



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI  
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING  
JIZZAX FILIALI

**ZAMONAVIY INNOVATSION  
TADQIQOTLARNING  
DOLZARB MUAMMOLARI  
VA RIVOJLANISH  
TENDENSIYALARI:  
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR  
RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK  
ANJUMAN MATERIALLARI  
TO'PLAMI**



15-16-MAY  
2026-YIL



Google  
Scholar

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

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY  
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**

**ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB  
MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR  
VA ISTIQBOLLAR**

*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami  
(2026-yil 15-16-may)*

**JIZZAX-2026**

2. I.O.Ahmedjanov, R.B.Bekjonov Fizika (oliy o'quv yurtiga kiruvchilar uchun) Toshkent. – 1998 y.

3. Мустафоев А. Информатика fanini o'qitishda masofaviy ta'lim tizimidan foydalanishning qulayliklari //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 191-193.

4. Мустафоева М. Talabalarni individual ta'lim trayektoriyasi orqali oqitishning samaradorligi //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 88-90.

5. Мустафоева М. Individual ta'lim trayektoriyasi-talabanning ta'lim sohasidagi shaxsiy imkoniyatlarini amalga oshirishning individual yonalishi //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 87-88.

6. Oltinbekovna M. M. PSYCHOLOGICAL APPROACH TO TEACHING A FUTURE PHYSICS TEACHER //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 86-92.

7. Oltinbekovna M. M. KOMPETENSIYAGA ASOSLANGAN TA'LIM: NAZARIYA VA AMALIYOT MUAMMOLARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 622-625.

8. Mustafoyev E. Fizikadan talabalarning amaliy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik shartlar-sharoitlari //PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 74-79.

9. Mustafoyev A. BO 'LAJAK PEDAGOGLARDA MEDIASAVODXONLIKNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – Т. 1. – №. 3. – С. 33-35.

## **RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TEXNLOGIYA FANINI O'QITISHNING SAMARADORLIGI**

**Hamdamov Foziljon Rustamjon o'g'li**  
O'zbekiston milliy universiteti Jizzax filiali doktoranti

**Qo'ziyeva Omina , Baxtiyorova Sevinch**

O'zbekiston milliy uniersiteti Jizzax filiali "Amaliy matematika" yo'nalishi talabalari.

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada texnologik fanni o'qitishda innovatsion pedagogik va raqamli texnologiyalardan foydalanishning o'rni va ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Texnologik ta'limning rivojlanish bosqichlari, uning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni hamda raqamli texnologiyalarning asosiy yo'nalishlari yoritib berilgan. Shuningdek, innovatsion pedagogik yondashuvlar

asosida tashkil etiladigan darslar, virtual vositalar, elektron platformalar, multimedia resurslari va masofaviy ta'lim texnologiyalarining qo'llanilish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Maqolada raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonini individuallashtirish, samaradorligini oshirish va o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishdagi afzalliklari asoslab berilgan.

**Kalit so'zlar:** Texnologik ta'lim, innovatsion pedagogika, raqamli texnologiyalar, interaktiv metodlar, multimedia, elektron platforma, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, virtual vositalar.

So'nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Ayniqsa, texnologik fanlarni o'qitish jarayonida zamonaviy pedagogik va raqamli vositalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Bunda innovatsion metodlar o'quvchilarning qiziqishini oshirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash va mustaqil ishlash ko'nikmasini shakllantirishda alohida ahamiyatga ega. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar darslarni ko'rgazmali, interaktiv va tushunarli tashkil etish imkonini beradi. Mazkur maqolada texnologik fanlarni o'qitishda innovatsion pedagogik va raqamli texnologiyalardan foydalanishning o'rni, afzalliklari, qo'llanish sohalari hamda istiqbollari ilmiy asosda tahlil qilinadi.

## **1. Texnologik ta'lim tushunchasi va uning zamonaviy ahamiyati:**

Texnologik ta'lim – bu o'quvchilarda mehnat, kasbiy tayyorgarlik, amaliy ko'nikma va zamonaviy texnika vositalaridan foydalanish malakasini shakllantirishga xizmat qiladigan ta'lim yo'nalishidir.

**1.1.** Texnologik ta'limning asosiy xususiyatlari amaliy yo'naltirilganlik ijodkorlikka undash mustaqil ishlash imkoniyati kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish zamonaviy vositalardan foydalanishga yo'naltirish

**1.2.** Zamonaviy texnologik ta'limning vazifalari: Texnologik ta'lim quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

- o'quvchilarda mehnat madaniyatini shakllantirish
- amaliy faoliyatga tayyorlash
- texnik tafakkurni rivojlantirish
- innovatsion vositalardan foydalanish ko'nikmasini hosil qilish

Hozirgi bosqichda texnologik ta'limni innovatsion pedagogik usullar va raqamli vositalarsiz tasavvur qilish qiyin.

