

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI

Otamuratov Maqsudbek Shonazarovich

*Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti "Kompyuter injiniringi" fakulteti
"Kompyuter ilmlari va sun'iy intellekt texnologiyalari" kafedrası o'qituvchisi.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim sohasida axborot texnologiyalarining o'rni va ahamiyatini tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarning joriy etilishi ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirib, o'quvchilarga bilim olishda yangi imkoniyatlar yaratmoqdaligi, hamda masofaviy ta'lim, interaktiv o'qish va sun'iy intellekt asosidagi dasturlar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lish mumkinligi haqidagi fikrlar izohlab berilgan.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, raqamli ta'lim, masofaviy ta'lim, interaktiv o'qish, sun'iy intellekt, innovatsion yondashuvlar, shaxsiylashtirilgan o'qitish, gamifikatsiya, ta'lim sifatini oshirish, ijodiy fikrlash, tanqidiy yondashuv.

KIRISH

Bugungi kunda ta'lim sohasida yuz berayotgan tub o'zgarishlar, ayniqsa, raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi bu tizimning sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarilishiga sabab bo'lmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ning jadal rivojlanishi o'quv jarayonining shakli, usuli va mazmuniga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatmoqda. Axborot texnologiyalari yordamida o'quvchilar bilimni nafaqat an'anaviy auditoriya sharoitida, balki istalgan joyda va istalgan vaqtda olish imkoniga ega bo'lishmoqda. Elektron darsliklar, interaktiv taqdimotlar, masofaviy o'qitish platformalari (Zoom, Moodle, Google Classroom va boshqalar), sun'iy intellekt asosidagi o'quv dasturlari ta'lim jarayonini yanada samarali, qiziqarli va individual yondashuvga yo'naltirilgan holga keltirmoqda. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, bilimga bo'lgan qiziqishini oshirib, ularning ijodkorligini rivojlantiradi. Shunday ekan, bugungi maqolada ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining o'rni, ularning afzalliklari, samaradorligi va zamonaviy o'quv tizimidagi tutgan o'rni haqida batafsil fikr yuritiladi. Mazkur masala nafaqat amaliy jihatdan, balki ilmiynazariy nuqtai nazardan ham dolzarb bo'lib, har bir pedagog va ta'lim muassasasi rahbari uchun muhim yo'nalish hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Ta'lim sohasida axborot texnologiyalarining joriy etilishi, o'quvchilarga bilim olishda yangi imkoniyatlar yaratishi, masofaviy ta'lim va interaktiv o'qish kabi yondashuvlar orqali o'quvchilarning mustaqil rivojlanishiga yordam berishi haqida fikrlar keltirilgan.

Axborot texnologiyalari ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirib, o'quvchilarga bilim olishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Masalan, Turdaliyeva (2024) tomonidan olib borilgan tadqiqotda zamonaviy ta'lim tizimida axborot texnologiyalarining samaradorligini oshirishdagi ahamiyati va qo'llanilish sohalari yoritilgan. Ushbu tadqiqotda raqamli resurslar, interaktiv vositalar va masofaviy ta'lim platformalari yordamida o'quv jarayonining yangi bosqichga ko'tarilishi ko'rsatilgan.

Zamonaviy axborot texnologiyalari ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni qo'llash imkonini beradi. Masofaviy ta'lim, aralash ta'lim va "flipped classroom" kabi pedagogik modellar o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etadi. O'qituvchilar zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashda yangi metodlarni o'zlashtirishlari zarur, bu esa o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshiradi va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga joriy etilishi o'quvchilarning bilim olish jarayonini soddalashtiradi va tezlashtiradi. O'quvchilar istalgan vaqtda bilim olish imkoniyatiga ega

