

MATEMATIKA VA INFORMATIKA O‘QITISHDA PEDOGOGIK TEXNOLOGIYALAR.

Azamov Yashin Ochilboyevich

Urgut tumani 10-maktab Matematika va Informatika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada biz matematika va informatika o‘qitishda samarali qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan turli pedagogik texnologiyalarni o‘rganamiz. Interfaol doskalar va ta’lim dasturiy ta’minotidan tortib, onlayn ta’lim platformalari va kodlash vositalarigacha bu texnologiyalar qanday qilib o‘qitish va o‘qitish jarayonini yaxshilashi, o‘quvchilar natijalarini yaxshilashi hamda matematik tushunchalar va dasturlash tillarini chuqurroq tushunishga yordam berishi mumkinligini muhokama qilamiz.

Kalit so‘zlar: informatika, matematika, o‘qitish metodikasi, vizual o‘rganish, innovatsion texnologiyalar, o‘qitish strategiyalari.

Pedagogik texnologiyalar maktab va ta’lim muassasalarida matematika va informatika fanlarini o‘qitishda inqilob qildi. Innovatsion vositalar va resurslarni o‘qitish jarayoniga kiritish orqali o‘qituvchilar o‘quvchilarni o‘ziga jalb etadigan, murakkab matematik tushunchalar va dasturlash tamoyillari haqidagi tushunchalarini kuchaytiradigan dinamik va interaktiv ta’lim tajribasini yaratishi mumkin. Texnologiya kundalik hayotimizda muhim o‘rin tutayotgan ushbu raqamli asrda sinfda pedagogik texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarni kelajak muammolariga tayyorlash uchun muhim ahamiyatga ega. Matematika va informatika sohalarida bu texnologiyalar keng ko‘lamli afzalliklarni taklif etadi, jumladan, o‘quvchilar faolligini oshirish, shaxsiylashtirilgan o‘rganish tajribasi va amaliy amaliyot va tajribalar o‘tkazish imkoniyatlari. Pedagogik texnologiyalarning kuchidan foydalangan holda, o‘qituvchilar o‘quvchilarni izlanish, tajriba va hamkorlik qilishga undaydigan dinamik va rag‘batlantiruvchi o‘quv muhitini yaratishi mumkin, natijada ularni texnologiyaga asoslangan dunyoda muvaffaqiyatga tayyorlaydi.

Pedagogik texnologiyalar matematika va informatika fanlarini o'qitishda o'quvchilarning faolligini, tushunishini va ushbu fanlar bo'yicha muvaffaqiyatini oshirish uchun o'qituvchilarga innovatsion vositalar va resurslarni taqdim etish orqali hal qiluvchi rol o'ynaydi. Matematika va informatika o'qitishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan pedagogik texnologiyalarga misollar keltiramiz:

1. Interfaol doskalar: Interfaol doskalar o'qituvchilarga o'quvchilarni amaliy ta'lim faoliyatiga jalb qiluvchi dinamik va interfaol darslar yaratish imkonini beradi. Matematik tushunchalar va dasturlash tamoyillarini vizual tarzda tasvirlash uchun o'qituvchilar videolar, animatsiyalar va interaktiv dasturlar kabi turli multimedia resurslaridan foydalanishlari mumkin.

2. Ta'lim dasturlari va ilovalari: Matematika va informatika fanlarini o'rgatish uchun mo'ljallangan ko'plab ta'lim dasturlari va ilovalari mavjud. Bu vositalar o'quvchilarda muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirishga hamda matematik tushunchalar va kodlash tillarini chuqur tushunishlariga yordam beradigan interfaol simulyatsiyalar, o'quv qo'llanmalar va amaliy mashqlarni taqdim etadi.

3. Onlayn ta'lim platformalari: Onlayn ta'lim platformalari o'quvchilarga sinfdan tashqarida matematika va informatika mazmuni bilan shug'ullanishning moslashuvchan va qulay usulini taklif etadi. O'qituvchilar ushbu platformalardan uy vazifalarini belgilash, qo'shimcha resurslar bilan ta'minlash va real vaqt rejimida o'quvchilar taraqqiyotini kuzatish uchun foydalanishlari mumkin.

4. Kodlash vositalari va platformalari: Scratch, Code.org va Tynker kabi kodlash vositalari va platformalaridan foydalangan holda informatikada kodlash va dasturlash tillarini o'rgatish osonroq bo'ladi. Ushbu platformalar o'quvchilarga amaliy loyihalar va tadbirlar orqali hisoblash fikrlash va kodlash ko'nikmalarini o'rganish uchun vizual va interaktiv usulni taqdim etadi.

5. Simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar: Simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar o'quvchilarga simulyatsiya qilingan muhitda murakkab matematik tushunchalar va dasturlash tamoyillarini o'rganish imkonini beradi. Ushbu interfaol resurslar o'quvchilarga xavfsiz va boshqariladigan sharoitda eksperimentlar o'tkazish, ma'lumotlarni tahlil qilish va haqiqiy muammolarni hal qilish imkoniyatini beradi.

Xulosa: Pedagogik texnologiyalarni matematika va informatika fanlarini o'qitishga integratsiyalashgan holda o'qituvchilar o'z o'quvchilarining turli ehtiyojlari va ta'lim uslublariga mos keladigan qiziqarli va interfaol ta'lim tajribalarini yaratishi mumkin. Bu vositalar nafaqat o'quvchilarning ushbu fanlarga bo'lgan qiziqishi va qiziqishini kuchaytiribgina qolmay, balki bugungi texnologiya asosidagi dunyoda muhim bo'lgan tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Колмогоров А.Н. Математика - наука и профессия. - М., 1998.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М., 1998.
3. Мухамедов Ф. И., Ахмедов Б. А. (2020). Инновацион "Klaster mobile" иловаси. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 140-145.
4. Informatika o'qituvchisi Xaytullayeva Nafisa Sahobiddinova blogi.
5. O'quv jarayonida ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash yo'llari. Uslubiy qo'llanma. Akademik S.S.G'ulomov umumiy rahbarligi ostida. – T.; TDIU 2005.