

TEXNOLOGIK O'ZGARISHLAR SHAROITIDA TA'LIMNING KELAJAGI**Shirinova Shahlo Umarovna****Buxoro innovatsiyalar universiteti II-bosqich magistranti****<https://doi.org/10.5281/zenodo.14684202>**

Bugungi kunda texnologiyaning tezkor rivojlanishi insoniyat hayotining barcha sohalariga, xususan, ta'lim tizimiga ulkan ta'sir ko'rsatmoqda. Xalqaro miqyosda yangi texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv qilish uchun foydalanilmoqda. Global miqyosda integratsiyalashgan raqamli vositalar va platformalar ta'lim metodikasini yangilashga yordam bermoqda. Shu nuqtai nazardan, texnologik o'zgarishlar sharoitida ta'limning kelajagi qanday bo'lishi, uning yangi imkoniyatlari, muammolari va istiqbollari ilmiy muhokama qilishni talab etadi.

Texnologiya ta'limda turli xil metodlar, platformalar va vositalar orqali o'qitish jarayonlarini yanada sifatli, qulay va interaktiv qilish imkoniyatlarini yaratdi. Internet orqali masofaviy ta'lim, raqamli kutubxonalar, onlayn kurslar, interaktiv darsliklar, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari kabi innovatsiyalar ta'lim tizimiga jadal kirib kelmoqda. Bu esa, o'quvchilar va talabalar uchun yangi o'quv imkoniyatlarini taqdim etmoqda, o'qituvchilarga esa, samarali va individualizatsiyalangan dars o'tish imkoniyatini yaratmoqda.

Masofaviy ta'limning joriy qilinishi texnologik o'zgarishlarning ta'lim sohasidagi eng katta yutuqlaridan biri hisoblanadi. Pandemiya davrida, ayniqsa, bu tizimning ahamiyati oshdi. O'quvchilar va talabalar geografik joylashuvidan qat'iy nazar, o'qish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalar masofaviy ta'limni keng miqyosda amalga oshirish imkoniyatini yaratdi. Hozirgi vaqtda masofaviy ta'lim tizimi ta'limning an'anaviy shaklini to'liq almashtirmagan bo'lsa-da, uning rolini kuchaytirish va takomillashtirish ustida ishlar davom etmoqda.

Raqamli texnologiyalar, ayniqsa, interaktiv o'qitish metodlarining rivojlanishiga olib keldi. O'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi kommunikatsiya imkoniyatlari kengayib, ta'lim jarayoni qiziqarli va samarali bo'ldi. Onlayn testlar, videodarslar, virtual laboratoriyalar, simulatsiyalar va boshqa interaktiv vositalar yordamida ta'lim yanada samarali va jozibali bo'ldi. Bu o'quvchilarning mustaqil o'rganish va fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt (SI) va katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalari ta'lim sohasida kutilganidan ham tezroq kirib kelmoqda. SI yordamida o'quvchilarning o'quv faoliyatini tahlil qilish, ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etish mumkin. Masalan, adaptiv o'qitish tizimlari o'quvchilarning individual xususiyatlariga asoslanib, ularga mos o'quv jarayonini tashkil etishga yordam beradi. Big Data esa, o'quv jarayonini tahlil qilish va ularni optimallashtirishda foydalidir, chunki u o'quvchilarning o'qish darajasini, qiyinchiliklarni aniqlash va ta'lim tizimining samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilishi bilan birga, axborot xavfsizligi ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari, ularning o'qish jarayonlari va boshqa axborotlar xavfsizligi ta'lim tizimining eng muhim masalalaridan biri bo'lib qolmoqda. Yangi texnologiyalarni tatbiq etishda, ayniqsa, maxfiylik va ma'lumotlarning himoyasiga alohida e'tibor qaratish zarur.

Kelajakda ta'lim yanada individualizatsiyalashgan va o'quvchilar ehtiyojlariga moslashtirilgan bo'ladi. Texnologiyalar yordamida har bir o'quvchi uchun individual o'quv rejalari tuzish, ular uchun maxsus o'quv materiallarini yaratish, shuningdek, o'quvchilarni o'z qiziqishlari va qobiliyatlariga ko'ra yo'naltirish imkoniyati paydo bo'ladi. Virtual reallik, kengaytirilgan reallik, sun'iy intellekt kabi texnologiyalar o'qish jarayonini yanada boyitadi va o'quvchilarga haqiqiy hayotga yaqinroq tajribalar taqdim etadi.