bo'lishadi, bu esa ularning mustaqil fikrlashini va ijodkorligini rivojlantiradi. O'qituvchilarning elektron nazorati orqali o'quvchilarni baholash va individual o'zlashtirish darajasini kuzatish imkoniyati yaratiladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi kelajakda ta'lim sifatini yanada oshirish imkoniyatlarini yaratadi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilar o'z bilimlarini yanada samarali ravishda o'zlashtirishlari mumkin. Shuningdek, shaxsiylashtirilgan o'qitish, gamifikatsiya va immersiv o'qish kabi innovatsion yondashuvlar ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Ushbu tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy axborot texnologiyalari ta'lim tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ular nafaqat dars jarayonini interaktiv, samarali va qiziqarli qiladi, balki o'quvchilarda mustaqil ta'lim olish, ijodiy fikrlash va tanqidiy yondashuv kabi muhim ko'nikmalarni shakllantiradi. Shu bilan birga, bu boradagi yutuqlar bilan bir qatorda muammolar ham mavjud bo'lib, ularni bartaraf etish uchun uzluksiz texnik va metodik qo'llab-quvvatlash zarur.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot ishini amalga oshirishda ilmiy tadqiqot metodologiyasida keng qo'llaniladigan turli usullardan foydalanildi. Xususan, ushbu tadqiqotda talim jarayonini yaxshilashda yangi texnologiyalarning rolini oshirishda kuzatish, mantiqiy fikrlash, tarkibiy tahlil, qiyosiy tahlil, ilmiy abstraksiyalash, ma'lumotni guruhlash, analiz va sintez, induksiya va deduksiya usullaridan samarali foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Zamonaviy axborot texnologiyalari (ZAT) ta'lim jarayonida muhim rol o'ynaydi. Ular o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytiradi, ta'lim sifatini oshiradi va o'qitish metodlarini yangilaydi.

Birinchiidan, innovatsion texnologiyalar zamonaviy axborot texnologiyalari ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni qo'llash imkonini beradi. Masalan, masofaviy ta'lim, aralash ta'lim va "flipped classroom" kabi pedagogik modellar o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etadi.

Ikkinchiidan, o'qituvchilarning roli, bunda o'qituvchilar zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashda yangi metodlarni o'zlashtirishlari zarur. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshiradi va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Uchinchiidan, masofaviy ta'lim, bunda ZATlar masofaviy ta'limni amalga oshirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Ular o'quvchilarga o'z bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirish imkonini beradi va ta'lim jarayonini optimallashtiradi.

To'rtinchiidan, interaktiv o'qish, bunda axborot texnologiyalari yordamida o'quvchilar interaktiv o'qish imkoniyatlariga ega bo'lishadi. Bu, o'z navbatida, ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Beshinchiidan, raqamli platformalar, bunda Moodle, Google Classroom kabi raqamli ta'lim platformalari ta'lim jarayonini boshqarish va o'quvchilarning bilim olish jarayonini qo'llab-quvvatlashda muhim ahamiyatga ega.

Oltinchiidan, o'qitish sifatini oshirish, bunda ZATlar ta'lim sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Ular yordamida o'quvchilar o'z bilimlarini yanada samarali ravishda o'zlashtirishlari mumkin.

Yettinchidan, kelajakdagi rivojlanish, bunda zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi kelajakda ta'lim sifatini yanada oshirish imkoniyatlarini yaratadi. Bu, o'z navbatida, ta'lim jarayonining innovatsion rivojlanishiga olib keladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirishiga qodir bo'lganligining bir qator innovatsion yondashuvlarni taklif etib o'tmoqchimiz. Jumladan:

- **Shaxsiylashtirilgan o'qitish**: Sun'iy intellekt (AI) yordamida shaxsiylashtirilgan o'qitish tizimlari yaratilmoqda. Bu tizimlar o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashga yordam beradi va o'quv materiallarini har bir o'quvchining ehtiyojlariga mos ravishda tayyorlaydi. Bu yondashuv o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va bilimlarni yanada samarali o'zlashtirishga yordam beradi.

