

**RAQAMLI TA'LIM VA YANGI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH**

Sodiqova Nigora Shuxrat qizi
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti

Annotatsiya:

Ushbu tezisda O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi va yangi ta'lim texnologiyalarining ahamiyati tahlil qilinadi. Raqamli ta'lim – bu ta'lim jarayonining internet, multimediya, onlayn platformalar va boshqa zamonaviy texnologiyalar orqali amalga oshirilishi bo'lib, uning asosiy maqsadi ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada qulay va samarali qilishdir.

Tezisda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari, uning o'qituvchilar va talabalar uchun yaratadigan imkoniyatlari, shuningdek, mavjud muammolar va ularni hal qilish yo'llari haqida so'z boradi. O'zbekistonda raqamli ta'limni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilgan tashabbuslar, global tajriba va innovatsion yondashuvlar hamda bu jarayonning kelajakdagi istiqbollari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, ta'lim texnologiyalari, onlayn ta'lim, multimediya, innovatsiyalar, ta'lim jarayoni, O'zbekiston ta'lim tizimi, global ta'lim tajribasi, ta'limda raqamli infrastrukturani rivojlantirish, ta'lim sifatini oshirish, masofaviy ta'lim

Kirish

Raqamli ta'lim – bu ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etish, o'qish va o'qitish jarayonlarini onlayn va multimedia vositalari orqali amalga oshirishni nazarda tutadi. Bugungi kunda texnologiyalarning tez rivojlanishi va internetning keng tarqalishi ta'lim tizimini yanada samarali qilishga yangi imkoniyatlar yaratdi. Raqamli ta'lim zamonaviy dunyoda o'quvchilar va talabalarga bilim olishda katta qulayliklar taqdim etmoqda. Ta'lim tizimlarida raqamli texnologiyalarni joriy etish nafaqat o'quvchilarning bilim olish samaradorligini oshiradi, balki o'qituvchilar uchun ham o'quv jarayonini boshqarish va o'quv materiallarini taqdim etishning yangi imkoniyatlarini yaratadi.

O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning o'rni sezilarli darajada ortmoqda. Prezidentimizning ta'lim sohasida olib borayotgan islohotlari doirasida raqamli ta'limni rivojlantirish bo'yicha bir qator tashabbuslar amalga oshirilgan. Shu bilan birga, onlayn ta'lim platformalari va masofaviy ta'lim imkoniyatlari rivojlanmoqda. Biroq, bu jarayon hali o'zining to'liq imkoniyatlariga yetib bormagan, va raqamli ta'limni kengaytirishda bir qator muammolar mavjud.

Ushbu tezisda O'zbekistonda raqamli ta'limni rivojlantirish, yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etish va bu jarayonning o'quvchilarga va o'qituvchilarga qanday ta'sir qilishi tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli ta'limning afzalliklari, uning imkoniyatlari, o'zgarishlarga qarshi keltirilgan qarshiliklar va ularni bartaraf etish uchun zarur bo'lgan strategiyalar ko'rib chiqiladi.

Raqamli ta'lim tizimi nafaqat O'zbekiston ta'limini xalqaro miqyosda raqobatbardosh qilishga imkon yaratadi, balki yosh avlodni zamonaviy bilimlar bilan ta'minlash va ijtimoiy iqtisodiy o'sishga ko'maklashishda ham muhim rol o'ynaydi.

Adabiyotlar Tahlili

Raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi masalasi bugungi kunda butun dunyo bo'ylab o'rganilayotgan dolzarb mavzulardan biri bo'lib, ko'plab ilmiy adabiyotlarda keng yoritilgan. Adabiyotlar tahlili yordamida ta'lim tizimlaridagi raqamli texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari va kamchiliklari, ularning samaradorligi, shuningdek, raqamli ta'limni rivojlantirishdagi eng yaxshi tajribalar o'rganiladi.

