

MATEMATIKA FANINI O'QITISH TEXNOLOGIYALARI

Asadullayeva Mavluda Asadulla qizi

Fan va texnologiyalar universiteti
Aniq fanlar kafedrasida katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish masalalari yoritilgan. Shuningdek, innovatsion metodlarning afzalliklari va mavjud muammolar ham tahlil etilgan.

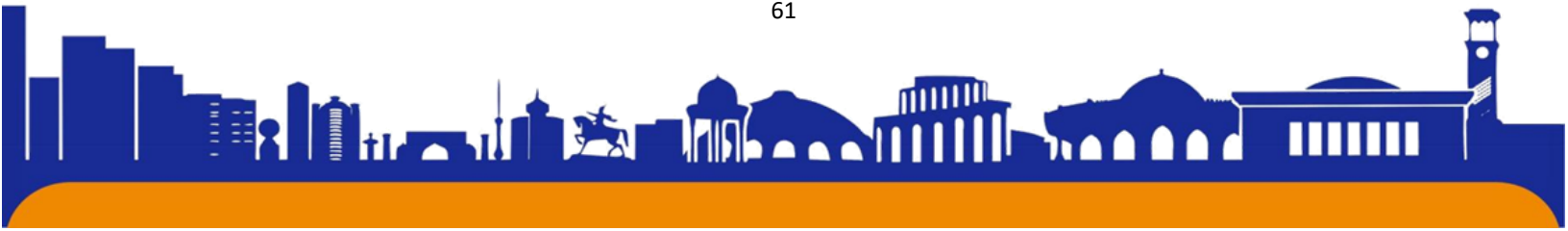
Kalit so'zlar: matematika, o'qitish texnologiyalari, innovatsion metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv usullar, ta'lim sifati.

Bugungi kunda ta'lim tizimida yuz berayotgan islohotlar zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'qitishni tashkil etishni taqozo etmoqda. Matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning mavzuni chuqur o'zlashtirishlariga va ularning ijodiy, evristik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Matematika fanini o'qitishda interaktiv usullar, AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari), muammoli o'qitish, loyiha asosida o'qitish va boshqa zamonaviy metodlardan foydalanish samaradorlikni oshiradi. Interaktiv usullar o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishlarini ta'minlaydi va bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari matematika darslarini yanada qiziqarli va samarali o'tishga yordam beradi. Xususan, GeoGebra, Desmos kabi dasturlar yordamida murakkab matematik tushunchalarni oson va tushunarli ko'rsatish mumkin. Shuningdek, onlayn platformalar (Zoom, Google Meet) orqali ham masofaviy ta'lim samarali tashkil etilishi mumkin.

Innovatsion o'qitish texnologiyalari, jumladan, klaster, aqliy hujum, 'Case-study' metodlari matematika fanini o'rganishda o'quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish, mantiqiy xulosalar chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bundan tashqari, guruhlarda ishlash orqali o'quvchilarda jamoaviy ishlash ko'nikmalari ham shakllanadi.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-4

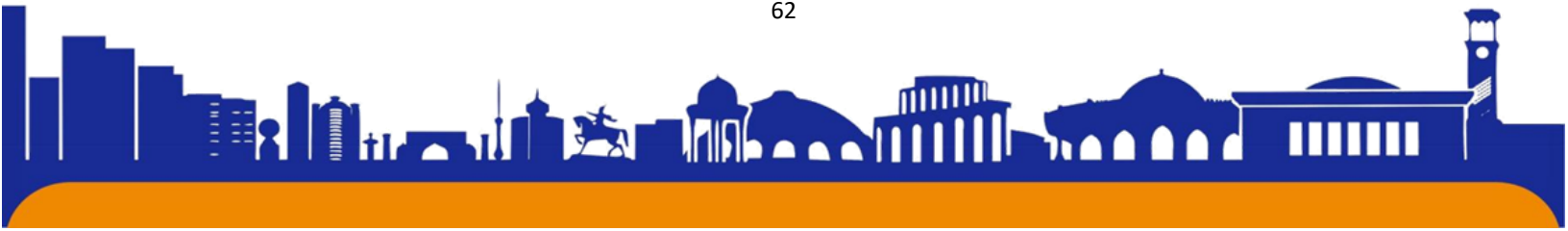
Matematika fanini o'qitishda ba'zi muammolar ham mavjud. Jumladan, ba'zi hududlarda zamonaviy texnologiyalar yetishmasligi, o'qituvchilarning AKT'dan foydalanish ko'nikmalarining pastligi, o'quvchilarning fan bo'yicha motivatsiyasining yetarli emasligi. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun doimiy malaka oshirish kurslarini tashkil etish va dars jarayonlarini innovatsion yondashuv asosida tashkil etish zarur.

