

## TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

*Xojayarov Nuriddin Mirzaxmatovich*

*Toshkent viloyati Angren shahar 1-son texnikumi*

*Ta'lim sifatini ta'minlash bo'yicha mutaxassis*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada ta'lim sifatini oshirish jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning zamonaviy imkoniyatlari va pedagogik ahamiyati yoritilgan. Ta'lim jarayoniga raqamli platformalar, elektron ta'lim resurslari, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, multimedia vositalari va interaktiv texnologiyalarni joriy etishning afzalliklari tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim oluvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish, bilimlarni baholashning shaffofligini ta'minlash, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi kommunikatsiyani yaxshilash hamda ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Maqolada raqamlashtirish jarayonida uchraydigan muammolar, jumladan, texnik infratuzilma, raqamli kompetensiya va axborot xavfsizligi masalalariga ham e'tibor qaratilgan.

**Kalit so'zlar:** ta'lim sifati, raqamli texnologiyalar, raqamli ta'lim, elektron ta'lim, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, raqamli kompetensiya, innovatsion pedagogika, ta'lim platformalari, axborot texnologiyalari.

### Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarida, jumladan, ta'lim tizimida ham katta o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ta'lim sifatini oshirish, ta'lim oluvchilarning zamonaviy bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish hamda ta'lim resurslaridan samarali foydalanishda raqamli texnologiyalar muhim vositaga aylanmoqda.

An'anaviy ta'limda o'quv jarayoni ko'proq darslik, doska va og'zaki tushuntirishga asoslangan bo'lsa, raqamli ta'limda elektron darsliklar, videodarslar, virtual laboratoriyalar, interaktiv testlar, ta'lim platformalari va sun'iy intellektga asoslangan vositalardan foydalanish imkoniyati mavjud. Bu esa ta'lim jarayonini yanada interaktiv, moslashuvchan va individual yondashuvga asoslangan holda tashkil etishga xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalarni ta'limga joriy etishning asosiy maqsadi faqatgina kompyuter yoki internetdan foydalanishni kengaytirish emas, balki ta'lim jarayonining mazmuni va metodikasini takomillashtirish, ta'lim natijalarini yaxshilash hamda

o'quvchi va talabaning mustaqil bilim olish imkoniyatlarini kengaytirishdan iborat.

### TA'LIM SIFATI TUSHUNCHASI VA UNING AHAMIYATI

Ta'lim sifati — ta'lim jarayonining belgilangan talablar, davlat ta'lim standartlari va jamiyat ehtiyojlariga qanchalik mos kelishini ifodalovchi muhim ko'rsatkichdir. Ta'lim sifatini faqat o'quvchilarning yuqori baholari bilan belgilab bo'lmaydi. Unda bilimning amaliy ahamiyati, kompetensiyalarni shakllantirish, mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish, axborot bilan ishlash va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalari ham muhim o'rin tutadi.

Zamonaviy ta'lim tizimida ta'lim sifatini oshirish uchun quyidagi omillar muhim hisoblanadi:

- ta'lim mazmunining zamonaviyligi;
- malakali pedagoglarning mavjudligi;
- zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish;
- ta'lim resurslarining sifati;
- o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish;
- bilimlarni obyektiv va shaffof baholash;
- ta'lim infratuzilmasining rivojlanganligi;
- raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish.

Shu nuqtayi nazardan, raqamlashtirish ta'lim sifatini oshirishning muhim vositalaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

### RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI

Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining deyarli barcha bosqichlarida qo'llanilishi mumkin. Jumladan, yangi mavzuni tushuntirish, mustaqil ta'limni tashkil etish, topshiriqlar berish, bilimlarni nazorat qilish, natijalarni tahlil qilish va o'quvchilarga individual tavsiyalar berishda raqamli vositalardan foydalanish mumkin.

Elektron ta'lim platformalari o'qituvchiga o'quv materiallarini tizimli ravishda joylashtirish, topshiriqlar berish, testlar o'tkazish va o'quvchilarning natijalarini kuzatish imkonini beradi. O'quvchi esa istalgan vaqtda ta'lim materiallaridan foydalanib, o'z bilimlarini mustaqil ravishda mustahkamlashi mumkin.

Multimedia texnologiyalaridan foydalanish ham ta'lim samaradorligini oshiradi. Matn, audio, video, animatsiya va grafik materiallarning birgalikda qo'llanilishi murakkab mavzularni tushunarliroq tarzda izohlash imkonini beradi.

