

4. Uvarov A. Yu. O‘quv jarayonini kompetentsiyaga yo‘naltirilgan shaxsiylashtirilgan tashkil etish va maktabning raqamli transformatsiyasi // Uzluksiz ta’limni axborotlashtirish. 2018, 223–229-betlar.

## **TA’LIM SOHASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI VA VAZIFASI**

**Xalmuxamedova Maxbuba Aslanovna,  
Chirchiq davlat pedagogika universiteti  
Texnologik ta’lim kafedrası o‘qituvchisi  
[maxbuba.xalmuxamedova71@gmail.com](mailto:maxbuba.xalmuxamedova71@gmail.com)**

Bugungi kunda ta’limda raqamli texnologiyalarning samaradorligi quyidagi asosiy yo‘nalishlarda tasdiqlangan:

- Boshqa barcha sohalarda bo‘lgani kabi ta’lim sohasida ham raqamlashtirish tashkiliy vazifalarni soddalashtiradi. Oliy ta’limda HEMIS va shunga o‘xshash platformalar ma’lumotlarni yozib olish va uzatish, talabalarga topshiriq berish va testlar orqali ularning bilimlarini tekshirish, talabalarning har biri uchun individual jadval yaratish imkonini beradi.

- Raqamlashtirish maktab o‘quvchilari va talabalar uchun ta’limni yanada qulaylashtiradi. Shunday qilib, gibrid o‘qitish imkoniyatlari, ba’zi talabalar o‘qituvchi bilan sinfda bo‘lsa va ba’zilari uydan masofadan bog‘langanda, maktab o‘quvchilari va talabalarga jismoniy jihatdan qatnasha olmaganlarida (masalan, kasallik tufayli) darslarni qoldirmaslikka imkon beradi. Raqamli texnologiyalar odatiy sinf formati bilan bir qatorda qo‘llanilganda aralash ta’lim imkoniyatini oshirishga va o‘rganishni individuallashtirishga yordam beradi: ko‘proq qobiliyatli o‘quvchilarga murakkabroq mavzular va mashg‘ulotlar beriladi, zaif o‘quvchilarga esa ular uchun eng qiyin mavzular ustida ishlashga yordam beradi. To‘liq onlayn dasturlar bilan siz jismoniy jihatdan istalgan joydan turib istalgan mavzuni o‘rganishingiz va imtihon topshirishingiz mumkin.

Onlayn ta'lim an'anaviy formatga qaraganda ancha kengroq ta'lim mazmuniga kirish imkonini beradi. Dunyoning yetakchi universitetlarining ommaviy kurslarida o'tkazadigan yirik onlayn platformalar (Coursera va boshqa shunga o'xshash loyihalar) dunyoning istalgan burchagidan kelgan odamga, masalan, Garvard yoki Moskva davlat universitetidan ma'ruzalarni tinglash imkonini beradi. Bunday platformalar paydo bo'lgunga qadar faqat tegishli universitetlar talabalari bunday imkoniyatga ega edi, lekin hamma ham u yerga o'qishga kirish imkoniga ega emas. Hozirgi kunda turli universitetlar o'z dasturlariga boshqa yetakchi universitetlarning tayyor ma'ruza kurslarini kiritishlari mumkin.

Internetdagi onlayn ta'lim mazmunining xilma-xilligi faqatgina kurslar bilan kifoyalanmaydi. Mavzu tushunarsiz bo'lib qolsa, talabalar uchun boshqa o'qituvchining ma'ruzasini ko'rish yoki o'qish, shuningdek, turli mashqlar, masala va misollar yordamida bilimlarni mashq qilish imkoniyati bordir. Raqamli yechimlar har bir talaba uchun alohida ko'plab yangi, takrorlanmaydigan vazifalarni yaratishga imkon beradi.

Virtual muhit xavfsiz muhitda hayot ko'nikmalarini mashq qilish imkonini beradi. Agar biror narsani darhol "hayotdagidek" qilish xavfli, imkonsiz yoki juda qimmat bo'lsa (masalan, siz darhol tibbiy oliygoh talabasini haqiqiy bemor bilan operatsiya stoliga qo'ya olmaysiz, yoki siz talaba-uchuvchini haqiqiy samolyot boshqaruviga qo'yolmaysiz.), yordamga VR texnologiyalar keladi.

Raqamli ta'lim insonga ma'lumotlarni to'plash va ta'lim jarayonini yaxshilash uchun tahlil qilish imkonini beradi. O'rganish analitikasi nafaqat keng ko'lamli ta'lim tizimlarida boshqaruv vositasi bo'lib, balki bir nechta guruhlar bilan ishlaydigan o'qituvchi uchun ham foydali bo'lishi mumkin; Maxsus onlayn test o'qituvchilarga o'z guruhlaridagi qiyinchiliklarini yoki aksincha, ilgari ko'rmagan muvaffaqiyatlarini ko'rishga imkon berganiga misollar mavjud. Bu ma'noda texnika barchaga xolis baho beradi.

Davlat dasturlari istalgan darajada keng ko'lamli bo'lishi mumkin, ammo barcha g'oyalar ham amalga oshirilmaydi. Asosiy muammolar orasida tadqiqotchilar va amaliyotchilar quyidagilarni ta'kidlashadi:

- qamrov va sifat jihatidan shahar va qishloq maktablarida internet va zarur jihozlarning notekis taqsimlanishi;
- universitet professor-o'qituvchilari o'rtasida texnologiya va maxsus dasturiy ta'minot bilan ishlash bo'yicha kompetensiyaning yo'qligi;
- raqamli vositalar bo'yicha samarasiz malaka oshirish kurslari;
- ta'lim muassasasi ma'muriyati tomonidan tasdiqlangan an'anaviy pedagogik yechimlarga e'tibor qaratish;
- o'qituvchilarning real so'rovlari va muammolariga javob beradigan texnik yechimlarning yo'qligi;
- o'qituvchilar tomonidan innovatsiyalarga ishonchsizlik;
- masofaviy ta'lim bo'yicha talabalar o'rtasida aldashning ko'payishi.

Yuqori sifatli ta'lim darajasiga erishish uchun o'qituvchilarni samarali texnologiya integratsiyasini osonlashtiradigan o'qitish sharoitlari bilan ta'minlash, ta'lim tizimiga raqamlashtirishni kiritish, dasturiy ta'minot va tarmoq infratuzilmasidan foydalanish talab etiladi.

Ta'limni raqamlashtirish ko'plab afzalliklarga ega bo'lib, o'rganishni yanada qiziqarli va samarali qiladi, ta'lim resurslarini esa yanada qulayroq va adolatli qiladi. Ta'lim sohasidagi yutuqlar kelajakda ta'limni shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi va ta'lim sohasida raqamli texnologiyalarga asoslangan yangi bosqich boshlanishini belgilab beradi.

Muxtasar qilib aytganda, raqamlashtirish o'qituvchi va u bilan jonli muloqotda bo'lgan an'anaviy ta'lim formatini o'rnini bosa olmaydi. Bu, bir tomondan, an'anaviy formatga muqobil bo'lsa, ikkinchi tomondan, uni qo'llab-quvvatlash vositasidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Xakimova M. F. Axborot ta'lim muhitida innovatsiya va raqamli texnologiyalarning joriy etilishi //Academic research in educational sciences. -2021. T. 2. No. NUU Conference C. 149-152.
2. Xusainov R.R. Oliy ta'limda fanlarni o'qitish sifatini oshirishda mustaqil ta'limning roli. Zamonaviy ta'lim.T., 2016. №4.B.25

3. Anarbaeva, F. (2021). The importance of electronic education methodology. Current research journal of pedagogics, 2(06), 127–130.

4. Ефимова, Е. Г. Тенденции цифрового развития региональной системы профессионального образования / Е. Г. Ефимова // Урал – XXI век: макрорегион неиндустриального и инновационного развития: Материалы III Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Екатеринбург, 15–16 октября 2018 года / Ответственные за выпуск Я.П. Силин, Е.Б. Дворядкина. Том 1. – Екатеринбург: Уралский государственный экономический университет, 2018. – С. 127-134. – EDN VPWNPL.

5. Алексеева, Е. Н. Развитие системы интернет-технологий в свете реализации Болонского соглашения как средство совершенствования качества подготовки в системе высшего профессионального образования / Е. Н. Алексеева // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2014. – № 4(60). – С. 255-257. – EDN TMQATN.

6. Савина, А. Г. Тенденции развития системы образования и науки в условиях цифровизации общества / А. Г. Савина // Цифровизация современного общества: факторы трансформации, проблемы и перспективы: монография. – Орел : Орловский государственный университет экономики и торговли, 2019. – С. 27-44. – EDN ZILTNZ.

**RAQAMLI BANK TIZIMLARIDA BULUTLI HISOBLASH  
INTEGRATSIYASINING NAZARIY ASOSLARINI O‘RGANISH:  
INNOVATSIYALAR VA SAMARADORLIK UCHUN STRATEGIK ASOS**

**Rasuleva Roziyaxon Dilshod qizi**

Toshkent TMC instituti “Amaliy matematika va informatika” katta o‘qituvchisi

e-mail: [rasulevaroziya@gmail.com](mailto:rasulevaroziya@gmail.com)

**Maksimkulova Shoxista Hayitovna**

Toshkent TMC instituti “Amaliy matematika va informatika” katta o‘qituvchisi