

**TA'LIM TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH AFZALLIKLARI VA MUAMMOLARI****Nazirov Jonibek Mamayusupovich**

Termiz davlat universiteti

Umumiy fizika kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'limni raqamlashtirish bo'yicha tushunchalar va tashabbuslarning xususiyatlari va xilma-xilligi muhokama qilinadi. Shuningdek, ta'limda raqamlashtirilgan muhitni rivojlantirish bilan bog'liq afzalliklari va muammolari muhokama qiladi:

Kalit so'zlar: Raqamli ta'lim, virtual sinflar, raqamli darsliklar, onlayn kurslar, texnologiya, tendentsiyalar:

Ta'lim olami tez va shiddat bilan o'zgarib bormoqda va bu o'zgarishlarda raqamlashtirish muhim rol o'ynamoqda. Ta'limda raqamlashtirish raqamli texnologiyalarni kundalik ta'limga, masalan, onlayn kurslar, virtual sinflar va raqamli darsliklar integratsiyasini anglatadi. Raqamli ta'limga o'tish o'qituvchilarga o'z o'quvchilariga moslashtirilgan o'quv rejalari va o'quv dasturlarini taqdim etish imkonini beradigan texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiyalashdir.

Sinf xonasini raqamlashtirish o'qituvchilar uchun ham, talabalar uchun ham keng imkoniyatlar ochadi. Misol uchun, o'qituvchilar endi turli xil manbalarga tez va oson kirishlari mumkin, bu ularga o'z talabalari uchun yanada qiziqarli darslarni yaratishga imkon beradi. Bundan tashqari, endi talabalar test va baholarga har qachongidan ham yuqori tezlik va aniqlik bilan onlayn kirishlari mumkin bo'ladi.

Biroq, ta'limni raqamlashtirish bilan bog'liq ba'zi muammolar ham mavjud. Misol uchun, o'qituvchilar uchun texnologiyaning so'nggi tendentsiyalaridan xabardor bo'lish yoki barcha talabalar zarur jihozlardan foydalanish imkoniyatini ta'minlash qiyin bo'lishi



mumkin. Bundan tashqari, sinfda raqamli vositalardan foydalanishda talabalarning shaxsiy daxlsizligi haqida xavotirlar ham bo'lishi mumkin.

Ushbu qiyinchiliklarga qaramay, ta'limda raqamlashtirish saqlanib qoladi va biz o'rganish va o'rgatishda o'zgarish va rivojlanishlar davom etadi. Bu bizga o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi hamkorlik uchun yangi imkoniyatlarni taqdim etish orqali, shuningdek, dunyoning istalgan nuqtasidan o'quv materiallariga kirish imkonini berib, o'rganish uslubimizga katta ta'sir ko'rsatdi. Texnologiya misli ko'rilmagan tezlikda rivojlanishda davom etar ekan, biz kelajakda yanada hayajonli o'zgarishlarni kutishimiz mumkin!

Ta'limda raqamlashtirish bo'shlig'ini yaratadigan jismoniy omillar demografik omillar va raqamli qurilmalarga bo'lgan ehtiyojdir. Shahar, qishloq va olis aholi punktlari uchun ta'limni raqamlashtirish juda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Qishloq joylarda yashovchi talabalar ta'lim muassalarini tark etish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Buning sababi shundaki, ularning internet tarmog'iga ega bo'lish qiyin bo'lgan joylashuvi ularning e'tiborini yo'qotishiga va ta'lim olishga bo'lgan motivatsiya yuqolishiga olib kelishi mumkin. Internet tarmog'idagi muammolar ham o'quvchilarga o'qitilayotgan fanlarni tushunishda qiyinchilik tug'diradi va internet tarmog'i yaxshi bo'lgan talabalarga nisbatan o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajarishda qiyinchilik tug'diradi. Bundan tashqari, raqamli qurilmalar omili ham ta'limni raqamlashtirishdagi bo'shliqdir. Buning sababi, barcha ota-onalar farzandlarining o'qishi uchun raqamli qurilmalar va internet ehtiyojlarini ta'minlay olmaydilar. Ushbu cheklovlar ota-onalari orasida mavjud bo'lib, ularning daromadi faqat kundalik ehtiyojlarini qondirish uchun etarlidir, agarda shu kabi kamchilliklarni kamaytira olsak ta'limni raqamlashtirish uchun zamin yaratilar edi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nazirov J.M. raqamli pedagogika, fizika fanini raqamli pedagogika asosida o'qitishning ahamiyati. Muqallim ham uzliksiz bilimlendiroy. 190-194.
2. Нарбаев А. Б. МЕДИАТАЪЛИМ АСОСИДА ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН “АТОМ ФИЗИКАСИ” ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМАСИНИНГ ТУЗИЛИШИ ВА ДИДАКТИК ИМКОНИАТЛАРИ: DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2021.74.77.051>//Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. – 2021. – №. 1-Махсус сон. – С. 160-164
3. Umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim tizimlarida “Fizika va astronomiya” ta'limining uzviyligini ta'minlash konsepsiyasi. Toshkent, 2021yil.
4. Yo'ldasheva, G. Fizika fanini o'qitishda dasturiy vositalar va virtual laboratoriyalar. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, 2(6), 612-616.
5. Nazirov J.M, Nazarov B.J, “RAQAMLI PEDAGOGIKA. RAQAMLI PEDAGOGIKA QULAYLIK LARI VA UNI JORIY ETISHDAGI MUAMMOLAR” Journal of Effective innovativepublication.uz Learning and Sustainable Innovation 259-264.
<https://innovativepublication.uz/index.php/jelsi/article/view/566>
6. N.S.Sayidova. “PEDAGOGIK FAOLIYATDA RAQAMLI KOMPETENSIYALAR” O'QUV–USLUBIY MAJMUA Buxoro – 2024
7. Finlyandiyaning “Raqamli xizmatlarni taqdim etish to'g'risida”gi qonuni (306/2019)
8. Bed Prasad Dhakal: Digital Pedagogy: An effective Model for 21st Century Education
9. Nazirov J.M, Nazarov B.J, Chorshanbiyeva N.A. Organization of Teaching Methodology for Future Physics Teachers Based on Digital Pedagogy// BEST JOURNAL OF INNOVATION IN SCIENCE, RESEARCH AND DEVELOPMENT//77-81//
<https://www.bjisrd.com/index.php/bjisrd/article/view/1772>
10. Nazirov J.M, OPTIKA FANINI O'QITISHDA RAQAMLI RESURSLAR VA MULTIMEDIA VOSITALARINING INTEGRATSIYASI//NamDU//
Ilmiy.Axborotnomasi.2025-2-son