Masalan, fizika fanida murakkab fizik jarayonlarni animatsiya orqali ko'rsatish, biologiyada virtual tajribalar tashkil etish, geografiyada interaktiv xaritalardan foydalanish, chet tillarini o'qitishda audio va video materiallarni qo'llash ta'lim oluvchilarning mavzuga bo'lgan qiziqishini oshirishi mumkin.

## RAQAMLI TA'LIM PLATFORMALARINING IMKONIYATLARI

Raqamli ta'lim platformalari zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Bunday platformalar orqali o'quv materiallarini elektron shaklda taqdim etish, videodarslar tashkil qilish, testlar o'tkazish va ta'lim oluvchilarning faolligini monitoring qilish mumkin.

Raqamli platformalarning muhim afzalliklaridan biri — ta'lim jarayonining vaqt va makon jihatidan moslashuvchanligidir. O'quvchi yoki talaba internet mavjud bo'lgan sharoitda ta'lim resurslaridan foydalanishi mumkin.

Bundan tashqari, raqamli platformalar ta'lim jarayonida individual yondashuvni kuchaytirish imkonini beradi. O'quvchining bilim darajasi, topshiriqlarni bajarish tezligi va xatolari tahlil qilinib, unga mos qo'shimcha materiallar tavsiya etilishi mumkin.

## SUN'IY INTELLEKT VA TA'LIM SIFATI

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim sohasida yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi vositalardan ta'lim materiallarini tayyorlash, savol va topshiriqlar yaratish, individual tavsiyalar berish hamda o'quvchilarning bilimini tahlil qilishda foydalanish mumkin.

Sun'iy intellekt o'qituvchini almashtirish emas, balki uning faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralishi lozim. Pedagog ta'lim maqsadini belgilaydi, o'quv jarayonini boshqaradi va o'quvchilarning rivojlanishini nazorat qiladi. Raqamli vositalar esa ushbu jarayonni samaraliroq tashkil etishga yordam beradi.

Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanishda axborotning ishonchliligi, akademik halollik, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini saqlab qolish kabi masalalarga alohida e'tibor berish zarur.

## MASOFAVIY TA'LIMNING AHAMIYATI

Masofaviy ta'lim raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimidagi eng muhim yo'nalishlaridan biridir. Ushbu ta'lim shakli o'quvchilarga ta'lim muassasasiga jismonan kelmagan holda bilim olish imkoniyatini beradi.

Masofaviy ta'lim videokonferensiyalar, elektron darsliklar, videodarslar, test tizimlari va elektron topshiriqlar orqali amalga oshirilishi mumkin.

Uning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Ta'lim olish imkoniyatining kengayishi.
2. Vaqtdan samarali foydalanish.
3. Ta'lim resurslaridan qayta foydalanish imkoniyati.
4. Mustaqil ta'lim olish ko'nikmasining rivojlanishi.
5. O'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi raqamli kommunikatsiyaning rivojlanishi.

Biroq masofaviy ta'limning samaradorligi internet sifati, texnik vositalar, pedagog va o'quvchilarning raqamli kompetensiyasi kabi omillarga ham bog'liq.

#### RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM SIFATIGA TA'SIRI

Raqamli texnologiyalar ta'lim sifatiga bir necha yo'nalishda ta'sir ko'rsatadi. Birinchidan, ular ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatini kengaytiradi. Ikkinchidan, o'quv jarayonini interaktiv tashkil etishga yordam beradi. Uchinchidan, bilimlarni tezkor baholash va natijalarni tahlil qilish imkoniyatini yaratadi.

An'anaviy baholash jarayonida o'qituvchi har bir o'quvchining bilimni batafsil tahlil qilish uchun ko'p vaqt sarflashi mumkin. Raqamli test tizimlari esa natijalarni avtomatik hisoblab, xatolarni aniqlash va umumiy statistik ma'lumotlarni shakllantirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim sifatini oshirish quyidagi yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

Yo'nalish| Raqamli texnologiyaning imkoniyati  
 Ta'lim mazmuni| Elektron va multimedia resurslarini yaratish  
 O'qitish| Interaktiv va raqamli metodlardan foydalanish  
 Baholash| Elektron test va avtomatlashtirilgan nazorat  
 Monitoring| O'quv natijalarini muntazam kuzatish  
 Individual yondashuv| O'quvchining ehtiyojiga mos material berish

