

RAQAMLI TA'LIMNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI VA UNING SAMARADORLIGI

Mirzayev Ismoiljon Xasanjon o'g'li
ismoiljonmirzayev0@gmail.com

Muhtarjonova Mahdiyahon Marip qizi
maxdiyamuxtarjanova@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14949947>

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli ta'lim texnologiyalarining oliy, umumiy o'rta va professional ta'limdagi roli, samaradorligi va istiqbollari tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR), ta'lim boshqaruv tizimlari (LMS) va EdTech platformalarining ta'lim jarayoniga ta'siri ko'rib chiqiladi. Tadqiqot metodlari sifatida mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili, statistik ma'lumotlar va anketalar asosida tahlil o'tkazilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar ta'lim sifati va talabalarning faolligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kirish

XXI asrda raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha jabhalariga, jumladan, ta'lim sohasiga ham chuqur kirib keldi. An'anaviy ta'lim usullari o'rnini interaktiv, moslashuvchan va talaba ehtiyojlariga moslashtirilgan raqamli ta'lim shakllari egallamoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, o'quv materiallarini boyitish va ta'limning sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynamoqda. Masofaviy ta'lim, onlayn darslar, interaktiv darsliklar va boshqa raqamli vositalar orqali ta'lim jarayonlari yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Biroq, raqamli ta'limning joriy etilishi bilan birga texnik infratuzilmaning rivojlanmaganligi, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligi kabi muammolar ham yuzaga kelmoqda. Shu sababli, ushbu maqolada raqamli ta'limning zamonaviy tendensiyalari, uning samaradorligi va duch kelinayotgan muammolar tahlil qilinadi.

Raqamli ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonini boyitib, uning samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynamoqda. Quyida ushbu texnologiyalarning asosiy yo'nalishlari keltirilgan:

1. Sun'iy intellekt va chat-botlar

- **Moslashtirilgan ta'lim dasturlari:** Sun'iy intellekt talabalarning o'quv faoliyatini tahlil qilib, ularga individual ta'lim yo'nalishlarini taklif etadi. Bu yondashuv talabalarning bilim olish jarayonini tezlashtiradi va samaradorligini oshiradi.
- **Avtomatlashtirilgan ta'lim yordami:** Chat-botlar orqali talabalar 24/7 rejimida savollariga javob olishlari mumkin, bu esa o'qituvchilarning yukini kamaytiradi va talabalarning qoniqish darajasini oshiradi.
- **Baholash tizimlarini avtomatlashtirish:** Sun'iy intellekt yordamida test va imtihonlarni avtomatik baholash imkoniyati yaratiladi, bu esa baholash jarayonining aniqligi va tezligini oshiradi.

2. Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR)

- **Ilmiy laboratoriyalarni simulyatsiya qilish:** VR texnologiyalari orqali talabalar qimmatbaho yoki xavfli tajribalarni virtual muhitda amalga oshirishlari mumkin, bu esa amaliy ko'nikmalarni oshiradi.

- **Interaktiv amaliy mashg'ulotlar:** AR texnologiyalari yordamida real dunyo ob'ektlariga qo'shimcha ma'lumotlar qo'shib, o'quv jarayoni boyitiladi va tushunishni osonlashtiradi.

- **Tarix va geografiya darslarini vizuallashtirish:** VR/AR orqali o'quvchilar tarixiy voqealar yoki geografik joylarni virtual ravishda ko'rib chiqishlari mumkin, bu esa darslarni qiziqarli va esda qolarli qiladi.

3. Ta'lim boshqaruv tizimlari (LMS)

- **Ta'lim jarayonini tashkil etish:** Moodle, Google Classroom kabi LMS platformalari orqali o'qituvchilar dars materiallarini joylashtirish, topshiriqlar berish va baholash jarayonlarini boshqarishlari mumkin.

- **Masofaviy ta'lim imkoniyatlari:** LMS platformalari masofaviy ta'limni samarali tashkil etishga yordam beradi, bu esa ayniqsa pandemiya davrida dolzarb bo'ldi.

