

**TA'LIM TIZIMINI TEXNOLOGIYALAR BILAN INTEGRATSIYALASH  
ORQALI MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING DIDAKTIK  
IMKONIYATLARI**

**Tulkin Islamovich Primov**

*Qarshi davlat texnika universiteti katta o'qituvchisi*

**Shuhrat Zarifovich Qurbonov**

*Qarshi davlat texnika universiteti katta o'qituvchisi*

**MAQOLA  
MALUMOTI**

**MAQOLA TARIXI:**

*Received: 15.04.2026*

*Revised: 16.04.2026*

*Accepted: 17.04.2026*

**KALIT SO'ZLAR:**

*mustaqil ta'lim,  
didaktik imkoniyatlar,  
raqamli texnologiyalar,  
ta'lim tizimi,  
innovatsiya, masofaviy  
ta'lim.*

**ANNOTATSIYA:**

*Ushbu maqolada ta'lim tizimini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan integratsiyalash orqali mustaqil ta'limni samarali tashkil etishning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi.*

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya davrida ta'lim tizimini modernizatsiya qilish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayoniga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda.

Ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayonlari jadal rivojlanayotgan bo'lsa-da, mustaqil ta'limni samarali tashkil etishda bir qator muammolar mavjud. Eng asosiy muammolardan biri – o'quvchilarning mustaqil ta'lim ko'nikmalari yetarli darajada shakllanmaganligidir. Ko'plab talabalar tayyor bilimni qabul qilishga o'rgangan bo'lib, mustaqil izlanish, tahlil qilish va xulosa chiqarish jarayonlarida qiyinchiliklarga duch keladi.

Ikkinchi muammo – ta'lim jarayonida texnologiyalardan foydalanishning tizimli emasligidir. Aksariyat hollarda texnologiyalar faqat axborot yetkazish vositasi sifatida qo'llanilib, ularning didaktik imkoniyatlari to'liq ishga solinmaydi. Natijada, talabalarning mustaqil ishlash motivatsiyasi pasayadi.

Uchinchi muammo – o'qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyasi yetarli darajada rivojlanmaganligidir. Bu esa texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishda samaradorlikni pasaytiradi.

Yuqoridagi muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi metodologik yondashuvlarni qo'llash maqsadga muvofiq:

**1. Kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish.** Mustaqil ta'limni rivojlantirish uchun talabalarda axborotni izlash, tahlil qilish va amaliyotda qo'llash kompetensiyalarini shakllantirish zarur. Bunda o'quvchi markazli ta'lim modeli asos qilib olinadi.

**2. Raqamli didaktik vositalardan kompleks foydalanish.** Elektron darsliklar, interaktiv platformalar (masalan, LMS tizimlari), video darslar va onlayn testlar yagona tizim sifatida qo'llanishi lozim. Bu talabalarga mustaqil ravishda bilim olish va o'zlashtirishni nazorat qilish imkonini beradi.

**3. Flipped classroom (teskari sinf) metodini qo'llash.** Mazkur metodda talabalar yangi mavzuni uyda mustaqil o'rganadi, dars jarayonida esa amaliy mashqlar bajariladi. Bu yondashuv mustaqil ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

**4. Individual ta'lim trayektoriyasini yaratish.** Texnologiyalar yordamida har bir o'quvchi uchun individual o'quv yo'li ishlab chiqiladi. Bu esa talabalarning qobiliyati va ehtiyojlariga mos ravishda bilim olishiga imkon yaratadi.

**5. Refleksiya va o'z-o'zini baholash mexanizmlarini joriy etish.** Onlayn testlar, portfoliolar va o'zini baholash vositalari orqali talabalar o'z bilim darajasini mustaqil tahlil qilish imkoniga ega bo'ladi.

**6. Talabalarning raqamli kompetensiyasini oshirish.** Maxsus treninglar va malaka oshirish kurslari orqali pedagoglarning texnologiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish zarur.

Taklif etilgan metodologik yechimlar ta'lim tizimida texnologiyalarni samarali integratsiya qilish orqali mustaqil ta'limni tashkil etish sifatini oshirishga xizmat qiladi. Natijada, o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasi ortadi va ular zamonaviy talablar asosida raqobatbardosh kadrlar sifatida shakllanadi.

Ta'lim tizimini texnologiyalar bilan integratsiyalash o'quvchilarning mustaqil bilim olishiga keng imkoniyat yaratadi. Raqamli platformalar, onlayn kurslar va interaktiv vositalar talabalarga o'z bilimlarini mustaqil ravishda oshirish imkonini beradi.

Didaktik nuqtai nazardan, texnologiyalar quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

1. Individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish.
2. O'quv materiallariga doimiy kirish imkoniyati.
3. Interaktiv va vizual o'qitish usullarini qo'llash.
4. O'z-o'zini nazorat qilish va baholash imkoniyatlari.

#### **Individual ta'lim trayektoriyasi: mazmuni va mohiyati**

Individual ta'lim trayektoriyasi — bu talabaning shaxsiy xususiyatlari, qiziqishlari, bilim darajasi, o'rganish tezligi va maqsadlaridan kelib chiqib tuziladigan individual o'quv yo'lidir. Mazkur yondashuvda har bir o'quvchi uchun yagona standart emas, balki moslashtirilgan ta'lim jarayoni tashkil etiladi.