Muloqot| Tezkor elektron kommunikatsiya  
 Mustaqil ta'lim| Istalgan vaqtda resurslardan foydalanish

## RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDAGI MUAMMOLAR

Ta'limni raqamlashtirish ko'plab imkoniyatlar bilan birga muayyan muammolarni ham yuzaga keltiradi. Eng avvalo, barcha ta'lim muassasalarida texnik infratuzilma bir xil darajada rivojlanmagan bo'lishi mumkin. Kompyuterlar, planshetlar, internet va boshqa texnik vositalarning yetishmasligi raqamli ta'lim imkoniyatlaridan to'liq foydalanishga to'sqinlik qiladi.

Ikkinchi muhim masala — pedagoglarning raqamli kompetensiyasidir. Zamonaviy o'qituvchi nafaqat o'z fanini yaxshi bilishi, balki raqamli ta'lim vositalaridan ham samarali foydalana olishi kerak.

Uchinchidan, axborot xavfsizligi masalasi muhim ahamiyatga ega. Ta'lim jarayonida o'quvchi va talabalar to'g'risidagi shaxsiy ma'lumotlardan foydalanilgani sababli ularni himoya qilish zarur.

Shuningdek, raqamli texnologiyalardan haddan tashqari foydalanish o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, jonli muloqoti va an'anaviy ta'lim faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi uchun pedagogik muvozanatni saqlash talab etiladi.

## TA'LIM SIFATINI OSHIRISH UCHUN AMALIY TAKLIFLAR

Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

1. Pedagoglarning raqamli kompetensiyasini muntazam oshirib borish.
2. Ta'lim muassasalarining texnik va internet infratuzilmasini rivojlantirish.
3. Sifatli elektron ta'lim resurslarini yaratish.
4. Raqamli baholash tizimlarini takomillashtirish.
5. O'quvchilarning individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish.
6. Sun'iy intellekt vositalaridan mas'uliyatli foydalanish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish.
7. Axborot xavfsizligi va raqamli gigiyena bo'yicha ta'lim berish.
8. An'anaviy va raqamli ta'lim metodlarini uyg'unlashtirish.
9. Ta'lim natijalarini raqamli monitoring qilish tizimlarini rivojlantirish.
10. O'quvchilar va pedagoglarning raqamli savodxonligini oshirish.

## XULOSA

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar ta'lim sifatini oshirishning muhim vositalaridan biri hisoblanadi. Elektron ta'lim resurslari, masofaviy ta'lim, multimedia vositalari, raqamli platformalar va sun'iy intellekt ta'lim jarayonini yanada interaktiv, moslashuvchan va individual yondashuvga asoslangan holda tashkil etish imkonini beradi.

Biroq raqamli texnologiyalarning mavjudligi o'z-o'zidan yuqori ta'lim sifatini kafolatlamaydi. Natija, avvalo, texnologiyaning pedagogik maqsadga muvofiq qo'llanilishi, o'qituvchining raqamli kompetensiyasi, ta'lim mazmunining sifati va tegishli infratuzilmaning mavjudligiga bog'liq.

Shu sababli ta'limni raqamlashtirish jarayonida texnik vositalarni joriy etish bilan bir qatorda pedagoglarning malakasini oshirish, elektron ta'lim resurslari sifatini yaxshilash, axborot xavfsizligini ta'minlash va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga ham alohida e'tibor qaratish lozim.

Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga oqilona va maqsadli integratsiya qilish natijasida ta'limning samaradorligi, ochiqqligi va moslashuvchanligini oshirish hamda zamonaviy mehnat bozori talablariga javob beradigan kompetent mutaxassislarni tayyorlash imkoniyatlari kengayadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun. O'RQ-637-son, 2020-yil 23-sentabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining **"O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"**gi PF-5847-son Farmoni, 2019-yil 8-oktabr.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi PF-6079-son Farmoni, 2020-yil 5-oktabr.
4. UNESCO. Global Education Monitoring Report: Technology in Education. Paris: UNESCO, 2023.
5. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.
6. OECD. Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education

Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023.

7. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. Edmonton: Athabasca University Press, 2008.

8. Bates A. W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd., 2019.

9. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. London: Bloomsbury Academic, 2016.

10. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.