Xulosa. Texnologik o'zgarishlar sharoitida ta'lim tizimi yangi, innovatsion va samarali shakllarda rivojlanmoqda. Internet, masofaviy ta'lim platformalari, raqamli vositalar va sun'iy intellekt kabi texnologiyalar o'quv jarayonini yanada interaktiv va individualizatsiyalashgan qilishga yordam bermoqda. Raqamli ta'limning jadal rivojlanishi o'quvchilarning o'quv jarayoniga bo'lgan yondoshuvini o'zgartirib, ularni mustaqil o'rganish va innovatsion fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon yaratmoqda. Biroq, bularning barchasi axborot xavfsizligi va texnologik infrastrukturani to'g'ri rivojlantirishga qaratilgan samarali siyosat va chora-tadbirlarni talab qiladi.

Takliflar

1. **Ta'limda texnologiyalarni to'liq integratsiyalash:** Ta'lim jarayonlariga yangi texnologiyalarni joriy qilishda o'quv dasturlarini yangilash va o'qituvchilarni texnologiyalarga tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Shu bois, ta'lim tizimida texnologik o'zgarishlarni amalga oshirish uchun o'qituvchilarga doimiy ravishda treninglar va kurslar tashkil etish zarur.
2. **Masofaviy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish:** Masofaviy ta'limni kengaytirish, uning sifatini oshirish, interaktiv darsliklar va onlayn platformalar yordamida o'quvchilarga yanada samarali o'qish imkoniyatlarini yaratish kerak. Masofaviy ta'limni faqat pandemiya davri bilan bog'lamasdan, uni doimiy ta'lim shakli sifatida rivojlantirish zarur.
3. **Axborot xavfsizligi va ma'lumotlarni himoya qilish:** Ta'lim tizimida raqamli vositalar va platformalarning faol qo'llanilishi bilan birga, o'quvchilar va o'qituvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish bo'yicha aniq siyosatlar ishlab chiqilishi lozim. Shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash uchun yangi texnologiyalar va usullarni doimiy ravishda joriy etish kerak.
4. **Adaptiv o'qitish tizimlarini joriy etish:** O'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan o'quv jarayonlarini tashkil etish uchun adaptiv o'qitish tizimlarini yaratish muhimdir. Sun'iy intellekt asosida ishlaydigan tizimlar yordamida har bir o'quvchining individual xususiyatlariga mos o'quv materiallarini taqdim etish imkoniyatini yaratish kerak.
5. **Texnologik infratuzilmani mustahkamlash:** Ta'lim tizimida texnologiyalardan samarali foydalanish uchun tegishli infratuzilma yaratish lozim. Shu jumladan, internetga keng qamrovli kirishni ta'minlash, raqamli qurilmalar va platformalarga kirish imkoniyatlarini yaxshilash muhimdir.
6. **Ilmiy tadqiqotlar va yangi innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash:** Ta'lim sohasida texnologiyalarni qo'llashni yanada rivojlantirish uchun ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish, yangi innovatsion usullarni joriy etish va ta'lim tizimida texnologik innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash zarur.

Shu bilan birga, texnologik o'zgarishlarni ta'lim tizimida muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun davlat, ta'lim muassasalari, o'qituvchilar, talabalar va ota-onalar o'rtasida yaqin

hamkorlikni ta'minlash juda muhimdir. Bu hamkorlik texnologik rivojlanishning ta'lim tizimida samarali va barqaror bo'lishini ta'minlaydi.

References:

1. Кенжаева, Х. П. (2023). ЁШЛАР ТАРБИЯСИДА МАЪНАВИЙ-АХЛОҚИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИНГ ЎРНИ. *IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 205-208.
2. Кенжаева, Х. П. ШАРҚ ФАЛСАФАСИДА «ФУҚАРОЛИК ЖАМИЯТИ» МАСАЛАСИ. *УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА*, 76.
3. Pulatovna, K. K. (2022). Main Directions for Reforming the Educational System in the Republic of Uzbekistan. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 6, 276-281.
4. Pulatovna, K. K. (2022). Technologies and Conditions for the Implementation of Innovative Processes. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 5, 610-615.