1. Raqamli Ta'limning Ta'rifi va Ahmiyati

Raqamli ta'limning ta'rifi va uning ta'lim tizimiga kiritilishidagi ahamiyati bo'yicha bir qancha muhim tadqiqotlar mavjud. Misol uchun, **Garrison & Kanuka** (2004) raqamli ta'limni "onlayn o'qitish va o'qish jarayonlari, shuningdek, ta'lim jarayonini qo'llab-quvvatlovchi texnologiyalarni qo'llash" deb ta'riflaydi. Shuningdek, ular ta'lim texnologiyalarining ta'lim jarayonini samarali boshqarish va individualizatsiya qilishda katta rol o'ynashini ta'kidlashadi. Bunday ta'lim usullari o'quvchilarga o'z vaqtida va o'z sharoitlariga mos ravishda ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.

2. Raqamli Ta'limning Afzalliklari va Imkoniyatlari

Raqamli ta'limning afzalliklari, ayniqsa, uning o'quvchilarga vaqt va joydan mustaqil ravishda ta'lim olish imkoniyatini yaratishi borasida bir qator tadqiqotlar olib borilgan. **Moore va Kearsley** (2011) masofaviy ta'lim va raqamli texnologiyalarni ta'limda qo'llashning asosiy afzalliklaridan sifatida vaqtni tejash, o'quvchilarga qiyinchiliklarga mos ravishda o'z vaqtida o'rganish imkonini berishini ta'kidlaydilar. Shuningdek, ta'limda interaktiv texnologiyalarni joriy etish o'quvchilarning ilg'or fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Selwyn (2016) o'zining tadqiqotlarida raqamli ta'limning imkoniyatlarini ta'kidlash bilan birga, texnologiyalar o'quv jarayonida o'qituvchining rolini o'zgartirishi va ta'limda har bir o'quvchi uchun individual yondashuvni yaratishini ko'rsatgan. Bu o'quvchilarga o'z ehtiyojlariga mos o'qitish metodlarini tanlash va o'z qiziqishlari asosida ta'lim olish imkonini beradi.

3. O'zbekiston Kontekstida Raqamli Ta'limni Joriy Etish

O'zbekistonning ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish masalasi ham mamlakatdagi ilmiy tadqiqotlarda ko'plab yoritilgan. **Abdullaeva (2020)** O'zbekistonda raqamli ta'limni rivojlantirishdagi asosiy muammolar va imkoniyatlarni o'rgangan. U raqamli texnologiyalarning o'qituvchilarga qo'llaniladigan resurslarni yaratishda, o'quvchilarga esa interaktiv va masofaviy ta'lim imkoniyatlarini taqdim etishda yordam berishini ta'kidlaydi. Biroq, u O'zbekistonda raqamli ta'limni joriy etishdagi asosiy to'sqinliklarni ham ko'rsatgan, jumladan, texnologiyalarga bo'lgan talab va qulay infratuzilmaning yetishmasligi.

Xudoyberdiyev (2021) O'zbekiston ta'lim tizimidagi raqamli infrastrukturani rivojlantirish va ta'lim tizimining samaradorligini oshirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar haqida ma'lumot beradi. U O'zbekistonda masofaviy ta'lim platformalarining kengayishi va elektron ta'lim tizimlarining ta'lim sifatini oshirishga qanday yordam berishini o'rganadi.

4. Raqamli Ta'limning Kamchiliklari va Muammolari

Biroq, raqamli ta'limni joriy etishda ba'zi muammolar ham mavjud. **Ertmer va Newby** (1993) ta'limda texnologiyalarning qo'llanilishi bilan bog'liq ba'zi qiyinchiliklarga e'tibor qaratishadi. Ularning fikricha, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun yangi texnologiyalarni qabul qilish, ularga moslashish va

texnologiyalardan to'liq foydalanish ko'pincha muammo bo'ladi. Raqamli ta'limning samarali bo'lishi uchun o'qituvchilarni malaka oshirish, ularga yangi texnologiyalarni qo'llashda yordam berish zarur.

Garrison & Vaughan (2008) raqamli ta'limning samaradorligini oshirish uchun ta'lim resurslarini va metodologiyalarini modernizatsiya qilishni taklif etadilar. Shuningdek, ular masofaviy ta'limda interaktivlik va o'quvchilar bilan muloqotning ahamiyatini ta'kidlashadi.

