

TA'LIM SOHASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR

Abdumo'minov Burxonjon Sunnatillo o'g'li

Termiz davlat pedagogika instituti

Matematika va informatika kafedrasi o'qituvchisi

Eshboyev Umid Shuxratovich

Termiz davlat pedagogika instituti

Matematika va informatika kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya: *Raqamli texnologiyalar ta'limni demokratiklashtirish, qulaylik va samaradorlikni oshirish imkoniyatlarini beradi. Biroq, ularni joriy qilishda texnik imkoniyatlar yetishmasligi, "raqamli tafovut" muammolari, ma'lumotlar xavfsizligi va pedagoglarning raqamli kompetensiyasi kabi to'siqlar mavjud. Ushbu tadqiqot zamonaviy ta'limni raqamlashtirishning ijtimoiy, iqtisodiy va pedagogik oqibatlarini tahlil qilishga qaratilgan.*

Kalit so'zlar: *raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, AI, VR/AR, masofaviy o'qitish, adaptiv o'quv, ma'lumotlar tahlili.*

Raqamli texnologiyalar ta'limning hozirgi kunda muhim o'rnini bor. Raqamli o'quvmanbalari, interaktiv darslar, onlayn ta'lim platformalari va boshqa innovatsion imkoniyatlar orqali ta'lim jarayonini yanada sifatli va samarador qilish mumkin. Raqamli texnologiyalar o'quvchilarni o'qituvchi o'rtasidagi almashinuvni kuchaytiradi va ta'lim jarayoni kompyuter va internet orqali asosiy bilimlarni o'rgatishga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilarning o'zvaqtida va o'rganish usulini o'zlashtirishadi va o'quv natijalari oshiriladi. Raqamli texnologiyalar o'rnini bilim va ma'rifatni mashg'uliyatli va samarali shaklda o'rgatish imkonini beradi. Virtual darsliklar, onlayn ta'lim platformalari, interaktiv darsliklar va dasturlar, boshqa onlayn resurslar ta'limni o'rganishning yangi shakllarini olib kelmoqda. Bu, o'quvchilar uchun qulaylik, o'qituvchilar uchun esa o'quvchilar bilan ko'rsatilgan ta'limning samaradorligini oshiradi. Raqamli texnologiyalar orqali ma'lumotlar bilan foydalanish, darsni boshqarish va o'quv jarayonini monitoring qilish ham osonlashadi. Shuningdek, texnologiyalar ta'limda birebir foydalaniladigan usullarga hamaylanmoqda. Virtual realitet (VR) va augmentatsiya (AR) ta'limni o'rganishda o'quvchilarga amaliy tajribalar o'tatishda o'qituvchilar uchun yangi imkoniyatlar ochadi. Hamda, ma'naviy-ma'rifiy platformalar va dasturlar, shuningdek, ko'plab o'quv materiallariga, kitoblarga, maktab darsliklari va boshqa ta'lim manbalari bilan birgalikda foydalanish imkoniyatini beradi. Raqamli texnologiyalar ta'lim sohasida katta ahamiyatga ega. Bu texnologiyalar, o'quv jarayonini, ma'lumotlarni taqdim etishni, tahlil qilishni va

talabalarni amaliyotlarni amalga oshirishlari uchun qo'llaniladi. Bu, bir necha usullar orqali amalga oshiriladi:

Onlayn ta'lim platformalari: Onlayn ta'lim platformalari, o'quv materiallarini, dars videolarini va boshqa ta'lim resurslarini taqdim etish orqali o'quvchilarga masofaviy ta'lim imkoniyatlarini beradi. Misol uchun, Moodle, Google Classroom, va Khan Academy kabi platformalarga keng o'rnatilgan.

Interaktiv darsliklar: Raqamli darsliklar o'quv materiallarini interaktiv tarzda taqdim etadi. Budarsliklar, videolar, animatsiyalar, interaktiv testlar va savollar orqali o'quvchilarni qiziqtirish va o'qishni yanada osonlashtirish uchun yaratilgan. **Mobil ilovalar:** Mobil ilovalar o'quvchilarga istalgan vaqtda va istalgan joyda o'qish imkoniyatini beradi. Bu ilovalar orqali o'quvchilar darslarini ko'rib chiqish, mashq qilish va talabalarni mustaqil o'rganishlari mumkin. **Virtual ta'lim:** Virtual ta'lim, virtual realitet (VR) va kengaytirilgan realitet (AR) texnologiyalari orqali amalga oshiriladi. Bu texnologiyalar o'quvchilarga immersiv ta'lim tajribasi taqdim etish orqali ularni real dunyo masalalarini tajribalashga imkoniyat beradi. **Ma'lumot analitikasi va adaptiv ta'lim:** Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini monitor qilish va talabalar haqida ma'lumot to'plash orqali ta'limni individual ravishda moslashtirish imkoniyatlarini beradi. Bu ma'lumotlar o'quvchilarning qanday o'rganishini tahlil qilish va ularni masofaviy yoki tanlangan ta'lim kurslariga yo'naltirishda foydalaniladi. **Virtual realitiy (VRT):** Raqamli texnologiyalar orqali ta'minlangan mahsulotlar orqali o'quvchilar virtual dunyoga kirishadi va interaktiv savol-javob, amaliy mashqlarni bajaramadi. Bu ularda ma'lumotlarni yetkazib berish, texnologik nazariyalar bilan tanishish, virtual laboratoriyalarda o'rganish kabi imkoniyatlarni beradi. Raqamli texnologiyalar talimning mustaqil va innovatsion to'g'ri-qo'llanilishini ta'minlaydi va o'quv jarayonini yanada samarali vaqt va manbalar tejamliligida qilishga yordam beradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Sunnatillo o'g, B. A. M. (2024). PYTHONDA KICHIK DASTUR TAYYORLASH. ILM-FAN YANGILIKLARI KONFERENSIYASI, 2(2), 164-165.
2. Abdumovminov, B. S. O. G. L., Musurmonov, Y. X. O., & Qambarov, B. P. O. (2023). TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH-DAVR TALABI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(3), 1017-1019.
3. Sunnatillo o'g, B. A. M. (2024). TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR. PEDAGOGICAL REFORMS AND THEIR SOLUTIONS, 1(1), 145-145.
4. Abdumovminov, B., & Iroda, S. (2024). MEDIASAVODXONLIK VA AXBOROT MADANIYATIDA KOMPYUTER GRAFIKASI. ILM FAN XABARNOMASI, 1(2), 540-542.

5. Abdumo'minov, B., Maxliyo, B. (2024). INTERNET IMKONIYATLARI VA XAVFLAR: YOSHLAR VA VIRTUAL DUNYO. ILM FAN XABARNOMASI , 1 (2), 536-539.
6. Sunnatillo o'g', BAM (2024). TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI SAMARALI QO'LLASH. "Science Shine" xalqaro ilmiy jurnali , 13 (1).
7. S. Abdumominov, R.Sh. Mamatmurotov, & M.X. Karimova (2024). TA'LIMDA KENGAYTIRILGAN BORLIQ(AR) TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH. Inter education & global study, (4 (1)), 30-36.
8. qizi Nuraliyeva, FA (2023). DASTURLASH TILLARI VA ULARNI 'RGANISHNING 'ZIGA XOS JIHATLARI. OLIM , 1 (28), 309-314.