

**RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA PEDAGOGIKA NAZARIYASINING
ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI**

To'lg'inboyeva Mahliyoxon Valijon qizi
Farg'ona davlat universiteti tadqiqotchisi

**ИНФОРМАЦИЯ О
СТАТЬЕ**

**ИСТОРИЯ
СТАТЬИ:**

Received: 23.09.2026

Revised: 24.09.2026

Accepted: 25.09.2026

**КЛЮЧЕВЫЕ
СЛОВА:**

raqamli ta'lim,
pedagogika nazariyasi,
raqamli pedagogika,
raqamli kompetensiya,
innovatsion ta'lim,
masofaviy ta'lim, aralash
ta'lim, sun'iy intellekt,
individual ta'lim,
pedagogik texnologiya.

АННОТАЦИЯ:

. Mazkur maqolada raqamli ta'lim sharoitida pedagogika nazariyasining zamonaviy rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi natijasida o'qituvchi va o'quvchi munosabatlari, ta'lim mazmuni, o'qitish metodlari, baholash jarayonlari hamda pedagogik boshqaruv shakllarida yuz berayotgan o'zgarishlar yoritiladi. Shuningdek, ta'limni individuallashtirish, masofaviy va aralash ta'lim, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish, sun'iy intellektdan pedagogik maqsadlarda foydalanish, interfaol va adaptiv ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlari tahlil etiladi. Raqamli vositalardan foydalanishda pedagogik maqsad, ta'lim sifati, o'quvchi ehtiyojlari, teng imkoniyat va axborot xavfsizligini ta'minlash muhimligi asoslab beriladi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalari qatori ta'lim tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Internet, elektron ta'lim platformalari, multimedia vositalari, virtual ta'lim muhitlari, mobil ilovalar va sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalar ta'lim jarayonining mazmuni va tashkil etilishiga yangi talablarni yuzaga keltirmoqda. Shu sababli pedagogika nazariyasini an'anaviy ta'lim modeli doirasida emas, balki raqamli muhitning imkoniyatlari va muammolarini hisobga olgan holda

rivojlantirish zarur. UNESCOning 2023-yilgi Global Education Monitoring hisobotida raqamli texnologiyalar ta'limga kirish imkoniyatlarini kengaytirishi, ta'lim resurslaridan foydalanishni osonlashtirishi va ayrim ta'lim jarayonlarini individuallashtirishga yordam berishi qayd etilgan. Shu bilan birga, texnologiyaning o'zi ta'lim sifatini avtomatik ravishda oshirmasligi, uning samarasi pedagogik maqsad va to'g'ri tashkil etilgan ta'lim jarayoniga bog'liqligi ta'kidlangan. O'zbekistonda ham pedagogika fanining zamonaviy rivojlanishida innovatsion va raqamli texnologiyalardan foydalanish masalalariga e'tibor kuchaymoqda. Zamonaviy pedagogika darsliklarida ta'lim-tarbiya jarayonining nazariy va amaliy asoslari bilan bir qatorda innovatsion ta'lim, pedagogik kompetentlik va zamonaviy texnologiyalarni qo'llash masalalari ham yoritilmoqda [1].

Raqamli ta'lim pedagogika nazariyasining asosiy kategoriyalarini qayta ko'rib chiqishni talab qilayotgan jarayonlardan biridir. An'anaviy ta'limda o'qituvchi asosiy axborot manbai sifatida namoyon bo'lsa, raqamli muhitda o'quvchi turli elektron manbalar orqali mustaqil ravishda axborot izlash, uni tahlil qilish va amaliy faoliyatda qo'llash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Natijada o'qituvchining vazifasi faqat bilim berish bilan cheklanmay, balki o'quvchining mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish, yo'naltirish va pedagogik jihatdan qo'llab-quvvatlashga ko'proq yo'naltirilmoqda. Raqamli muhit pedagogik jarayonning subyektlari o'rtasidagi hamkorlikni ham o'zgartirmoqda. O'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqot auditoriya bilan chegaralanib qolmay, elektron platformalar, videokonferensiyalar, virtual guruhlar va turli kommunikatsiya vositalari orqali davom etishi mumkin. Bu esa pedagogik hamkorlikning yangi shakllarini shakllantirmoqda [2].