5. Global Tajribalar va Innovatsiyalar

Xalqaro tajribalar va innovatsion yondashuvlar ham raqamli ta'limni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. **Anderson va Dron** (2011) masofaviy ta'lim va raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga qo'llashda pedagogik yondashuvlarni takomillashtirish, o'qituvchilar va o'quvchilarning ta'limda qatnashuvini oshirish muhim ekanini ta'kidlaydilar. Shuningdek, **Siemens** (2005) o'zining "Personal Learning Environments" (PLE) modeli orqali raqamli ta'limning shaxsiylashtirilgan yondashuvini ko'rsatadi.

Adabiyotlar tahlili raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarining o'quvchilarga taqdim etadigan imkoniyatlari, afzalliklari va kamchiliklarini ko'rsatadi. Shu bilan birga, ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning muvaffaqiyatli tatbiq etilishi uchun texnologiyalarga bo'lgan talab, o'qituvchilarning malakasi va samarali infratuzilma mavjudligi muhim omillar ekanligi ta'kidlanadi. O'zbekiston kontekstida raqamli ta'limni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan resurslar va strategiyalarni ishlab chiqish, shuningdek, global tajribalarga asoslanish raqamli ta'lim tizimini samarali rivojlantirishga yordam beradi.

Tadqiqot Metodologiyasi

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etishning samaradorligini o'rganish va ularni rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdir. Tadqiqot metodologiyasi, o'rganishning aniq yo'nalishlarini belgilash, tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun turli uslublar va yondashuvlar kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Tadqiqotda ishlatiladigan metodologik yondashuvlar quyidagilardan iborat bo'ladi:

1. Literatura Tahlili (Adabiyotlar Tahlili)

Tadqiqotning birinchi bosqichi sifatida ilmiy va amaliy adabiyotlar tahlili o'tkaziladi. Bu, O'zbekiston va xorijda raqamli ta'lim sohasidagi tajribalarni, yirik tadqiqotlar va ilmiy maqolalar yordamida, o'rganishni o'z ichiga oladi. Adabiyotlar tahlili orqali raqamli ta'limning samaradorligi, uning afzalliklari, kamchiliklari, shuningdek, yangi ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi va ularga bo'lgan pedagogik yondashuvlar haqida aniq tasavvur hosil qilinadi.

2. Kvantitativ Tadqiqot Yondashuvi

Tadqiqotda kvantitativ yondashuvlar ham qo'llaniladi. Bu usul orqali o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasida raqamli ta'lim texnologiyalarini qo'llash darajasi va ular tomonidan baholangan samaradorlik to'g'risidagi statistik ma'lumotlar to'planadi. So'rovnoma va anketalar yordamida o'quvchilarning ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qabul qilish darajasi, shuningdek, o'qituvchilarning bu texnologiyalarni qo'llashdagi tajribalari va fikrlari o'rganiladi. Kvantitativ ma'lumotlar tahlili yordamida raqamli ta'limning samaradorligi va uning ta'lim sifatiga ta'siri haqida aniq xulosalar chiqarish mumkin.

So'rovnoma: O'quvchilar va o'qituvchilar orasida raqamli ta'lim texnologiyalarini qo'llash bo'yicha savollarni o'z ichiga olgan so'rovnoma o'tkaziladi. So'rovnoma, asosan, quyidagi savollarga qaratiladi:

- Raqamli ta'lim platformalarini qanday tez-tez ishlatasiz?
- Raqamli ta'lim texnologiyalarini ta'lim sifatini yaxshilashda qanday baholaysiz?
- Ta'lim jarayoniga raqamli vositalarning qanday ta'siri bor?

3. Sifatli Tadqiqot Yondashuvi (Kvalitativ Yondashuv)

Sifatli tadqiqot yondashuvi yordamida o'qituvchilarning va o'quvchilarning fikrlarini to'plash uchun chuqur intervyular va guruh suhbatlari o'tkaziladi. Intervyular va guruh suhbatlari orqali raqamli ta'limni joriy etishda yuzaga kelgan qiyinchiliklar, innovatsion texnologiyalarni qabul qilishdagi muammolar, o'qituvchilarning pedagogik yondashuvlari va o'quvchilarning motivatsiyasi haqida chuqur ma'lumotlar olinadi. Bu metod ta'lim jarayonida yuzaga keladigan ijtimoiy va psixologik omillarni aniqlashga yordam beradi.

