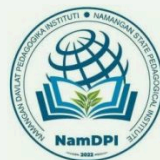




**“KELAJAK O‘QITUVCHISINI TAYYORLASHNING  
PEDAGOGIK, PSIXOLOGIK VA IJTIMOII  
XUSUSIYATLARI”  
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI**



**NAMANGAN – 2024**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR  
VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI  
PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA KAFEDRASI**

## RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA BO'LJAK O'QITUVCHILARNI KIBERIJTIMOYLASHTIRISHNING ILMIY-PEDAGOGIK ASOSLARI

Istamova Dilnoza Norboyevna,

Termiz davlat Universiteti

tayanch doktoranti

E-mail: istamovadilnoza60@gmail.com

Tel: +998902954595

**Annotatsiya.** Mamlakatimizning innovatsion rivojlanishi raqamli texnologiyalar sohasida ma'lum bilim va ko'nikmalarni talab qiladi, shu boisdan hozirgi kunda ta'lim tizimimizda ilmiy-pedagogik asoslarning o'zgarishi va talabalarning axborotlardan shaxsiy foydalanishi, ularning kasbiy faoliyati uchun ham raqamli ko'nikmalarga, axborotdan foydalanish madaniyatiga ega bo'lishga qaratilgan bo'lishi kerak. Shu munosabat bilan turli xil o'quv modellardan foydalangan holda raqamli texnologiyalarning pedagogika sohasida asosiy va kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish masalalari alohida dolzarb bo'lib qolmoqda. Maqola ta'lim tizimini kiberijtimoiylashtirish asoslariga doir bir qator tahliliy ma'lumotlar asoslangan.

**Kalit so'zlar:** Raqamli ta'lim, kiberijtimoiylashtirish, interaktiv, texnologiya, virtual, axborot, pedagogik vosita, innovatsiya, integratsiya

**Abstract.** The innovative development of our country requires certain knowledge and skills in the field of digital technologies, therefore, the change of scientific and pedagogical foundations in our education system and the personal use of information by students, as well as digital skills for their professional activities, should be aimed at having a culture of information use. In this regard, the issues of forming basic and professional skills in the field of pedagogy of digital technologies using various educational models remain particularly relevant. The article is based on a number of analytical data on the basics of cyber socialization of the educational system.

**Keywords:** Digital education, cyber socialization, interactive, technology, virtual, information, pedagogical tool, innovation, integration.

**Аннотация.** Инновационное развитие нашей страны требует определенных знаний и навыков в области цифровых технологий, поэтому необходимо изменение научно-педагогических основ в нашей системе образования и личного использования информации студентами, а также цифровых навыков для своей профессиональной деятельности. Деятельность должна быть направлена на формирование культуры использования информации. В связи с этим особую актуальность сохраняют вопросы формирования базовых и профессиональных навыков в области педагогики цифровых технологий с использованием различных образовательных моделей. Статья основана на ряде аналитических данных об основах киберсоциализации образовательной системы.

**Ключевые слова:** цифровое образование, киберсоциализация, интерактив, технология, виртуальный, информация, педагогический инструмент, инновации, интеграция.

Hozirgi kunda mamlakatimizda raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim tizimi bir qator samarali natijalarga erishib kelmoqda. Shu boisdan ta'lim tizimi kiberijtimoiylashtirishni talab qilishi zamonaviy fan tarmoqlaridan hisoblanishi barchaga ma'lum.

Raqamli ta'lim – bu o'quv tajribasi va natijalarini yaxshilash uchun ta'lim muhitiga turli xil raqamli texnologiyalar va vositalarni kiritish va ulardan foydalanishdir. Unda o'qitish va o'quv jarayonini yengillashtirish uchun raqamli qurilmalar, dasturiy ta'minot va interaktiv tarkibdan foydalaniladi. Ushbu strategiya o'rganishni yanada qiziqarli, individual va samarali qilish uchun muhimdir. Raqamli ta'lim – asosan aqlli sinf xonalari, planshetlarga asoslangan raqamli kutubxonalar va ta'lim bilan bog'liq mobil ilovalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Ushbu vositalarning maqsadi talabalarga an'anaviy darsliklar va sinfda o'qitishdan tashqari ko'plab ta'lim resurslari, interaktiv tarkib va tadbirlardan foydalanish imkoniyatini berishdir.

Pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda bir qator fanlarda yangi usul va texnologiyalarni ishlab chiqish hamda rivojlantirish asosiy vazifalardan biridir. Biroq hozirgi jamiyatni raqamlashtirish davrining ijtimoiy-pedagogik muammolari ta'lim tizimi va uning tarkibiy tuzilmasini qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Bunda nafaqat ta'lim sub'ektlari, balki uning makonini ham tubdan o'zgartirish talab etiladi.

Bugungi raqamlashtirish asrida ta'limda jamoaviy o'zaro hamkorlik shakllari juda muhimdir. Inson virtual olamga kirishi bilanoq to'liq anglab etmasdan boshqa odamlar jamoasida amaliy muloqotga kirisha boshlaydi. Shu nuqtai nazardan mamlakatimizda yangi raqamli ta'lim muhitini yaratish yuzasidan bir qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi PQ4851-sonli "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori asosida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirish, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish va aholining kundalik hayotiga keng joriy etishni ta'minlashning muhim shartlari va u bilan bog'liq jarayonlar belgilab berildi.

Ta'lim tizimini raqamlashtirishga bag'ishlangan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy didaktikada barcha metodik vositalarga nisbatan ustunlik qiluvchi tushuntirish va o'qitishning ko'rgazmali usullari talabalarning faol-kognitiv va mustaqil ta'limi uchun ahamiyatsiz hisoblanadi. Raqamli ta'lim resurslarini ishlab chiqishda kompetensiyaga asoslangan yondashuvdan foydalanish ta'limning tarkibiy tuzilmasini yaratish imkonini beradi.

Ta'limni raqamlashtirish – bu maktablar, universitetlar va masofaviy kurslarda ilovalar, dasturlar va boshqa raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish. Masalan, o'quvchilar topshiriqlarni daftarda emas, balki internetdagi platformadan foydalangan holda bajarmoqdalar. Raqamli texnologiyalar o'qitishni tashkil etishda ham qo'llaniladi.

Ta'limni raqamli transformatsiyasi – ulkan raqamlashtirishga erishish jarayoni hisoblanib, uning natijasida ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini umumlashtiruvchi axborot tizimlari yig'indisidan iborat raqamli ta'lim muhiti shakllanadi. Ta'limda raqamli texnologiyalardan



**Ключевые слова:** цифровое образование, киберсоциализация, интерактив, технология, виртуальный, информация, педагогический инструмент, инновации, интеграция.

Hozirgi kunda mamlakatimizda raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim tizimi bir qator samarali natijalarga erishib kelmoqda. Shu boisdan ta'lim tizimi kiberijimoiylashtirishni talab qilishi zamonaviy fan tarmoqlaridan hisoblanishi barchaga ma'lum.

Raqamli ta'lim – bu o'quv tajribasi va natijalarini yaxshilash uchun ta'lim muhitiga turli xil raqamli texnologiyalar va vositalarni kiritish va ulardan foydalanishdir. Unda o'qitish va o'quv jarayonini yengillashtirish uchun raqamli qurilmalar, dasturiy ta'minot va interaktiv tarkibdan foydalaniladi. Ushbu strategiya o'rganishni yanada qiziqarli, individual va samarali qilish uchun muhimdir. Raqamli ta'lim – asosan aqlli sinf xonalari, planshetlarga asoslangan raqamli kutubxonalar va ta'lim bilan bog'liq mobil ilovalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Ushbu vositalarning maqsadi talabalarga an'anaviy darsliklar va sinfda o'qitishdan tashqari ko'plab ta'lim resurslari, interaktiv tarkib va tadbirlardan foydalanish imkoniyatini berishdir.

Pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda bir qator fanlarda yangi usul va texnologiyalarni ishlab chiqish hamda rivojlantirish asosiy vazifalardan biridir. Biroq hozirgi jamiyatni raqamlashtirish davrining ijtimoiy-pedagogik muammolari ta'lim tizimi va uning tarkibiy tuzilmasini qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Bunda nafaqat ta'lim sub'ektlari, balki uning makonini ham tubdan o'zgartirish talab etiladi.