**2.** Innovatsion pedagogik texnologiyalarning mohiyati .Innovatsion pedagogik texnologiyalar – bu dars jarayonini samarali, qiziqarli va natijador tashkil etishga xizmat qiladigan zamonaviy metod va usullar majmuasidir. U quyidagi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:

- muammoli ta'lim
- loyiha asosida o'qitish

- interaktiv metodlar
- hamkorlikda o‘qitish
- modulli ta’lim

## **2.1. Texnologik ta’limda innovatsion pedagogikaning o‘rni.**

Innovatsion yondashuv texnologik ta’lim jarayonini:

- faollashtiradi
- individuallashtiradi
- amaliyot bilan bog‘laydi
- o‘quvchini mustaqil fikrlashga undaydi
- imkonini beradi.

## **3. Texnologik ta’limda raqamli texnologiyalarning qo‘llanilishi**

### **3.1. Elektron platformalar**

Elektron platformalar o‘quv materiallarini saqlash, topshiriqlar berish va natijalarni nazorat qilishda muhim vosita hisoblanadi.

### **3.2. Multimedia vositalari va virtual darslar**

Multimedia vositalari:

- mavzuni ko‘rgazmali tushuntiradi
- video va animatsiyalar orqali qiziqishni oshiradi
- murakkab jarayonlarni sodda ko‘rsatadi

Bu o‘quvchilarning darsni yaxshiroq o‘zlashtirishiga yordam beradi.

### **3.3. Virtual laboratoriyalar**

Virtual laboratoriyalar orqali:

- amaliy mashg‘ulotlar bajariladi
- xavfsiz muhit yaratiladi
- texnik jarayonlar modellashtiriladi

### **3.4. Sun‘iy intellekt elementlari**

Sun‘iy intellektga asoslangan vositalar:

- tavsiyalar beradi
- tezkor tekshiradi
- topshiriqlarni moslashtiradi
- natijalarni tahlil qiladi

## **4. Innovatsion va raqamli texnologiyalarning afzalliklari**

### **4.1. Dars samaradorligini oshiradi**

Dars jarayoni yanada aniq, tushunarli va qiziqarli bo‘ladi.

## **4.2. Vaqt tejaladi**

Topshiriqlarni tayyorlash, tekshirish va taqdim etish tezlashadi.

## **4.3. O‘quvchi faolligi oshadi**

O‘quvchi darsda faol qatnashadi, savol beradi va mustaqil ishlaydi.

## **4.4. Amaliy ko‘nikmalar rivojlanadi**

Raqamli vositalar texnologik fanlarda amaliy tajribani kuchaytiradi.

## **5. Muammolar va cheklovlar**

### **5.1. Texnik muammolar**

- internet tezligi pastligi
- qurilmalar yetishmasligi
- dasturiy vositalarning cheklanganligi

### **5.2. Metodik muammolar**

Ba’zi hollarda o‘qituvchilarning raqamli savodxonligi yetarli darajada bo‘lmaydi.

### **5.3. Tashkiliy muammolar**

Barcha ta’lim muassasalarida bir xil sharoit mavjud emas.

### **5.4. Moliyaviy xarajatlar**

Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish ma’lum xarajat talab qiladi.

## **6. Kelajak istiqbollari**

Kelajakda texnologik ta’limda:

- sun’iy intellektga asoslangan platformalar kengayadi
- virtual va kengaytirilgan reallik vositalari ko‘payadi
- individual o‘qitish tizimlari rivojlanadi
- global elektron ta’lim resurslari takomillashadi

Shuningdek, texnologik fanlarda amaliy darslarni raqamlashtirish orqali o‘quvchilarning kasbiy tayyorgarligini yanada mustahkamlash mumkin bo‘ladi.

## **7. Raqamli texnologiyalar asosidagi ta’lim platformalari.**

Hozirgi kunda texnologik fanlarni o‘qitishda turli elektron platformalardan foydalanilmoqda. Ular o‘quv jarayonini avtomatlashtirish va tizimli tashkil etishga xizmat qiladi.

### **7.1. Mashhur platformalar:**

- Google Classroom
- Moodle
- Microsoft Teams

- Zoom
- Canva Education

Bu platformalar o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi.

## **8. Innovatsion texnologiyalar yordamida shaxsiylashtirilgan ta’lim.**

Shaxsiylashtirilgan ta’lim – bu har bir o‘quvchining individual ehtiyojlari, qobiliyati va qiziqishiga mos ravishda ta’lim berish usulidir.

### **8.1. Asosiy jihatlari:**

- o‘quv tezligiga moslashish
- qiziqishga qarab topshiriq tanlash
- individual baholash
- mustaqil ishlashni rivojlantirish

### **8.2. Natijalari Tadqiqot va kuzatishlarga ko‘ra:**

- o‘zlashtirish darajasi oshadi
- motivatsiya kuchayadi
- amaliy faoliyatga qiziqish ortadi

Innovatsion pedagogik va raqamli texnologiyalar texnologik ta’lim mazmunini yangilashda muhim o‘rin tutadi. U nafaqat o‘qitish jarayonini yengillashtiradi, balki uni sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqadi. Avvallari texnologik darslar ko‘proq an’anaviy usullarda tashkil etilgan bo‘lsa, bugungi kunda zamonaviy vositalar yordamida darslarni interaktiv, ko‘rgazmali va amaliy yo‘naltirilgan tarzda olib borish mumkin bo‘lmoqda.

Birinchidan, innovatsion pedagogik texnologiyalar o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, tahlil qilish va ijodiy yondashuvni shakllantiradi. Bu esa har bir o‘quvchining darsdagi faolligini oshiradi va mavzuni chuqurroq o‘zlashtirishiga xizmat qiladi. Natijada o‘quvchi murakkab texnologik jarayonlarni ham osonroq tushunadi.

Ikkinchidan, raqamli texnologiyalar asosidagi tizimlar o‘qituvchiga katta yordam beradi. Masalan, elektron platformalar orqali topshiriqlar berish, natijalarni kuzatish, multimedia vositalari orqali mavzuni tushuntirish va virtual laboratoriyalar asosida amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish ancha qulay bo‘ladi. Bu esa dars sifatini oshiradi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Otakulov S., Hamdamov F. Chiziqli tizimni tezkorlik mezonini bo‘yicha optimal boshqarish masalasiga ko‘p qiymatli va qavariq tahlil usullarining tatbiqi//Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. A6. – C. 547-556.
2. Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. . /Учебник. СПб Питер, 2001. - 384 с.

3. Николаев А.Б., Фоминых И.Б. Интеллектуальный анализ и обработка данных //Учебное пособие по курсу Интеллектуальные системы (Часть 1). М.: 2003.- 117 с.

4. Потапов А.С. Технологии искусственного интеллекта - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010.-218 с.

5. Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, В.В. Алексеев и др. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 244 с.

## **IJTIMOIIY TADBIRKORLIK ASOSIDA INKLYUZIV TA'LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

**Mingboyeva Oydin Alisher qizi**

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Magistratura boshqichi talabasi

[mingboyevaoydin04@gmail.com](mailto:mingboyevaoydin04@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola O'zbekistonda inklyuziv ta'lim tizimini ijtimoiy tadbirkorlik orqali rivojlantirish istiqbollarini tahlil qiladi. Ishda mamlakatda inklyuziv ta'limni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan davlat siyosati va qonunchilik choralari, shuningdek, mavjud muammolar (o'qituvchilar malakasi, infratuzilma, moliyaviy resurslar yetishmasligi, jamiyatdagi munosabatlar) ko'rib chiqiladi. Ijtimoiy tadbirkorlikning inklyuziv ta'limdagi moliyaviy cheklovlarni bartaraf etish, innovatsion pedagogik yondashuvlarni joriy etish, o'qituvchilar malakasini oshirish va jamiyatda inklyuziv madaniyatni shakllantirishdagi salohiyati o'rganiladi. Tadqiqot ijtimoiy tadbirkorlik modellarini O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali inklyuziv ta'limda barqaror va samarali natijalarga erishish bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi.

**Kalit so'zlar:** Ijtimoiy tadbirkorlik, inklyuziv ta'lim, O'zbekiston, rivojlanish, imkoniyati cheklangan shaxslar, ta'lim siyosati, barqaror rivojlanish maqsadlari, ijtimoiy innovatsiya

### **Kirish**

Muammo: Zamonaviy jamiyatda har bir shaxsning ta'lim olish huquqini ta'minlash ustuvor vazifa hisoblanadi. O'zbekiston ham inklyuziv ta'limni davlat siyosatining muhim yo'nalishi sifatida belgilab, bu borada sezilarli qonunchilik va amaliy choralar ko'rmoqda. Prezidentning 4860-sonli Farmoni, 2020-2025 yillarga mo'ljallangan konsepsiya va "yo'l xaritasi", shuningdek, "Yangi O'zbekistonning 2022–2026 yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi" imkoniyati cheklangan shaxslarning ta'lim va bandligini yaxshilashga qaratilgan [1]. Biroq, bu sa'y-harakatlarga qaramay, inklyuziv ta'limni to'liq joriy etishda jiddiy to'siqlar mavjud. Bularga o'qituvchilarning yetarli malakaga ega emasligi, infratuzilmaning nomukammalligi, moliyaviy resurslarning cheklanganligi va jamiyatda nogironlikka nisbatan hukmron bo'lgan munosabatlar kiradi [2]. Siyosiy intilishlar va amaliyot