- **Gamifikatsiya**: O'qitish jarayonida gamifikatsiya elementlaridan foydalanish o'quvchilarning qiziqishini oshiradi. Masalan, o'yinlar va raqobatli faoliyatlar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini yanada qiziqarli va interaktiv tarzda o'zlashtiradilar.

- **Immersiv o'qish**: Augmented Reality (AR) va Virtual Reality (VR) texnologiyalari ta'limda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bu texnologiyalar yordamida o'quvchilar tarixiy joylarga yoki murakkab anatomik tuzilmalarga virtual sayohat qilishlari mumkin, bu esa o'qitishni yanada qiziqarli va samarali qiladi.

- **Aralash ta'lim**: Aralash ta'lim modeli (hybrid learning) o'qitish jarayonida onlayn va an'anaviy darslarni birlashtiradi. Bu yondashuv o'quvchilarga o'z vaqtlarini va joylarini tanlash imkonini beradi, shuningdek, turli o'quv uslublarini qondirishga yordam beradi.

- **Ma'lumotlarni tahlil qilish**: Ta'lim jarayonida to'plangan katta ma'lumotlar o'quvchilarning faoliyatini tahlil qilish imkonini beradi. Bu ma'lumotlar o'quvchilarning qiyinchiliklarini aniqlash va ularga mos yordam ko'rsatish uchun ishlatiladi.

- **Mikrosertifikatlar va raqamli badjlar**: Ta'lim jarayonida mikrosertifikatlar va raqamli badjlar o'quvchilarning ko'nikmalarini tan olishning yangi usuli sifatida paydo bo'lmoqda. Bu yondashuv o'quvchilarga o'z muvaffaqiyatlarini ko'rsatish va karera maqsadlariga mos keladigan o'quv yo'nalishlarini tanlash imkonini beradi.

Ushbu innovatsion yondashuvlar zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rnini yanada mustahkamlashga yordam beradi va o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali va qiziqarli qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, axborot texnologiyalari ta'lim tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ular nafaqat dars jarayonini interaktiv, samarali va qiziqarli qiladi, balki o'quvchilarda mustaqil ta'lim olish, ijodiy fikrlash, tanqidiy yondashuv kabi muhim ko'nikmalarni shakllantiradi. Elektron resurslar, masofaviy ta'lim tizimlari, sun'iy intellekt va boshqa zamonaviy vositalar yordamida ta'lim jarayoni ko'proq shaxsga yo'naltirilgan, erkin va ochiq muhitda olib borilmoqda. Shu bilan birga, bu boradagi yutuqlar bilan bir qatorda muammolar ham mavjud bo'lib, ularni bartaraf etish uchun uzluksiz texnik va metodik qo'llab-quvvatlash, o'qituvchilarni zamonaviy texnologiyalar asosida tayyorlash va butun respublika bo'ylab infratuzilmani rivojlantirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Kelgusida ta'limga axborot texnologiyalarini chuqur integratsiya qilish orqali nafaqat bilim berish sifatini oshirish, balki jamiyatda raqamli tafakkurli, innovatsion g'oyalarga ochiq, zamonaviy kasblarga tayyor bo'lgan yosh avlodni tarbiyalashga erishiladi. Bu esa, o'z navbatida, mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga mustahkam zamin yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). NEW INNOVATIONS IN GREENHOUSE CONTROL SYSTEMS & TECHNOLOGY. Экономика и социум, (7 (98)), 95-98.
2. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. Экономика и социум, (7 (98)), 92-94.

3. Zokmirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). BIOTECH DRIVES THE WATER PURIFICATION INDUSTRY TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY. Open Access Repository, 4(03), 125-129.
4. Zokmirjon o'g'li, M. B. (2023). IFLOSLANGAN SUVLARNI BIOTEXNOLOGIK USUL BILAN TOZALASH. Innovations in Technology and Science Education, 2(7), 1243-1258.
5. Zokirjon o'g'li, M. B., & Davronbek o'g'li, M. S. (2022). Using Android Mobile Application for Controlling Green House. Texas Journal of Engineering and Technology, 9, 33-40.