Bugungi raqamlashtirish asrida ta'limda jamoaviy o'zaro hamkorlik shakllari juda muhimdir. Inson virtual olamga kirishi bilanoq to'liq anglab etmasdan boshqa odamlar jamoasida amaliy muloqotga kirisha boshlaydi. Shu nuqtai nazardan mamlakatimizda yangi raqamli ta'lim muhitini yaratish yuzasidan bir qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi PQ4851-sonli "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori asosida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirish, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish va aholining kundalik hayotiga keng joriy etishni ta'minlashning muhim shartlari va u bilan bog'liq jarayonlar belgilab berildi.

Ta'lim tizimini raqamlashtirishga bag'ishlangan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy didaktikada barcha metodik vositalarga nisbatan ustunlik qiluvchi tushuntirish va o'qitishning ko'rgazmali usullari talabalarining faol-kognitiv va mustaqil ta'limi uchun ahamiyatsiz hisoblanadi. Raqamli ta'lim resurslarini ishlab chiqishda kompetensiyaga asoslangan yondashuvdan foydalanish ta'limning tarkibiy tuzilmasini yaratish imkonini beradi.

Ta'limni raqamlashtirish – bu maktablar, universitetlar va masofaviy kurslarda ilovalar, dasturlar va boshqa raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish. Masalan, o'quvchilar topshiriqlarni daftarda emas, balki internetdagi platformadan foydalangan holda bajarmoqdalar. Raqamli texnologiyalar o'qitishni tashkil etishda ham qo'llaniladi.

Ta'limni raqamli transformatsiyasi – ulkan raqamlashtirishga erishish jarayoni hisoblanib, uning natijasida ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini umumlashtiruvchi axborot tizimlari yig'indisidan iborat raqamli ta'lim muhiti shakllanadi. Ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish boshqa sohalarga nisbatan dolzarb hisoblanadi. Bugungi kunda raqamli ta'lim texnologiyalar ta'lim tizimining barcha bosqichlarida qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyadan foydalanish uchun avvalo uning imkoniyatlari bilan bog'liq bilim, ko'nikma va malakalar bo'lishi lozim. Ana shundagina raqamli ta'lim texnologiyasidan kutilgan samaraga erishiladi.

Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlari va kontseptual tushunishni rivojlantirish uchun taqdim etilgan va ko'p hollarda talabalarining ijodkorligi, tasavvurlari va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini yaxshilovchi innovatsion pedagogik modellarni nazarda tutadi. Raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali talabalar o'zlarining mantiqiy fikrlashlarini yaxshilashlari, turli tushunchalar bo'yicha ma'lumot ishlab chiqarishlari, muloqot qilish qobiliyatlarini yaxshilashlari va o'z faoliyatlarini samarali yo'lga qo'yishlari mumkin. Shuningdek, talabalarining masofaviy yoki virtual laboratoriya

simulyatsiyalardan foydalanishlarini ta'minlaydi. Raqamli texnologiya "Xalqaro hamkorlik" ni ham osonlashtirdi. Talabalar bir-birlari bilan hatto kompyuter va mobil qurilmalarda ham yuzma-yuz muloqot qilishlari mumkin.

Bugungi kunda raqamli ta'limning mamlakatimiz ta'lim tizimida o'rni beqiyos bo'lib, bunda ta'lim oluvchilarning fanni o'zlashtirishlari bilan bir qatorda, ular bir vaqtning o'zida qanday o'qiyotganini, fanlarni qanday o'rganayotganini, vazifalarga qiziqishi, o'z darajasidagi muammolarga fikr bildirishlarini kuzatish mumkin. Buning natijasida ta'lim oluvchilarning mustaqil o'rganish, shaxsiy o'rganishga moslashish va o'z ustida ishlash kabi qobiliyatlari yanayam rivojlanadi.

