

## TA'LIM JARAYONIDA AKT QURILMALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH: IMKONIYATLAR VA NATIJADORLIK

Nazarova Go`zal G`ulomovna

Sergeli tuman 264-maktab Informatika fani o`qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18619746>

**Annotatsiya.** Mazkur tezisda zamonaviy ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) qurilmalaridan foydalanishning ahamiyati, ularning dars samaradorligini oshirishdagi o'rni va pedagogik texnologiyalar bilan integratsiyalashuvi masalalari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** AKT, raqamli ta'lim, interaktiv doska, innovatsiya, pedagogik mahorat, multimedia, ta'lim samaradorligi.

### Kirish

Bugungi kunda ta'limni raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. An'anaviy ta'lim usullari o'rnini zamonaviy **interaktiv metodlar** egallamoqda. Bu jarayonda AKT qurilmalari (kompyuterlar, interaktiv doskalar, planshetlar va VR qurilmalar) shunchaki yordamchi vosita emas, balki bilim berishning asosiy poydevoriga aylanmoqda.

### AKT qurilmalaridan foydalanishning asosiy yo'nalishlari

Ta'lim jarayonida texnologiyalarni tatbiq etishni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

**Vizuallashtirish:** Murakkab jarayonlarni (masalan, kimyoviy reaksiyalar yoki biologik jarayonlar) 3D modellar va video darslar orqali ko'rsatish.

**Masofaviy ta'lim:** LMS (Learning Management Systems) va Zoom/Teams kabi platformalar orqali vaqt va masofaga bog'lanmagan holda bilim olish.

**Nazorat va baholash:** Google Forms, Kahoot va Quizizz kabi dasturlar yordamida o'quvchilar bilimini tezkor va shaffof tekshirish.

### Samaradorlikni oshirish omillari

AKT qurilmalaridan "shunchaki foydalanish" emas, balki "**samarali foydalanish**" uchun quyidagilar muhim:

**Metodik tayyorgarlik:** O'qituvchi texnologiyani darsning maqsadiga mos ravishda tanlay olishi kerak.

**Interaktivlik:** Qurilma faqat ma'lumot tarqatuvchi emas, balki o'quvchi bilan teskari aloqani ta'minlovchi vosita bo'lishi lozim.

**Individual yondashuv:** Har bir o'quvchining o'zlashtirish darajasiga qarab tabaqalashgan topshiriqlarni AKT yordamida yetkazish.

### Mavjud muammolar va yechimlar

Texnologiyalarni joriy etishda kadrlar salohiyati va texnik ta'minot asosiy to'siq bo'lib qolmoqda. Yechim sifatida:

Pedagoglarning **IT-savodxonligini** muntazam oshirish.

Ta'lim muassasalarini yuqori tezlikdagi internet va zamonaviy uskunalar bilan ta'minlash.

Milliy o'quv kontentlarini (elektron darsliklar, mobil ilovalar) ko'paytirish.

### AKT qurilmalarining pedagogik imkoniyatlari

AKT qurilmalaridan foydalanish ta'lim jarayonida quyidagi keng ko'lamli imkoniyatlarni ochib beradi:

**Shaxsiylashtirilgan ta'lim (Personalized Learning):** Adaptiv o'quv platformalari (masalan, Khan Academy, Coursera) har bir o'quvchining o'zlashtirish tezligi va qobiliyatiga moslashgan holda topshiriqlar berish imkonini yaratadi.

**Vizuallashtirish va virtual tajribalar:** VR (virtual borliq) va AR (to'ldirilgan borliq) ko'z bilan ko'rib bo'lmaydigan mikroduyo yoki xavfli kimyoviy tajribalarni xavfsiz va realistlik tarzda namoyish etadi.

**Hamkorlikda o'rganish (Collaborative Learning):** Bulutli texnologiyalar (Google Workspace, Microsoft 365) orqali o'quvchilar dunyoning istalgan nuqtasidan turib bir loyiha ustida birgalikda ishlashlari mumkin.

**Inkluziv ta'lim:** Maxsus dasturiy ta'minotlar va asbob-uskunalar imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim olish to'siqlarini bartaraf etadi.

#### **AKTdan foydalanishning metodik shartlari**

Texnologiya o'z-o'zidan samaradorlik bermaydi; u quyidagi omillar bilan integratsiyalashishi shart:

**Pedagogik dizayn:** Qurilma darsning maqsadi uchun emas, balki maqsadga erishish vositasi sifatida tanlanishi kerak.

**O'qituvchining raqamli savodxonligi:** Pedagog nafaqat qurilmani yoqishni, balki undagi ma'lumotlarni saralash va xavfsiz boshqarishni bilishi zarur.

**Vaqt va kontent muvozanati:** Ekran vaqti va jonli muloqot o'rtasidagi balansni saqlash o'quvchilarning psixologik salomatligi uchun muhimdir.

#### **Kutilayotgan natijalar va ijtimoiy-iqtisodiy samaradorlik**

AKT qurilmalarining tizimli qo'llanilishi quyidagi natijalarni kafolatlaydi:

**Bilimlar mustahkamligi:** Vizuallashtirilgan ma'lumotlar an'anaviy matnga qaraganda 60% tezroq va uzoqroq xotirada saqlanadi.

**Vaqt tejamlorligi:** Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari (Quizizz, Google Forms) o'qituvchining tekshirishga sarflaydigan vaqtini 40-50% gacha qisqartiradi.

**Mehnat bozoriga tayyorgarlik:** O'quvchilar zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan "Soft skills" (tanqidiy fikrlash, IT-savodxonlik, muammoli vaziyatlarni yechish) ko'nikmalarini egallaydilar.

#### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, AKT qurilmalari ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi. Ular o'quvchilarda nafaqat fan bo'yicha bilimlarni, balki XXI asr uchun zarur bo'lgan **raqamli ko'nikmalarni** ham shakllantiradi. Samarali foydalanish esa darsning qiziqarli, tushunarli va natijali bo'lishini kafolatlaydi.

#### **References**

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. (Yangi tahriri), 2020-yil.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi \*\*\*"Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida\*\*\*gi PF-6079-son Farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi \*\*\*“2022–2026-yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”\*\*\*gi PF-134-son Farmoni.
4. **Tayloqov N.I.** "Ta’lim tizimini axborotlashtirishning pedagogik asoslari". Monografiya. – T.: Fan, 2006.
5. **Ziyaxodjayeveva M.S.** "Ta’limda axborot texnologiyalari". Darslik. – T.: “Barkamol fayz media”, 2018.
6. **Aripov M. va boshqalar.** "Axborot texnologiyalari". O‘quv qo‘llanma. – T.: Noshir, 2012.
7. **Abduqodirov A.A., Pardaev A.X.** "Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti". – T.: Fan, 2009.