

**Matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik  
texnologiyalardan foydalanish**

***Egamov Xursanali Umaraliyevich***

*TDIU 1-sonli akademik litseyi matematika fani bosh o'qituvchisi*

*Egamovxu88@gmail.com 935587932*

***Annotatsiya:*** *Zamonaviy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalar o'qitish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishda muhim rol o'ynaydi. Matematika fani, o'zining murakkabligi va abstrakt tushunchalari bilan, o'quvchilarning qiziqishini oshirish va ularni faol ishtirok etishga undash uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashni talab qiladi. Ushbu maqolada matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati va ularning qo'llanilishi haqida so'z yuritamiz.*

***Kalit so'zlar:*** *matematika, multimedia vositalari, axborot texnologiyalari, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, o'qitish metodikasi, zamonaviy dasturlar.*

Matematika darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish katta ahamiyatga ega. Ayni vaqtda ta'limni tashkil etishda rolli hamda ishbop oyinlardan samarali foydalanishga e'tibor berilmoqda. O'yin chog'ida mahsuldor emas, balki jarayonli faoliyat tashkil etilganligi bois o'quvchilar tasviriy vaziyatlarni yaratish asosida o'zlarini atrof muhitga bo'lgan munosabatlarini tabiiy namoyon eta oladilar. O'quvchining nazariy bilimlarini amaliy ko'nikma va malakalarga aylantirish, ularda ta'limiy faollikni yuzaga keltirish, ularni ijtimoiy munosabatlar jarayoniga keng jalb etishda o'yinlar o'ziga xos o'rin tutadi. Kompyuterlar, internet va multimedia vositalari yordamida o'qitish jarayonini yanada samarali qilish. Masalan, onlayn darslar, interaktiv taqdimotlar va matematik simulyatsiyalar o'quvchilarga murakkab tushunchalarni osonroq anglashga yordam beradi. O'quvchilarni faol ishtirok etishga undovchi metodlar. Guruhli ishlar, muammoli vazifalar va o'yinlar orqali o'quvchilar o'zaro

fikr almashish va bir-biridan o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi. O'quvchilarga real hayotdagi muammolarni hal qilish orqali matematikani o'rganish imkoniyatini berish. Bu usul o'quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va matematikani amaliyotda qo'llashga undaydi. O'yinlar yordamida o'qitish jarayonini qiziqarli va motivatsion qilish. Matematik o'yinlar va raqobatli faoliyatlar o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va o'rganish jarayonini yanada samarali qiladi. PowerPoint yoki Prezi kabi dasturlar yordamida o'qituvchi darsni qiziqarli va vizual tarzda taqdim etishi mumkin. O'quvchilar uchun murakkab formulalar va grafiklarni ko'rsatish, ularni tushunishga yordam beradi. Khan Academy, Coursera va boshqa onlayn platformalar orqali o'quvchilar o'z vaqtida va o'z tezligida matematikani o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu resurslar o'quvchilarga qo'shimcha materiallar va mashqlar taqdim etadi. GeoGebra yoki Desmos kabi dasturlar yordamida o'quvchilar matematik tushunchalarni vizual tarzda ko'rishlari mumkin. Bu dasturlar yordamida grafiklar chizish, funksiyalarni o'rganish va geometrik shakllarni manipulyatsiya qilish osonlashadi. O'quvchilarni kichik guruhlariga bo'lib, ularga muammoli vazifalar berish orqali ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish mumkin. Bu usul o'quvchilarning bir-biridan o'rganishiga va jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Kahoot, Quizizz va Nearpod kabi platformalar o'quvchilarga o'yin shaklida viktorinalar va testlar o'tkazish imkonini beradi. Bu platformalar o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va o'rganish jarayonini yanada qiziqarli qiladi. Virtual haqiqat texnologiyalari o'quvchilarga o'zlarini turli muhitlarda his qilish imkonini beradi. Masalan, tarix darslarida qadimgi shaharlarni ko'rish yoki biologiya darslarida inson tanasini o'rganish uchun VR texnologiyalaridan foydalanish mumkin. Kengaytirilgan haqiqat ilovalari o'quvchilarga haqiqiy dunyo bilan raqamli ma'lumotlarni birlashtirish imkonini beradi. Masalan, AR ilovalari yordamida o'quvchilar geometriya shakllarini 3D formatda ko'rishlari mumkin. O'quvchilarga kodlash va robototexnika darslari orqali muhandislik va texnologiya sohalariga qiziqish uyg'otish mumkin. Scratch, LEGO Mindstorms va Raspberry Pi kabi vositalar o'quvchilarga o'z loyihalarini yaratish imkonini

beradi. Khan Academy, Coursera va edX kabi onlayn ta'lim platformalari o'quvchilarga turli fanlar bo'yicha bepul darslar va resurslar taqdim etadi. Bu platformalar o'quvchilarning mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Matematika, til o'rganish va boshqa fanlar uchun mo'ljallangan mobil ilovalar o'quvchilarga o'z bilimlarini mustahkamlash va yangi ko'nikmalarni o'rganish imkonini beradi. Masalan, Photomath ilovasi matematik masalalarni yechishda yordam beradi. Bu texnologiyalar o'quvchilarning qiziqishini oshirish va o'rganish jarayonini yanada samarali qilishda muhim rol o'ynaydi.

**Xulosa:**

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar matematika fanini o'qitishda muhim ahamiyatga ega. Ular o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, o'rganish jarayonini interaktiv va samarali qiladi. O'qituvchilar zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali o'quvchilarning matematik ko'nikmalarini rivojlantirish va ularni real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Shunday qilib, zamonaviy pedagogik texnologiyalar matematika fanini o'qitishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiqiy asoslari-T.:2006.
2. Umirbekov A.U., Shoabdalov SH.SH. Matematikani takrorlash - Toshkent: "O'qituvchi", 1989.
3. Ishmuhamedov R. O'quv jarayonida interfaol uslublar va pedagogic texnologiyalarni qo'llash uslubiyati. T.: RBIMM, 2008.
4. <http://www.pedagog.uz>- Toshkent davlat pedagogika universiteti vebsayti.
5. <http://www.ziyonet.uz>. - axborot ta'lim portali.