Ta'lim uchun raqamli texnologiyalarning ahamiyati va imkoniyatlari quyidagilarda namoyon bo'ladi:<sup>1</sup>

- Talabalarining motivatsiyasini oshirish va kognitiv rivojlanishini rag'batlantirish.
- Tarixga virtual kirish yoki virtual laboratoriya ishi (masalan, dissektsiya) va tez-tez shakllantiruvchi fikr-mulohazalar (masalan, talabalarining o'rganishini tez-tez kuzatib borish uchun auditoriyaga javob berish tizimlaridan foydalanish) kabi real hayot tajribasini o'z ichiga olgan yuqori interaktiv resurslarni taqdim etish orqali o'rganish;
- Talabalarining o'rganishlarini namoyish etishlarini osonlashtiradigan vositalar bilan ta'minlash. Texnologiyalarning multimodal imkoniyatlari: o'rganish uchun kontseptsiyaning bir nechta tasvirlarini yaratishga imkon beradi, masalan, mavhum va ko'rinmas tushunchalarni yanada aniqroq qilish uchun vizual va tovushlardan foydalanish kabi;
- Aloqa va hamkorlik uchun vositalar bilan ta'minlash, masalan, o'rganishni boshqarish tizimlari, tayinlangan guruh vazifalari uchun bloglar;
- Talabalarining individual ta'lim olish jarayonida o'z-o'zini baholashni oshirish orqali ta'lim tezligini va samaraliligini ta'minlaydi. Bunga erishishning yo'li esa interaktiv o'quv ob'ektlaridan foydalanishdir.
- Real vaqt rejimida tajriba o'tkazish yoki virtual laboratoriyalarda ikkilamchi (simulyatsiya qilingan) ma'lumotlarni manipulyatsiya qilish orqali to'plangan asosiy ma'lumotlarni solishtirish, tahlil qilish va ko'rsatish bilan tadqiqot o'tkazish imkonini beradi;
- Internetdagi ma'lumotlar va resurslarga kirish uchun mobil qurilmalardan foydalanish yoki ta'limni boshqarish tizimlari va internetdagi boshqa virtual o'quv jamoalari orqali darsdan

simulyatsiyalardan foydalanishlarini ta'minlaydi. Raqamli texnologiya "Xalqaro hamkorlik" ni ham osonlashtirdi. Talabalar bir-birlari bilan hatto kompyuter va mobil qurilmalarda ham yuzma-yuz muloqot qilishlari mumkin.

Bugungi kunda raqamli ta'limning mamlakatimiz ta'lim tizimida o'mi beqiyos bo'lib, bunda ta'lim oluvchilarning fanni o'zlashtirishlari bilan bir qatorda, ular bir vaqtning o'zida qanday o'qiyotganini, fanlarni qanday o'rganayotganini, vazifalarga qiziqishi, o'z darajasidagi muammolarga fikr bildirishlarini kuzatish mumkin. Buning natijasida ta'lim oluvchilarning mustaqil o'rganish, shaxsiy o'rganishga moslashish va o'z ustida ishlash kabi qobiliyatlari yanayam rivojlanadi.

Ta'lim uchun raqamli texnologiyalarning ahamiyati va imkoniyatlari quyidagilarda namoyon bo'ladi:<sup>1</sup>

- Talabalarning motivatsiyasini oshirish va kognitiv rivojlanishini rag'batlantirish.
- Tarixga virtual kirish yoki virtual laboratoriya ishi (masalan, disseksiya) va tez-tez shakllantiruvchi fikr-mulohazalar (masalan, talabalarning o'rganishini tez-tez kuzatib borish uchun auditoriyaga javob berish tizimlaridan foydalanish) kabi real hayot tajribasini o'z ichiga olgan yuqori interaktiv resurslarni taqdim etish orqali o'rganish;
- Talabalarning o'rganishlarini namoyish etishlarini osonlashtiradigan vositalar bilan ta'minlash. Texnologiyalarning multimodal imkoniyatlari: o'rganish uchun kontseptsioning bir nechta tasvirlarini yaratishga imkon beradi, masalan, mavhum va ko'rinmas tushunchalarni yanada aniqroq qilish uchun vizual va tovushlardan foydalanish kabi;
- Aloqa va hamkorlik uchun vositalar bilan ta'minlash, masalan, o'rganishni boshqarish tizimlari, tayinlangan guruh vazifalari uchun bloglar;
- Talabalarning individual ta'lim olish jarayonida o'z-o'zini baholashni oshirish orqali ta'lim tezligini va samaraliligini ta'minlaydi. Bunga erishishning yo'li esa interaktiv o'quv ob'ektlaridan foydalanishdir.
- Real vaqt rejimida tajriba o'tkazish yoki virtual laboratoriyalarda ikkilamchi (simulyatsiya qilingan) ma'lumotlarni manipulyatsiya qilish orqali to'plangan asosiy ma'lumotlarni solishtirish, tahlil qilish va ko'rsatish bilan tadqiqot o'tkazish imkonini beradi;
- Internetdagi ma'lumotlar va resurslarga kirish uchun mobil qurilmalardan foydalanish yoki ta'limni boshqarish tizimlari va internetdagi boshqa virtual o'quv jamoalari orqali darsdan tashqari vaqtlarda o'rganishning uzluksizligini ta'minlaydi.

O'qituvchilar ham texnologiyadan foydalanish bo'yicha yuqori darajadagi kasbiy rivojlanishga ega bo'lsagina, ta'sir kuchliroq bo'ladi. Ushbu kasbiy rivojlanish dasturlari texnologiyadan foydalanish bo'yicha o'qitish ko'nikmalaridan tashqariga chiqishi va o'qitish maqsadlarini qo'llab-quvvatlash uchun texnologiyadan samarali pedagogik foydalanishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. O'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi yanada muvaffaqiyatli bo'lishi uchun esa kengaytirilgan dastur yoki doimiy professional so'rovga asoslangan yondashuvlarni ham o'z ichiga olishi lozim.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, raqamli hamda an'anaviy ta'lim bir-biri bilan raqobatga kirishganda emas, balki integratsiyalashganda yuqori sifatli ta'lim berish tizimi paydo bo'ladi.

#### Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. – T.: 2020-yil 24 yanvar.

<sup>1</sup> Wan Ng New Digital Technology in Education Conceptualizing Professional Learning for Educators University of Technology Sydney, School of Education Sydney, NSW, Australia 2015.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 17-martdagi PQ-4642-sonli "Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori.

4. Salaeva M.S., Djumabayeva M. Formation of virtual academic mobility of future teachers in the context of education information // International Multidisciplinary Scientific Journal (IMSJ) ISSN: 2091-573X. With Impact Factor: 3.2. Volume 1. Issue 1, June 2021. – P. 36 – 37. Google scholarship <https://www.sciencepublish.org/>

5. Salaeva M.S., Djumabayeva M. Psixologlar faoliyatida bolalar salomatligini saqlovchi va shaxsini rivojlantiruvchi raqamli manbalar kolleksiyalarini ishlab chiqish zaruriyati / «Мактабгача таълимда давлат ва нодавлат секторини ривожлантириш: янги шакллар ва таълим мазмуни» мавзусидаги Халқаро онлайн конференция / Низомий номидаги ТДПУ. – Тошкент. 2020 йил 13 май. – Электрон тўплам. – Б. 303 – 305.

6. Salaeva M.C., Mamaдалиева Y.C. Развитие когнитивной мобильности учащихся в начальном образовании / "Хоржий тиллари о'qitishda yangicha yondashuvlar" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjumani. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti – T.: "Firdavs-Shoh" nashriyoti, 2022 – B. 276 – 281.

7. Salaeva M.S., G'ulamova S.R. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida bo'lajak pedagoglarning virtual akademik mobilligini shakllantirish / "Хоржий тиллари о'qitishda yangicha yondashuvlar" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjumani. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti – T.: "Firdavs-Shoh" nashriyoti, 2022 – B. 209 – 213.

8. Wan Ng "New Digital Technology in Education, Conceptualizing Professional Learning for Educators" University of Technology Sydney, School of Education Sydney, NSW, Australia 2015

#### CHIZMA GEOMETRIYA FANIDA NUQTANING OKTANTDAGI PROYEKSIYALARINI O'QITISH ORQALI TALABALARNING NAZARIY VA AMALIY BILIMLARINI RIVOJLANTIRISH

Jumayev Isroil Omandovlat o'g'li,