

Raqamli Texnologiyalarning Ta'lim Sohasidagi O'Rni Va Ta'lim Jarayonidagi Metodologik Yondashuvlarning Ahamiyati

Eshqulov Yanvar Asadovich

Osiyo texnologiyalari universiteti magistranti

yanvareshqulov@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimidagi o'rni, ular yordamida dars jarayonining sifatini oshirish imkoniyatlari hamda zamonaviy metodologik yondashuvlarning ahamiyati yoritilgan. Ta'lim jarayonini raqamlashtirish orqali o'quvchilarning bilimga bo'lgan qiziqishini oshirish, o'qituvchilarning interaktiv vositalardan samarali foydalanish yo'llari va metodologik asoslar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, ta'lim texnologiyalari, onlayn ta'lim, raqamli kompetensiyalar, elektron resurslar, interaktiv ta'lim, ta'limda sun'iy intellekt.

KIRISH

Hayotimizning deyarli barcha jabhalarida, ayniqsa, ta'lim sohasida raqamli texnologiyalar asosiy o'rinni egallab bormoqda. Globallashuv, zamonaviy texnologiyalarning keskin rivojlanishi, sun'iy intellekt, internet va multimediya vositalarining keng qo'llanilishi natijasida ta'lim tizimi ham tubdan o'zgarishga yuz tutdi. An'anaviy ta'lim modellari endilikda zamonaviy, interaktiv va texnologik yechimlar bilan to'ldirilmoqda. Bu esa o'qitish jarayonida nafaqat vositalarni, balki butun metodologik yondashuvlarni yangilash zaruratini tug'dirmoqda.

Ta'limda raqamli transformatsiya nafaqat texnik vositalar bilan cheklanmaydi, balki u didaktik tamoyillar, o'qitish usullari va mazmuniga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Masalan, "blended learning" (aralash o'qitish), "flipped classroom" (aksincha sinf), konstruktivizm, kolaborativ yondashuvlar kabi metodlar aynan raqamli texnologiyalar bilan uyg'unlashgan holda ta'lim jarayonini interaktiv, o'zlashtiriladigan va natijador qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan ilgari surilayotgan "raqamli iqtisodiyot", "raqamli jamiyat" tushunchalari ta'lim tizimi oldiga yangi talablar qo'ymoqda. Bu esa o'z navbatida o'qituvchi va talaba o'rtasidagi munosabatlar, ta'lim mazmuni va shakllarining o'zgarishiga olib kelmoqda. Raqamli savodxonlik, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikmalari har bir pedagog va o'quvchining asosiy kompetensiyalaridan biriga aylangan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli texnologiyalar — bu axborotni raqamli shaklda uzatish, saqlash, tahlil qilish va qayta ishlash imkonini beruvchi texnologiyalar to'plamidir. Bularga kompyuterlar, mobil qurilmalar, internet, sun'iy intellekt tizimlari, raqamli ta'lim platformalari, multimedia vositalari va boshqalar kiradi. Ta'lim sohasida bu texnologiyalar quyidagi jihatlarida muhim o'rin egallaydi:

- **Axborotga tezkor kirish imkoniyati** — Internet orqali o'quvchilar darsliklar, ilmiy maqolalar, videodarslar va boshqa resurslardan foydalanishlari mumkin.

- **Individual ta'lim yo'llari** — Har bir o'quvchi o'zining bilim darajasiga qarab, mustaqil va moslashuvchan tarzda o'qish imkoniga ega.
- **Masofaviy va aralash o'qitish imkoniyati** — Pandemiya davrida keng joriy etilgan bu model keyinchalik asosiy yo'nalishlardan biriga aylandi.
- **Virtual laboratoriyalar** — Tabiiy fanlar va texnika fanlarini o'qitishda eksperimentlar simulyatsiyasi orqali amaliy mashg'ulotlarni tashkil qilish mumkin.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Raqamli texnologiyalarning samaradorligini oshirish uchun ularni to'g'ri didaktik va metodologik yondashuvlar bilan uyg'unlashtirish lozim. Quyidagi zamonaviy pedagogik yondashuvlar ta'limda keng qo'llaniladi.

- **Konstruksion yondashuv**— bu o'quvchilarning bilimni passiv ravishda qabul qilmasdan, balki uni o'z tajribasi, kuzatuv va tahlil asosida **faol ravishda qurib borishi** nazariyasiga asoslangan ta'lim metodologiyasidir. Bu yondashuvga ko'ra, bilim tayyor ma'lumot sifatida emas, balki o'quvchi tomonidan mazmunli faoliyat orqali shakllanadigan jarayondir.
- **Kolaborativ o'qitish** —bu o'quvchilarning **birgalikda ishlashi, o'zaro fikr almashishi va guruhiy faoliyat** orqali bilimlarni egallashi jarayonidir. Ushbu yondashuvda bilim yakka tartibda emas, balki ijtimoiy interaktsiya orqali shakllanadi. O'quvchilar biror muammoni hal qilish, loyihani bajarish yoki mavzuni muhokama qilish jarayonida bir-birlarining bilim va tajribalaridan foydalanadilar.
- **Blended learning (aralash o'qitish)** —bu an'anaviy (sinfda o'qitish) va raqamli (onlayn) o'qitishning eng yaxshi jihatlarini birlashtirgan ta'lim yondashuvidir. Aralash o'qitishda o'quvchi ta'lim jarayonining ayrim qismlarini sinfda, boshqalarini esa internet orqali o'rganadi. Bu yondashuv o'quvchilarga moslashuvchanlik, interfaollik va o'qituvchi bilan samarali aloqada bo'lish imkonini beradi.
- **Gamifikatsiya (o'yinlashtirish)**— bu o'yinlarning elementlari va o'yin jarayonlarini ta'lim, ish yoki boshqa kundalik faoliyatlarga qo'llashdir. O'yinlashtirish o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan qiziqish va motivatsiyasini oshirish uchun mo'ljallangan. Bu usulda o'yin mexanizmlari masalan, ballar to'plash, yutuqlarni qo'lga kiritish, darajalar, badge'lar (nishonlar), raqobat va hamkorlik ta'lim jarayoniga integratsiya qilinadi.

O'qituvchilar uchun raqamli texnologiyalar dars tayyorlash, baholash, hisobot yuritish va o'quvchilar bilan aloqani kuchaytirish imkonini beradi. Masalan:

- **Elektron jurnal va kundaliklar** orqali darsga qatnashuv, baholar va tahlillar yuritiladi.
- **Moodle, Google Classroom, Edmodo** kabi tizimlar darslarni boshqarish, topshiriqlarni berish va tahlil qilishda samarali vositadir.
- **Sun'iy intellekt** asosidagi platformalar (ChatGPT, Khanmigo va boshqalar) o'qituvchiga avtomatlashtirilgan tarzda material yaratishda yordam beradi.

Zamonaviy o'quvchilar "raqamli avlod" vakillari bo'lib, texnologiyaga katta qiziqish bildiradilar. Shu bois, ularning o'quv jarayoniga texnologiyalarni kiritish quyidagicha natijalar beradi:

- Darslarda faollik oshadi.
- Mavzuni tushunish darajasi yaxshilanadi.
- Mustaqil o'rganishga moyillik ortadi.
- Tanqidiy va ijodiy fikrlash rivojlanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli metodologiyalarni joriy etishda texnologik cheklovlar katta muammo bo'lishi mumkin. Internetga ulanishning yo'qligi, moslashtirilgan texnologiyalarning mavjud emasligi yoki ma'lum qurilmalarning yetishmasligi ta'limda raqamli metodologiyalarni samarali qo'llashni qiyinlashtiradi.

- **Misol:** Boshqa hududlarda, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda internet tarmog'ining sekinligi yoki texnologik vositalarning yetersizligi ta'lim jarayonida murakkabliklar yaratadi.

Ba'zi o'quvchilar texnologiyalarga qiziqmasliklari yoki raqamli metodologiyalarga moslashishda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. Shu bilan birga, uzoq vaqt davomida ekranlar orqali o'qish, ko'zlar va ruhiy holatga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

- **Misol:** O'quvchilar ko'p vaqt kompyuter ekraniga qarash orqali o'qish va ishlashga qiziqishlarini yo'qotishlari mumkin, bu esa samarali o'rganish jarayoniga to'sinlik qiladi.

Raqamli metodologiyalarni samarali qo'llash uchun o'qituvchilar yangi texnologiyalarni yaxshi bilishi va o'quvchilarga taqdim etishda samarali foydalanishlari kerak. Ba'zi o'qituvchilar uchun yangi raqamli vositalarga moslashish qiyin bo'lishi mumkin, bu esa ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

- **Misol:** O'qituvchilar raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishni boshlashda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin, chunki ularning ko'pchiligi raqamli pedagogik usullarga o'rgatishda kam tajribaga ega.

Raqamli ta'lim vositalari orqali axborotlar o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasida almashiniladi. Shu bilan birga, bu o'quvchilarning shaxsiy axborotlari va ma'lumotlarining xavfsizligi haqida xavotirlarni keltirib chiqaradi. Internet orqali darslar, videokonferensiyalar va boshqa interaktiv faoliyatlar, agar zarur xavfsizlik choralari ko'rilmasa, shaxsiy ma'lumotlarning yo'qolishiga yoki noqonuniy foydalanilishiga olib kelishi mumkin.

- **Misol:** O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish uchun xavfsiz onlayn platformalarni yaratish zarur.

Raqamli ta'limning yana bir muammosi shundaki, u o'quvchilarni sinfdan tashqarida, ya'ni o'z-o'ziga o'rganishga majbur qilishi mumkin. Bu, o'z navbatida, jamoaviy faoliyat, guruh ishlari va muhokama jarayonlarining kamayishiga olib keladi. O'quvchilar o'rtasida yuzma-yuz muloqotning yo'qolishi, o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi insoniy aloqalarning susayishiga olib kelishi mumkin.

- **Misol:** O'quvchilar o'z vaqtlarida onlayn darslarda faqat individual ishlashga moyil bo'lib, sinfdagi interfaol mashg'ulotlarda ishtirok etmasliklari mumkin.

XULOSA

Raqamli metodologiyalar ta'lim jarayonida inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirish imkoniyatiga ega. Ular o'quvchilarga o'rganish jarayonini samarali va interfaol tarzda olib borish, individual ehtiyojlarga moslashish, hamda motivatsiyani oshirishda muhim rol o'ynaydi. Raqamli ta'lim vositalari, masalan, onlayn platformalar, gamifikatsiya, va adaptiv o'rganish tizimlari, o'quvchilarga o'z vaqtida o'rganish, takrorlash va qo'shimcha resurslardan foydalanish imkonini beradi.

Kelajakda, ta'lim tizimini yanada samarali qilish uchun raqamli metodologiyalarni to'liq qo'llash va takomillashtirish jarayonida bu muammolarni yechishga e'tibor qaratish muhimdir. Faqat shunda raqamli ta'lim tizimi haqiqatan ham ta'limni rivojlantirish va o'quvchilarning bilim olish jarayonini yangi bosqichga ko'tarishda samarali vosita bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Orishev J. B. (2023). *Raqamli texnologiyalar negizida bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarni loyihalash faoliyatiga tayyorlash omillari*. **Educational Research in Universal Sciences**, №3(14), 85-91. <https://erus.uz/index.php/er/article/view/5492>
2. Guljamova A. (2022). *Raqamli texnologiyalar yordamida talabalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish yo'llari*. **CyberLeninka**. <https://cyberleninka.ru/article/n/ra-amli-tehnologiyalar-yordamida-talabalarda-tan-idiy-fikrlashni-rivozhlantirish-yullari>

3. Usmonova Sh., Shakirova F. (2021). *Ta'lim sohasiga raqamli texnologiyalarni joriy etish*. **Ilmiy Xabarlar**, №2(10), 67–71.
<https://ilmiyxabarlar.uz/index.php/journal/article/view/196>
4. Qodirov F., Mavlonova M. (2023). *Ta'lim tizimini raqamlashtirishning xorij tajribasi va uni O'zbekistonda qo'llash usullari*. **In-Academy Ilmiy Jurnali**, №4(32), 120–125.
<https://in-academy.uz/index.php/zdift/article/view/28441>
5. Tillaquldieva M. X. (2023). *Raqamli texnologiyalar: mohiyati va o'ziga xosligi*. **Zenodo**, DOI:10.5281/zenodo.8354742
<https://zenodo.org/records/8354742>
6. Karimov A. A. (2020). *Pedagogik texnologiyalar va raqamli ta'lim*. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
7. Muminov M., Xasanboyeva N. (2021). *Zamonaviy ta'limda innovatsion va raqamli yondashuvlar*. – Toshkent: Innovatsiya nashriyoti.