- **Talabalar faoliyatini monitoring qilish:** LMS orqali o'qituvchilar talabalarining faoliyatini kuzatib borishlari, ularning o'zlashtirish darajasini tahlil qilishlari mumkin.

4. EdTech platformalarining ta'siri

- **O'z-o'zini o'qitish imkoniyatlari:** Coursera, Udemy, Khan Academy kabi platformalar orqali talabalar mustaqil ravishda turli kurslarni o'qib, yangi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari mumkin.

- **Ixtisoslashgan kurslar va sertifikatlash dasturlari:** Ushbu platformalar orqali talabalar o'z sohalarida chuqur bilim olishlari va sertifikatlar orqali malakalarini tasdiqlashlari mumkin.

- **Bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish:** EdTech platformalari ta'lim olishda geografik va iqtisodiy to'siqlarni kamaytirib, ko'proq insonlarga sifatli ta'lim olish imkonini beradi.

Raqamli ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonini sezilarli darajada o'zgartirib, uning samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish quyidagi natijalarga olib keladi:

Raqamli ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonini sezilarli darajada o'zgartirib, uning samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish quyidagi natijalarga olib keladi:

- **Bilim olish jarayonining tezlashishi:** Masofaviy ta'lim platformalari orqali o'quvchilar yangi ko'nikmalarni yoki mavzuga oid materiallarni an'anaviy o'qitish tizimiga qaraganda tezroq, osonroq va arzonroq o'rganishlari mumkin. Masofaviy ta'lim tizimi orqali yangi ko'nikmalarni yoki mavzuga oid materiallarni o'rganish tezroq, osonroq va arzonroq ekanligi atroflicha yoritib berilgan. ¹

- **Qiziqish darajasining oshishi:** Raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etilgan ta'lim jarayonlari o'quvchilarning darslarga bo'lgan qiziqishini oshiradi, bu esa ularning bilim olish jarayonini yanada samarali qiladi. Masofaviy ta'lim platformalari bo'yicha ta'lim olayotgan o'quvchilarni darslarga qiziqtirish darajasi ortganligi va odatdagi sinf muhitiga qaraganda 60%ga samarali hisoblanishi o'z natijasini ko'rsatmoqda. ²

¹ https://inlibrary.uz/index.php/digitalization-modern-education/article/view/24708?utm_source

² https://inlibrary.uz/index.php/digitalization-modern-education/article/view/24708?utm_source

- **O'rganish samaradorligining oshishi:** Masofaviy ta'lim platformalaridan foydalanish o'quvchilarning darslarga qiziqish darajasini oshiradi va odatdagi sinf muhitiga qaraganda 60%ga samaraliroq ekanligi aniqlangan. Masofaviy ta'lim platformalari bo'yicha ta'lim olayotgan o'quvchilarni darslarga qiziqtirish darajasi ortganligi va odatdagi sinf muhitiga qaraganda 60%ga samarali hisoblanishi o'z natijasini ko'rsatmoqda.

Ushbu natijalar raqamli ta'lim texnologiyalarining ta'lim jarayoniga ijobiy ta'sirini ko'rsatib, o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishini tasdiqlaydi.

Raqamli ta'limda duch kelinayotgan muammolar

Raqamli ta'limning afzalliklariga qaramay, uning joriy etilishida bir qator muammolar mavjud:

- **Texnik infratuzilmaning rivojlanmaganligi:** Ba'zi hududlarda internet tezligi pastligi yoki texnik vositalarning yetishmasligi raqamli ta'limni to'laqonli joriy etishga to'sqinlik qiladi. Masalan, O'zbekistonning ayrim mintaqalarida internet tarmog'ining sifati va mavjudligi masofaviy ta'lim jarayonlarini samarali tashkil etishda muammolar tug'diradi.³
- **O'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining pastligi:** Ko'plab o'qituvchilar raqamli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha yetarli bilim va ko'nikmaga ega emaslar, bu esa ta'lim jarayonida qiyinchiliklar tug'diradi. Raqamli ta'lim texnologiyalarini samarali joriy etish uchun pedagoglarning raqamli savodxonligini oshirish muhim ahamiyatga ega.⁴
- **Ta'lim platformalarining iqtisodiy jihatdan qimmatligi:** Ba'zi raqamli ta'lim platformalari va vositalari yuqori narxga ega bo'lib, barcha ta'lim muassasalari ularni xarid qilish imkoniyatiga ega emas. Bu, ayniqsa, moliyaviy resurslari cheklangan ta'lim muassasalari uchun jiddiy to'siq bo'lib, raqamli ta'lim texnologiyalarini keng joriy etishda qiyinchiliklar tug'diradi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun texnik infratuzilmani yaxshilash, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish va ta'lim platformalarining iqtisodiy jihatdan qulay variantlarini topish zarur.

Xulosa va tavsiyalar

Raqamli ta'lim ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Uning samaradorligini oshirish va mavjud muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim:

1. **O'qituvchilarni raqamli texnologiyalar bo'yicha o'qitish dasturlarini kengaytirish:** O'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish uchun maxsus treninglar va kurslar tashkil etish zarur.
2. **Maktab va universitetlarda yuqori tezlikdagi internet va zamonaviy texnik bazani shakllantirish:** Ta'lim muassasalarini zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash va internet infratuzilmasini yaxshilash lozim.
3. **Ta'lim platformalarining iqtisodiy jihatdan hamyonbopligini ta'minlash:** Mahalliy va xalqaro ta'lim platformalari bilan hamkorlik qilib, ularning xizmatlarini arzonlashtirish yoki bepul foydalanish imkoniyatlarini yaratish kerak.

³ <https://uza.uz/oz/posts/raqamli-talim-texnologiyalarining-joriy-etilishi-muammolar-izlanishlar-va-yechimlar>

⁴ https://uza.uz/oz/posts/raqamli-talim-texnologiyalarining-joriy-etilishi-muammolar-izlanishlar-va-yechimlar_550105?utm_source

Foydalanilgan adabiyotlar/Используемая литература/References:

1. Akbarova, H.K. (2023). Ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida samaradorligini oshirish (onlayn o'yinlar). Qo'qon Universiteti Xabarnomasi, 9, 204-208. DOI: 10.54613/ku.v9i9.873
2. Karimova, N.B. (2024). Raqamli ta'lim texnologiyalari vositasida talabalarning axborot kompetentligini rivojlantirish. Inter Education & Global Study, 8, 306-314. <https://cyberleninka.ru/article/n/raqamli-ta-lim-texnologiyalari-vositasida-talabalarning-axborot-kompetentligini-rivojlantirish>
3. Shodmonov, Sh., & Raximov, X. (2023). Ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish. Цифровизация современного образования: проблема и решение, 1(1), 146-150. <https://inlibrary.uz/index.php/digitalization-modern-education/article/view/24708>
4. Fayzullaeva, M. (2023). Ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida tashkil qilish va rivojlantirishning didaktik modeli. Ta'lim, fan va innovatsiya, 6, 1-6. https://www.researchgate.net/publication/378476591_TA%27LIM_JARAYONINI_RAQAMLI_TEXNOLOGIYALAR_ASOSIDA_TASHKIL_QILISH_VA_RIVOJLANTIRISHNING_DIDAKTIK_MODELI
5. Rustamova, L.A., & Azimova, V.O. (2024). Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim olish metodikasini takomillashtirish. O'zbekiston Fanlararo Innovatsiyalar va Ilmiy Tadqiqotlar Jurnal, 27, 20-22. <https://bestpublication.org/index.php/ozf/article/download/9782/9834/9102>
6. Qo'chqorova, S.S., Yodgorov, G.R., & Nasirova, Sh.N. (2023). Elektron ta'lim resurslaridan foydalanish istiqbollari. Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi to'plami, 97-99. https://herald.kokanduni.uz/index.php/public_html/article/download/309/98/413