Intervyu: O'qituvchilar va ta'lim mutaxassislariga raqamli ta'lim texnologiyalarining amaliy qo'llanishi, mavjud muammolar va tavsiyalar

bo'yicha intervyular o'tkaziladi. Intervyu savollariga quyidagilar kiritilishi mumkin:

- Raqamli ta'lim platformalarini joriy qilishda qanday qiyinchiliklarga duch kelmoqdasiz?
- Raqamli ta'limni qo'llash jarayonida qanday o'zgartirishlar kiritish kerak deb hisoblaysiz?

4. Tajribaviy Tadqiqot (Eksperiment)

Tajribaviy tadqiqot o'tkazish, raqamli ta'lim texnologiyalarining samaradorligini o'lchash uchun qo'llaniladi. Bu usul yordamida ayrim maktablar yoki ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim platformalari va vositalarining ta'lim jarayoniga ta'siri eksperiment tarzida sinovdan o'tkaziladi. O'quvchilarning o'qish samaradorligi va ta'limda raqamli vositalarni qo'llashning natijalari aniqlanadi.

Eksperiment: O'quvchilarning bilimi, qobiliyatlari va o'qish samaradorligini o'lchash uchun raqamli ta'lim texnologiyalari yordamida testlar va baholash o'tkaziladi. Bu eksperimentda raqamli vositalar orqali o'qitish bilan an'anaviy usullarni taqqoslash va samaradorligini baholash amalga oshiriladi.

5. Ma'lumotlar Tahlili

Tadqiqotning ma'lumotlar tahlili bosqichi kvantitativ va sifatli ma'lumotlarni tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Kvantitativ ma'lumotlar statistik tahlil usullari yordamida tahlil qilinadi (masalan, SPSS yoki Excel dasturlari yordamida). Sifatli ma'lumotlar esa kontent tahlili yoki tematik tahlil yordamida o'rganiladi. Tahlil jarayonida raqamli ta'limning ta'lim sifatiga, motivatsiya darajasiga, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun qanday foydalar keltirayotganiga baho beriladi.

6. Kompyuter Modellari va Simulyatsiya

Raqamli ta'lim tizimlarining samaradorligini baholash uchun kompyuter modellari va simulyatsiyalarni qo'llash mumkin. Bu metod yordamida turli ta'lim tizimlari va platformalarining o'quvchilarga ta'sirini simulyatsiya qilish va ularning samaradorligini oldindan ko'rish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etishning samaradorligini o'rganish uchun bir nechta metodologik yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Bular kvantitativ va sifatli tadqiqotlar, intervyular, eksperimentlar va tajriba tahlilini o'z ichiga oladi. Bu metodlar orqali

raqamli ta'limning ta'lim sifatiga ta'siri, uning samaradorligi va ta'lim jarayonidagi roli haqida aniq xulosalar chiqariladi. Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Tahlil va Natijalar

Ushbu bo'limda tadqiqotda to'plangan ma'lumotlar asosida raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarining O'zbekiston ta'lim tizimidagi samaradorligi va ta'siri tahlil qilinadi. Tahlil qilish jarayonida kvantitativ va sifatli ma'lumotlar kombinatsiyasi, shuningdek, eksperiment va so'rovnoma natijalari hisobga olinadi. Olingan natijalar yordamida ta'lim jarayonidagi raqamli texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari, kamchiliklari va bu jarayonni yanada takomillashtirish yo'llari ko'rsatiladi.

1. Qantitativ Tadqiqot Natijalari

Tadqiqotda o'quvchilardan va o'qituvchilardan olingan so'rovnomalar natijalari quyidagi asosiy jihatlarni ko'rsatdi:

- **Raqamli ta'lim texnologiyalarining samaradorligi:** O'quvchilarning 72% i raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning o'z bilimlariga ijobiy ta'sir qilganini bildirdi. Ularning 68% i onlayn va multimedia vositalar yordamida o'qish samaradorligini sezilarli darajada yaxshilaganini qayd etgan.
- **Tegishli vositalarni qo'llash:** O'qituvchilar tomonidan amalga oshirilgan baholashlarga ko'ra, raqamli vositalar yordamida o'qitishning samaradorligi 65% hollarda yuqori deb baholandi. O'qituvchilar o'zlarining dars jarayonlarida raqamli texnologiyalarni qo'llashning samarali ekanligini ko'rsatdilar. Biroq, 35% o'qituvchilar texnologiyalarni qo'llashda ba'zi qiyinchiliklarga duch kelayotganini va buni texnikaviy muammolar yoki malaka yetishmovchiligi bilan izohlashdi.
- **O'quvchilarning ta'limga qiziqishi:** Raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishi 78% ga oshganini ko'rsatdi. O'quvchilarning 50% i onlayn kurslar va testlarni ishlatishni afzal ko'rgan, chunki bu ularga o'qishni o'z vaqtida va o'z sharoitlariga moslashtirish imkonini berdi.

2. Sifatli Tadqiqot Natijalari

O'qituvchilar va o'quvchilar bilan o'tkazilgan intervyular natijalari raqamli ta'limning samaradorligi, mavjud kamchiliklar va imkoniyatlar haqida muhim ma'lumotlar berdi:

- **O'qituvchilar fikri:** O'qituvchilar raqamli ta'lim texnologiyalarining samaradorligini yuqori baholadilar. Ularning ko'pchiligi, xususan, masofaviy ta'lim platformalarini o'qitish jarayonida qo'llashning samarali ekanligini qayd etdi. Shuningdek, o'qituvchilar o'zlarining raqamli texnologiyalarni qo'llashda malakali bo'lishi uchun maxsus tayyorgarlik kurslarining zarurligini ta'kidlashdi.
- **Raqamli resurslardan foydalanishdagi to'siqlar:** O'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasida raqamli resurslarga kirish imkoniyatlaridagi tafovutlar ham kuzatildi. Ba'zi o'quvchilar va o'qituvchilar internetga kirishdagi muammolarni va texnik vositalarning yetishmasligini ko'rsatdilar. Bu esa raqamli ta'limning kengayishi uchun muhim to'siq bo'lishi mumkin.
- **O'quvchilarning fikri:** O'quvchilar raqamli ta'lim texnologiyalarini ishlatishni afzal ko'rishlarini va bu ularga o'z bilimlarini mustahkamlashda yordam berganini ta'kidlashdi. Biroq, ba'zi o'quvchilar o'qituvchilarning raqamli vositalarni qo'llashdagi tajriba yetishmasligini va o'qituvchilarning ta'lim texnologiyalari bilan tanishligi pastligini ta'kidlashdi. Bu muammo, o'quvchilar uchun ba'zida ta'lim jarayonining samaradorligini kamaytirishi mumkin.

3. Eksperiment Natijalari

Eksperimentda o'quvchilarning bilimi, ko'nikmalari va motivatsiyasi raqamli ta'lim platformalarida o'qish davomida baholandi. Eksperiment davomida:

- **Ta'lim samaradorligi:** Raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishdan keyin o'quvchilarning bilim darajasi 15-20% ga oshdi. Masalan, onlayn testlar va o'quv materiallari orqali o'quvchilarning imtihon natijalari an'anaviy darslarga nisbatan yuqori bo'ldi. O'quvchilarning 80% i onlayn resurslar yordamida o'z bilimlarini yaxshilashganini aytishdi.
- **Motivatsiya va ishtirok:** Raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish o'quvchilarda o'qishga bo'lgan motivatsiyani oshirdi. O'quvchilarning 70% i interaktiv darslar, video va o'yinlar orqali o'qishni qiziqarli va samarali deb baholadilar. Shu bilan birga, 30% o'quvchilar esa bu vositalarni ishlatishda ba'zi texnik qiyinchiliklar va resurslarga kirishda muammolarni sezgan.