Bu tushuncha zamonaviy pedagogikada **o'quvchi markazli ta'lim** konsepsiyasining asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Uning asosiy maqsadi — talabning mustaqil ta'lim olish qobiliyatini rivojlantirish va uning salohiyatini maksimal darajada ochib berishdir.[4]

### **Individual trayektoriyaning asosiy komponentlari**

Individual ta'lim trayektoriyasi quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo'ladi:

**1.Maqsad (target komponent).** Talabning o'z oldiga qo'ygan ta'limiy maqsadlari aniqlanadi. Masalan: bilim darajasini oshirish; muayyan kasbga yo'naltirish; muayyan fan bo'yicha chuqurlashish

**2. Mazmun (content komponent).** O'quv materiallari talabning darajasiga mos ravishda tanlanadi: oddiydan murakkabga nazariyadan amaliyotga individual qiziqishlarga mos .

**3. Metod va vositalar.** Ta'lim jarayonida qo'llaniladigan metodlar: onlayn kurslar; video darslar; interaktiv platformalar; mustaqil topshiriqlar .

**4. Monitoring va baholash.** Talabning rivojlanish darajasi muntazam nazorat qilinadi: Testlar; portfoliolar; o'z-o'zini baholash;

### **Shakllantirish bosqichlari**

Individual ta'lim trayektoriyasini yaratish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

**1-bosqich: Diagnostika.** Talabning bilim darajasi, qiziqishlari va ehtiyojlari aniqlanadi.

**2-bosqich: Rejalashtirish.** Talaba uchun individual o'quv reja ishlab chiqiladi.

**3-bosqich: Amalga oshirish.** Tanlangan metodlar asosida ta'lim jarayoni olib boriladi.

**4-bosqich: Tahlil va tuzatish.** Natijalar tahlil qilinib, zarur o'zgartirishlar kiritiladi.

### **Texnologiyalar asosida individual trayektoriya**

Zamonaviy axborot texnologiyalari individual ta'lim trayektoriyasini samarali tashkil etishda muhim rol o'ynaydi. Xususan:LMS (Learning Management System) platformalari orqali o'quvchining faoliyati kuzatiladi . Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar o'quv materiallarini avtomatik moslashtiradi .Onlayn testlar orqali tezkor baholash amalga oshiriladi .Natijada o'quvchi o'z tezligida, o'z imkoniyatlariga mos ravishda bilim oladi. Individual ta'lim trayektoriyasining asosiy ustunliklari:

- o'quvchining mustaqilligi oshadi;
- motivatsiya kuchayadi;
- bilimlarni chuqur o'zlashtirish ta'minlanadi;
- ijodiy va tanqidiy fikrlash rivojlanadi

### **Muammolar va cheklovlar**

Shu bilan birga, quyidagi muammolar ham mavjud: barcha o'quvchilar uchun texnik imkoniyatlar teng emas; talabalardan ko'proq vaqt va kuch talab etadi;

metodik ta'minot yetarli emas Individual ta'lim trayektoriyasi — bu zamonaviy ta'limning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish kompetensiyasi-ni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Texnologiyalar bilan uyg'unlashgan holda ushbu yondashuv ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.[5]

Mustaqil ta'limni tashkil etishda elektron darsliklar, video ma'ruzalar va test tizimlari muhim ahamiyat kasb etadi. Bu vositalar talabalarning bilim olish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi.

Texnologiyalar asosida tashkil etilgan mustaqil ta'lim o'quvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi. Shu bilan birga, talabalar o'z bilim darajasini mustaqil baholash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim tizimini texnologiyalar bilan integratsiyalash mustaqil ta'lim samaradorligini oshiradi. Bu esa zamonaviy raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashda muhim omil hisoblanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Sh.R.Turdiyev STEAM fanlari ta'limini modellashtirish hamda raqamlashtirish orqali rivojlantirishning nazariyasi va metodikasi. Pedagogika fanlari doktori (Dsc) dis.- 2023. 2. 48-51 bet

2. Primov T.I., Qurbonov S.Z. Matematik modellarni tuzishda variatsion tamoillar. "Academic Research in Educational Sciences". 2021, Volume 2,

3. Sh.Z.Kurbanov STEAM EDUCATIONAL PROGRAMS IN IMPLEMENTATION OF INDEPENDENT EDUCATION OF STUDENTS IN THE MODULE CREDIT SYSTEM - American Journal of Technology and Applied Sciences ISSN (E): 2832-1766| Volume 10, | March, 2023. Pages:7-10

4. Shuhrat QURBONOV OLIY TALIMDA MUSTAQIL TA'LIM OLISHNING TURLI USULLARI VA METODLARI - Ilm-fan va texnologiyalar. 2023 №2(1) 125-132-b.

5. Shuhrat QURBONOV OLIY TALIMDA MUSTAQIL TA'LIM OLISHNING TURLI USULLARI VA ULARNING TASNIFLARI - O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI, 2023, [1/8/1] ISSN 2181-7324 134-136-b.