O'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishi pastligi, avvalo, darslarning an'anaviy usullarda, faqat nazariy materiallar asosida olib borilishi bilan bog'liq. Zamonaviy o'qitish metodlaridan foydalanilmaganda, o'quvchilarda fanga nisbatan befarqlik shakllanadi. Shuningdek, ko'plab o'qituvchilar zamonaviy interaktiv va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmasiga ega emas. Bu esa darslarni samarali va qiziqarli o'tkazishga to'sqinlik qiladi. Amaliy mashg'ulotlarning kamligi esa o'quvchilarda nazariy bilimlarni hayotiy misollar bilan bog'lash imkoniyatini cheklaydi. Bu esa matematikani 'quruq' va tushunarsiz fan sifatida qabul qilinishiga olib keladi.

Matematika fanini o'qitishda yuzaga kelayotgan muammolarni hal etish uchun quyidagi choralar ko'rilishi maqsadga muvofiq:

1. Matematika darslarini interaktiv metodlar (klaster, aqliy hujum, muammoli savollar) orqali tashkil etish;
2. O'qituvchilarni zamonaviy AKT vositalaridan samarali foydalanishga o'rgatish uchun malaka oshirish kurslarini yo'lga qo'yish;
3. O'quvchilar uchun amaliy mashg'ulotlar, loyihalar, hayotiy masalalar asosidagi topshiriqlarni ko'paytirish;
4. O'qitish jarayonida GeoGebra, Desmos kabi interaktiv dasturlardan foydalanish;
5. Maktablarni zamonaviy texnik vositalar (interaktiv doska, kompyuter, internet) bilan ta'minlash.

Misol uchun, geometriya darslarida GeoGebra dasturi yordamida murakkab shakllarni chizish va ularni vizual ko'rinishda tahlil qilish o'quvchilarning mavzuni chuqur tushunishiga yordam beradi. Algebra bo'yicha onlayn kalkulyator va grafik chizish dasturlari orqali tenglamalar va ularning grafigini ko'rsatish orqali nazariy bilimlar mustahkamlanadi. Shuningdek, guruhlarda ishlash va loyihalar tayyorlash orqali o'quvchilarda ijodiy va tanqidiy fikrlash rivojlanadi.





Matematika fanini o'qitishda uchraydigan muammolarni tizimli yondashuv orqali hal etish, o'qitish jarayoniga innovatsion va interaktiv metodlarni joriy etish orqali fan bo'yicha ta'lim sifatini oshirish mumkin. Zamonaviy texnologiyalar va amaliy yondashuvlar yordamida o'quvchilarda matematikaga nisbatan ijobiy munosabat va chuqur bilimlarni shakllantirish zarur.

Xulosa qilib aytganda, matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning mavzuga qiziqishini oshirish, ularning mustaqil va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin. Shu bois, quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

- Har bir matematika o'qituvchisi zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirish va dars jarayonida foydalanishni yo'lga qo'yishi lozim;
- O'quvchilar uchun interaktiv va innovatsion dars ishlanmalarini yaratish;
- O'qituvchilar uchun muntazam malaka oshirish va tajriba almashish seminarlarini o'tkazish;
- AKT vositalari va dasturiy ta'minotlardan keng foydalanish uchun zarur shart-sharoitlar yaratish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov Sh. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
2. Abdurahmonova M. Matematika fanini o'qitishda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2021.
3. Xodjayev A. va boshqalar. Zamonaviy dars va interaktiv metodlar. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2019.
4. Khojayeva G. A. O'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 14. – C. 879-882.
5. Khojayeva G. A. Development of heuristic ability //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 16. – C. 441-443.

