydi. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi-bu shaxsga yo'naltirilgan ta'limning bir turi hisoblanib, faqatgina farq shundaki, ushbu versiyada shaxsga yo'naltirilgan ta'lim umumiy shiorlarda to'xtamaydi, balki usulni texnologik o'rganish darajasiga yetkazadi [6].

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Fikrlash-bu nazariy va amaliy ijtimoiy hodisa bo'lishning o'ziga xos turi sifatida unga kiritilgan harakatlar tizimini o'z ichiga olgan faoliyat bo'lib, inson tafakkurining mahsuli hisoblanadi.

Tanqidiy fikrlashda birinchi qadam - ma'lumot bilan tanishish, ikkinchisi esa qaror qabul qilishdir. Agar inson ma'lumotni mustaqil ravishda tahlil qilsa, maqbulini topishga harakat qiladi. Muammoni hal qilish yo'li, o'zi va boshqalar tomonidan yo'l qo'yilgan xatolarni ko'radi, o'z fikrini asosli ravishda isbotlaydi va

agar kerak bo'lsa, uni o'zgartirishi mumkin bo'ladi. Uning xulosasining noto'g'riligini tasdiqlovchi dalillar keltiradi. O'quvchilarda tanqidiy fikrlash rivojlanishi uchun qiyin savollarda fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish uchun ular yetarli erkinlikka ega bo'lishi kerak. O'z o'rnida tanqidiy fikrlash xarakterli belgilariga ega (1-rasm)



1-rasm. Tanqidiy fikrlashning xarakterli belgilari

Ma'lumotni tanqidiy ravishda tahlil qilish, uni tekshirish qobiliyati zamonaviy inson uchun zarur bo'lgan ishonchlilik va ahamiyatlilik hayotda muvaffaqiyatga erishish tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi [3].

Fanni o'qitishda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasidan foydalanish nafaqat o'qituvchi va o'quvchining hamkorligiga, o'quvchining o'zi faol ishtirok etishiga, shuningdek psixologik stressni yengillashtiradigan qulay sharoitlarni yaratishga qaratilgan. Ushbu texnologiyadan foydalangan holda o'quvchi o'z ehtiyojlari va imkoniyatlarini amalga oshiradi, muammolarini mustaqil ravishda hal qilishni o'rganadi. Shuningdek o'z faoliyatini baholash usullarini o'rganadi. Tabiiy fanlar darslarida texnologiyadan foydalangan holda o'qituvchi, birinchi navbatda, fanni to'g'ridan-to'g'ri o'rganishda o'quvchining

shaxsiyatini rivojlantiradi, natijada kognitiv faoliyat va o'zini takomillashtirish uchun qulay sharoitlarni ta'minlaydigan kommunikativ kompetentsiya shakllanadi.

Tabiiy fanlar orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasida asosan uch bosqichdan iborat dars tuzilmasi ko'rinishida o'tkaziladi:

1. Qiyinchilik bosqichi;

2. Semantik bosqich;

3. Aks ettirish bosqichi.

1-bosqich – “qiyinchilik” (mavjud bilimlarni takrorlash, yangi ma'lumotlarni olishga qiziqish).

O'quvchi o'z oldiga " men nimani bilaman? " ushbu muammo bo'yicha o'quvchilar o'rganilayotgan mavzudan bilgan narsalarini yodga oladi (taxmin qilishadi), ma'lumotni o'rganishdan oldin tizimlashtiradilar hamda o'z maqsadlarini shakllantirish orqali javobini olishni istagan savollarni beradilar. Birinchi bosqichda olingan ma'lumotlar tinglanadi, yoziladi, muhokama qilinadi, ish alohida – alohida – juft guruhlarda olib boriladi.

2- bosqich-tarkibni “tushunish” (yangi ma'lumotlarni olish).

Ushbu bosqichda o'quvchi o'qituvchining rahbarligi ostida va o'rtoqlari yordamida birinchi bosqichda o'zi qo'ygan savollarga javob beradi (men bilmoqchi bo'lgan narsam).

O'quvchilar matnni o'qiydilar (paragraf), o'qituvchi faol o'qish usullarini taklif qiladi, yangi ma'lumotlar bo'yicha tushunganlarini yozadi. O'qituvchi ularning o'rganilayotgan material bilan ishlashida tushunishini kuzatadi. O'rganilayotgan yangi ma'lumotlar (matn, film, ma'ruza, paragraf materiallari) bilan bevosita aloqa qilish, ish alohida yoki juft bo'lib amalga oshiriladi.

3-bosqich – “aks ettirish” (tushunish, yangi bilimlarning hosil bo'lishi).

Mazkur bosqichda o'quvchining ushbu muammo bo'yicha darsda “nimani o'rganganini” aks ettiriladi va umumlashtiriladi.

O'quvchilar olingan ma'lumotni tushunish bosqichida olingan bilimlardan foydalangan holda allaqachon ma'lum bo'lgan ma'lumotlar bilan bog'lashadi hamda ko'nikmalari aniqlanadi. O'rganilayotgan mavzuning mohiyatini tushunish

uchun eng muhim bo'lgan ma'lumotlarni tanlanadi. Ular yangi g'oyalar va ma'lumotlarni o'z so'zlari bilan ifoda etadilar, sabab-oqibat munosabatlarini mustaqil ravishda o'rganadilar. O'rganilgan ma'lumotlarni ijodiy qayta ishlash, tahlil qilish, talqin qilish va h.k., ish alohida – alohida – juftlik guruhlarida olib boriladi.

Tadqiqot orqali shu aniqlandiki, darsning ushbu tuzilishi ham o'quv jarayoni, ham o'quvchilarning o'zlari tomonidan bilish jarayonini o'rganish hisoblanadi. Ushbu uch bosqich bir-biriga muammosiz o'tishi mumkin, ammo ular har bir darsda qatnashishlari kerak, chunki bu sizga ma'lumot bilan boshlanadigan va uni tushunish, qaror qabul qilish bilan tugaydigan murakkab fikrlash jarayonini ko'rishga imkon beradi.

An'anaviy dars nuqtai nazaridan, bu bosqichlar o'qituvchi uchun ajoyib yangilik emas. "Qo'ng'iroq" o'rniga o'qituvchi uchun ko'proq tanish-muammoga kirish yoki o'quvchilarning mavjud tajribasi va bilimlarini yangilash va "tushunish" - yangi materialni o'rganish. An'anaviy darsda uchinchi bosqich-bu materialni birlashtirish, bilimlarni o'zlashtirishni tekshirishdan iborat bo'ladi.

Tanqidiy fikrlash texnologiyasi yangiligi shundaki, har bir shaxsning erkin rivojlanishi uchun sharoit yaratishga yo'naltirilgan o'quv ishlarining uslubiy usullari hisoblanadi[4]. Darsning har bir bosqichida o'z metodik usullaridan foydalaniladi. Tanqidiy fikrlashning har bir usuli va strategiyasi o'quvchilarning ijodiy salohiyatini ochib berishga qaratilgan. Texnologiyaning katta arsenalini ta'qib qilish shart emas. O'qituvchi faqat bir nechta texnologik texnikaga ega bo'lsa, bu variant afzalroq bo'ladi. Ammo ular yaxshi sayqallangan va samarali tashkil etilsagina amalga oshiriladi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning quyidagi usullaridan foydalanish tavsiya etiladi:

- o'qish-juftlarni yig'ish;
- sinkveyn;
- qabul qilish "siz bunga ishonasizmi..." ;
- aqliy hujum;

- anketalar bilan ishlash;
- ijodiy ishlar yozish;
- o'rganilgan materiallar, krossvordlar asosida viktorina yaratish;
- mantiqiy zanjir;
- burchaklar.

“Ijodiy ishlarni yozish” texnikasi

Qabul o'rganilgan mavzuni birlashtirish bosqichida o'zini yaxshi natijasini isbotladi. Masalan, bolalar fan bo'yicha o'zlari yoqtirgan asarning davomini yozishga yoki o'zlari topografik hikoyalar tuzishga taklif qilinadi. Ushbu ish bolalar tomonidan amalga oshiriladi, ularning rivojlanish darajasiga qarab, hamma bu ishni mamnuniyat bilan bajaradi.

Tanqidiy fikrlashni qabul qilish “viktorina yaratish”

Mazkur metoddan mavzuni yoki bir nechta mavzularni o'rganilganidan so'ng foydalanish mumkin. Bolalar mustaqil ravishda o'quv matnlaridan foydalanib, mantiqiy izlanishga oid viktorina uchun savollar tayyorlaydilar, keyin guruhlarga birlashadilar va musobaqa o'tkaziladi. Ba'zan har bir guruh eng yaxshisini tanlaydi – “bilimdonlar”, keyin butun sinf “bilimdonlarga” savollar beradi. Bu metod orqali darsdagi mavzularning o'zlashtirish darajasi hamda o'quvchilarning mavzu bo'yicha mantiqiy fikrlash qobiliyatlari aniqlanadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results).

Texnologiyadan foydalanish o'quvchiga quyidagilarni beradi:

- ma'lumotni idrok etish samaradorligini oshirish;
- o'quv materialiga ham, o'quv jarayonining o'ziga ham qiziqishni oshirish;
- tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish;
- o'z ta'limiga mas'uliyat bilan munosabatda bo'lish qobiliyatini shakllantirish;
- boshqalar bilan hamkorlik qilish qobiliyatini shakllantirish;
- o'quvchining ta'lim sifatini oshirish;
- butun hayoti davomida o'rganganlari asosida inson bo'lish istagi va qobiliyatini shakllantirish.

Texnologiya o'qituvchiga quyidagilarni beradi:

- sinfda ochiqlik va mas'uliyatli hamkorlik muhitini yaratish qobiliyati;
- o'quv jarayonida tanqidiy fikrlash va mustaqillikni rivojlantirishga hissa qo'shadigan o'quv modeli va samarali usullar tizimidan foydalanish qobiliyati;
- o'z faoliyatini to'g'ri tahlil qila oladigan amaliyotchi pedagoglarga aylanish;
- boshqa o'qituvchilar uchun qimmatli kasbiy ma'lumotlarning manbai bo'lish.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasidan foydalanish orqali o'quvchilarda shaxsning ijodiy o'zini o'zi anglashi, bilim sifatini oshirish, ularning bilim qobiliyatlari va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish uchun sharoit yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Sh.Mirziyoyev. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. O'zbekiston. Toshkent.2022. 212-bet
2. D.Muminova, M.Qo'ldasheva, S.Tursunov, S.Jurayeva. Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlar. Darslik. 2023 –yil. – B. 178
3. Грудзинская Е. Ю. Педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» в подготовке специалистов: Вестник ННГУ / Е. Ю. Грудзинская. – Выпуск 1(6). – 2005. – С. 181 – 188.
- 4.Колганова Н.Е. Сущностные характеристики формирования основ читательской компетентности младших школьников/ Н.Колганова // Теория и практика образования в современном мире: материалы международной науч.конф. – СПб: Реноме, 2012. – с. 5 – 8
- 5.Орлова Э.А. Рекомендации по повышению уровня развития читательской компетентности в рамках Национальной программы поддержки и развития чтения: пособие для работников образовательных учреждений / Э.А. Орлова. – М., 2008. – с. 72 28.
- 6.Чернявская А.П. Технология развития критического мышления: перспективы для образования 21 века. Н.Новгород, 2001.