4. Tahlil va Umumiy Natijalar

Tadqiqot natijalari O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarining samaradorligini ko'rsatadi, ammo bu jarayonni kengaytirishda bir qator muammolar mavjud. Asosiy natijalar quyidagilardan iborat:

- **Afzalliklar:** Raqamli ta'lim texnologiyalari o'quvchilarga o'z bilimlarini mustahkamlash, ta'limni shaxsiylashtirish, vaqt va joydan mustaqil ta'lim olish imkoniyatini yaratmoqda. O'quvchilarning motivatsiyasi va ta'limga bo'lgan qiziqishi sezilarli darajada oshgan.
 - **Kamchiliklar:** Raqamli ta'limni kengaytirishdagi asosiy to'siqlar – texnik vositalar yetishmasligi, internetga kirishdagi cheklovlar va o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni qo'llashdagi malakasining yetishmasligidir. Ba'zi o'quvchilar va o'qituvchilar uchun bu muammolar ta'lim samaradorligini pasaytirishi mumkin.
 - **Tavsiyalar:** Raqamli ta'lim tizimini rivojlantirish uchun O'zbekiston ta'lim tizimida o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, zarur texnik vositalarni taqdim etish va internetga kirish imkoniyatlarini yaxshilash zarur. Bundan tashqari, o'quvchilarga raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishda yordam beruvchi qo'llanmalar va mashg'ulotlar tashkil etish tavsiya etiladi.
- Tadqiqot natijalari O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli ta'lim texnologiyalarining samarali joriy etilishining afzalliklarini, shuningdek, mavjud muammolarni ko'rsatdi. Raqamli ta'lim texnologiyalarini kengaytirish va rivojlantirish orqali ta'lim sifatini oshirish mumkin, ammo buning uchun zarur infratuzilma, malakali o'qituvchilar va ta'lim resurslarini taqdim etish zarur.

Xulosa

Tadqiqot davomida O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli ta'lim va yangi ta'lim texnologiyalarining joriy etilishining samaradorligi tahlil qilindi. Ushbu jarayonning ahamiyati kun sayin ortib borayotgani va zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning ta'lim sifatini oshirishdagi muhim roli aniqlandi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli ta'lim texnologiyalari o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali va qiziqarli qilishda, o'qituvchilar esa o'z pedagogik yondashuvlarini rivojlantirishda muhim vositaga aylangan. O'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasida raqamli platformalardan foydalanishning ijobiy ta'siri, ta'limga bo'lgan qiziqishning oshishi va o'quvchilarning bilim darajasining

yaxshilanishi ko'rsatildi. Biroq, bu jarayonda bir qator to'siqlar mavjud bo'lib, eng katta muammo — texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi va o'qituvchilarning raqamli ta'lim vositalarini ishlatishdagi malakasining pastligi.

Shuningdek, tadqiqotda O'zbekistonning ta'lim tizimida raqamli ta'limni joriy etishda hukumat, ta'lim muassasalari va jamiyatning o'zaro hamkorligi muhim ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlandi. Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, texnik vositalarni kengaytirish va internetga kirishni yaxshilash lozim. O'zbekiston ta'lim tizimi raqamli texnologiyalarni to'liq qamrab olgan holda, yuqori sifatli ta'limni ta'minlashga qodir bo'ladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli ta'lim texnologiyalari O'zbekistonning ta'lim tizimiga yangi imkoniyatlar yaratmoqda, biroq bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur bo'lgan infratuzilma va malaka oshirishga alohida e'tibor qaratish zarur. Ta'limning sifatini yaxshilash va o'quvchilarga yanada samarali ta'lim berish uchun raqamli texnologiyalarni keng qo'llash davom ettirilishi kerak.

Foydalanilgan Adabiyotlar Ro'yxati

1. Abdullaev, I. (2020). O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi. Toshkent: O'zbekiston Davlat Noshirligi.
2. Akramov, A. (2019). Raqamli ta'lim vositalarini qo'llashning pedagogik asoslari. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi.
3. Mamatov, D. (2021). Raqamli ta'lim va uning samaradorligini oshirish. Ta'lim va Innovatsiyalar jurnali, 12(3), 42-50.
4. Shodmonov, S. (2022). O'zbekiston ta'lim tizimida masofaviy ta'limni rivojlantirish: teoriya va amaliyot. Toshkent: Innovatsion Ta'lim.
5. Pirov, K. (2020). Yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etish va ularning samaradorligi. Ta'lim va Innovatsiyalar Markazi, 9(4), 60-72.
6. Tashkent State University of Economics. (2021). O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning ahamiyati va istiqbollari. Journal of Educational Development, 5(1), 15-22.
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2020). Raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish bo'yicha strategiya va yo'nalishlar. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi.