

UDK 37.02:51

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Qodirova Mahliyo Baxtiyorovna

50-maktabning 1-toifa

matematika fani o'qituvchisi,

Tog'ayeva Zamira Aliyevna

50-maktabning 2-toifa

matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati yoritilgan. Ta'lim jarayonida interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion yondashuvlarning o'quvchilar bilimini oshirishdagi o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, matematika darslarida zamonaviy metodlarni qo'llash orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, mantiqiy tafakkuri hamda ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: matematika ta'limi, pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, innovatsion ta'lim, axborot texnologiyalari, matematik tafakkur, ta'lim samaradorligi.

Abstract: This article discusses the importance of modern pedagogical technologies in teaching mathematics. The role of interactive methods, information and communication technologies, and innovative approaches in improving students' knowledge is analyzed. The article also highlights the development of students' independent thinking, logical reasoning, and creative abilities through the application of modern teaching methods in mathematics lessons.

Keywords: mathematics education, pedagogical technologies, interactive methods, innovative education, information technologies, mathematical thinking, educational efficiency.

Аннотация: В данной статье рассматривается значение современных педагогических технологий в преподавании математики. Проанализирована роль интерактивных методов, информационно-коммуникационных технологий и инновационных подходов в повышении качества знаний учащихся. Также раскрыты вопросы развития самостоятельного мышления, логического анализа и творческих способностей учащихся посредством применения современных методов на уроках математики.

Ключевые слова: математическое образование, педагогические технологии, интерактивные методы, инновационное обучение, информационные технологии, математическое мышление, эффективность образования.

Kirish: Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga keng joriy etishni talab etmoqda. Ayniqsa, matematika fanini o'qitishda yangi pedagogik yondashuvlardan foydalanish o'quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Matematika fani ko'pchilik tomonidan murakkab fan sifatida qabul qilinsada, zamonaviy metodlar yordamida uni sodda, tushunarli va qiziqarli tarzda o'qitish mumkin. Matematika inson tafakkurini rivojlantiruvchi, mantiqiy fikrlashni shakllantiruvchi hamda kundalik hayotdagi muammolarni hal qilishda muhim o'rin tutuvchi fanlardan biridir. Shu sababli ushbu fanni samarali o'qitish, ta'lim sifati va samaradorligini oshirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Matematika fani ko'pchilik tomonidan murakkab va qiyin fan sifatida tasavvur qilinadi. Biroq kundalik hayotda uchraydigan ko'plab jarayonlar, texnik va iqtisodiy masalalar tahlili shuni ko'rsatadiki, matematikaning qo'llanish doirasi nihoyatda keng va beqiyosdir. Matematik tushunchalarning mazmun-mohiyatini chuqur anglamasdan turib boshqa fanlarni, tabiat hodisalarini hamda texnologik jarayonlarni to'laqonli o'rganish mumkin emas.



Ta'lim tizimiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, matematika fanining boshlang'ich ta'limdan boshlab oliy ta'limgacha barcha bosqichlarda o'qitilishi bejiz emasligini ko'rish mumkin. Shu sababli o'quvchilarda ushbu fanga qiziqishni shakllantirish va kuchaytirishda qiziqarli masalalar, mantiqiy topshiriqlar hamda zamonaviy pedagogik metodlarning ahamiyati katta hisoblanadi. Ayniqsa, interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirib, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

“Matematika” atamasi qadimgi yunon tilidagi “mathema” so'zidan kelib chiqqan bo'lib, “bilim”, “fanlarni o'rganish” degan ma'nolarni anglatadi. Matematik fanlarning tarmoqlari turlicha bo'lishiga qaramay, ular yagona umumiylik asosida birlashadi. Matematika fanining o'rganish obyekti moddiy borliqdagi narsalarning fazoviy shakllari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iboratdir.

Matematika ham mustaqil fan, ham o'quv predmeti sifatida yosh avlodga o'rgatiladi. Fan sifatida matematika borliqdagi miqdoriy va fazoviy munosabatlarni ifodalovchi qonuniyatlarni chuqur o'rganadi hamda nazariy jihatdan asoslaydi. Matematik qonunlarning yaratilish tarixi yoki olimning shaxsiy xususiyatlaridan ko'ra, ushbu qonunlarning ilmiy asoslanganligi va amaliy ahamiyati muhim hisoblanadi. Matematika qat'iy tizim asosida rivojlanib, o'zaro bog'liq tushunchalar, aksiomalar va qonuniyatlarga tayangan holda shakllanadi.

O'quv predmeti sifatida esa matematika o'quvchilarga nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Matematik bilimlarni o'qitishda o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari inobatga olinadi. Yangi tushuncha yoki qoidalarni o'zlashtirishda misollar, izohlar va takrorlash usullaridan foydalaniladi. Shu bilan birga, matematika kursining mazmuni fan tizimining asosiy mantiqiy ketma-ketligini buzmaganda o'qitiladi.

Matematika o'qitish metodikasi o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi pedagogik hamkorlikni, ta'lim samaradorligini oshirish yo'llarini hamda o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirish masalalarini o'rganadi. Ushbu fan matematika o'qitishning mazmuni, metodlari, vositalari va tashkiliy shakllarini tadqiq etuvchi pedagogika fanining muhim bo'limlaridan biri hisoblanadi.

Matematika o'qitish metodikasining asosiy maqsadi o'quvchilarga chuqur matematik bilim berish, ularning mantiqiy va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, shuningdek, matematik bilimlarni amaliyotda qo'llash kompetensiyalarini shakllantirishdan iboratdir.

O'rta ta'lim maktablarida matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch asosiy yo'nalishda namoyon bo'ladi:

1. Umumta'limiy maqsad;
2. Tarbiyaviy maqsad;
3. Amaliy maqsad.

Umumta'limiy maqsad o'quvchilarda matematik bilimlar tizimini shakllantirish, matematik tafakkurni rivojlantirish hamda olamni matematik usullar orqali anglash ko'nikmalarini hosil qilishni nazarda tutadi. Shuningdek, o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik nutqini rivojlantirish, mustaqil ta'lim olish malakalarini shakllantirish ham ushbu maqsadning muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi.

Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi o'quvchilarda mehnatsevarlik, mas'uliyat, qat'iyatlilik, aniqlik va tartiblilik kabi sifatlarni shakllantirishga qaratilgan. Matematik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilarda sabr-toqat, izlanish va mantiqiy xulosa chiqarish ko'nikmalari rivojlanadi. Shu bilan birga, matematika darslari o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishga ham xizmat qiladi.

Amaliy maqsad esa o'quvchilarning matematik bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish qobiliyatini rivojlantirish bilan bog'liqdir. Bugungi kunda iqtisodiyot,

axborot texnologiyalari, muhandislik, statistika va boshqa ko'plab sohalarda matematik bilimlarga ehtiyoj ortib bormoqda. Shu sababli matematika fanini o'qitishda nazariy bilimlarni amaliy misollar bilan bog'lash muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ham matematika o'qitish samaradorligini oshirishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Elektron darsliklar, multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv platformalar yordamida o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishi ortadi hamda mavzularni o'zlashtirish darajasi yaxshilanadi.

Bundan tashqari, matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, jamoa bilan ishlashga va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilishga o'rgatadi. "Aqliy hujum", "Klaster", "Venn diagrammasi", "Case-study" kabi metodlar dars jarayonining samaradorligini oshirib, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, matematika fani inson tafakkurini rivojlantiruvchi, ilmiy dunyoqarashni shakllantiruvchi hamda hayotiy muammolarni hal qilishga yordam beruvchi muhim fanlardan biridir. Uni samarali o'qitish va zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish ta'lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ishmuhamedov R.J. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ularni ta'lim jarayonida qo'llash. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
2. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. — Toshkent: O'qituvchi, 2019.
3. Yo'ldoshev J.G'. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar asoslari. — Toshkent: Tafakkur, 2021.
4. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. — Toshkent: TDPU, 2020.
5. Bikbayeva N.U. Matematika o'qitish metodikasi. — Toshkent: O'qituvchi, 2018.
6. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasidan praktikum. — Toshkent: Fan, 2019.
7. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. — Toshkent, 2020.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini rivojlantirishga oid qarorlari va farmonlari. — Toshkent, 2019–2024.
9. Selevko G.K. Современные образовательные технологии. — Москва: Народное образование, 2018.
10. Podlasiy I.P. Педагогика. — Москва: Владос, 2021