Raqamli pedagogikaning muhim tendensiyalaridan biri ta'limni individuallashtirishdir. An'anaviy ta'limda bir guruhdagi o'quvchilarga ko'pincha bir xil mazmun, topshiriq va vaqt chegarasi asosida ta'lim beriladi. Raqamli platformalar esa o'quvchining bilim darajasi, o'zlashtirish sur'ati va individual ehtiyojlariga mos materiallarni taqdim etish imkoniyatini kengaytiradi. Adaptiv ta'lim texnologiyalari yordamida o'quvchining natijalari tahlil qilinib, keyingi topshiriqlarning murakkablik darajasi moslashtirilishi mumkin. Bunday yondashuv pedagogikada shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tamoyilini yanada rivojlantiradi. Shu bilan birga, individuallashtirilgan raqamli ta'lim o'qituvchining rolini kamaytirmaydi. Aksincha, o'qituvchi o'quvchining rivojlanish dinamikasini kuzatish, natijalarni pedagogik jihatdan

talqin qilish va zarur metodik yordamni ko'rsatishda muhim subyekt bo'lib qoladi. UNESCO ham raqamli texnologiyalar insonlararo ta'limiy munosabatlarning o'rnini bosish emas, balki ularni qo'llab-quvvatlashga xizmat qilishi kerakligini ta'kidlaydi [3].

Raqamli ta'lim sharoitida aralash ta'lim modeli alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu model an'anaviy auditoriya mashg'ulotlarini elektron ta'lim vositalari bilan uyg'unlashtirishga asoslanadi. O'quvchi ayrim nazariy materiallarni mustaqil ravishda elektron platforma orqali o'zlashtirishi, auditoriyada esa muammoli vaziyatlarni hal qilish, munozara, amaliy mashg'ulot va guruhli faoliyat bilan shug'ullanishi mumkin. Masofaviy ta'lim esa geografik masofadan qat'i nazar ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Elektron darsliklar, videodarslar, virtual seminarlar va onlayn topshiriqlar ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlashga yordam beradi. Biroq masofaviy ta'lim samaradorligi texnik infratuzilma bilan birga o'qituvchining raqamli-pedagogik kompetensiyasiga, o'quvchining mustaqil ishlash ko'nikmalariga va ta'lim mazmunining to'g'ri tashkil etilishiga ham bog'liq [4].

Raqamli jamiyatda o'quvchining faqat an'anaviy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi yetarli emas. U axborotni izlash, saralash, tahlil qilish, ishonchliligini baholash, raqamli vositalardan xavfsiz foydalanish va raqamli muhitda samarali muloqot qilish kompetensiyalariga ham ega bo'lishi lozim. Shu nuqtayi nazardan, raqamli kompetensiya zamonaviy ta'lim natijalarining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. O'qituvchining raqamli kompetensiyasi ham alohida ahamiyatga ega. Pedagog elektron resurslardan foydalanish bilan bir qatorda ularni metodik jihatdan to'g'ri tanlashi, o'quv maqsadiga moslashtirishi va o'quvchilarning yosh hamda individual xususiyatlarini hisobga olishi zarur. O'zbekistondagi zamonaviy pedagogik adabiyotlarda ham innovatsion ta'lim jarayoni, pedagogik kompetentlik va zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish masalalariga katta e'tibor qaratilmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi pedagogika nazariyasi oldiga yangi masalalarni qo'yimoqda. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar ta'lim materiallarini yaratish, o'quv topshiriqlarini individuallashtirish, o'quvchilarning javoblarini tahlil qilish va ta'lim jarayonini rejalashtirishda yordamchi vosita sifatida foydalanilishi mumkin. Biroq sun'iy intellektdan foydalanish pedagogik nazorat va mas'uliyatni talab qiladi. O'quvchi tomonidan

=====

tayyor raqamli javobni qabul qilish bilan haqiqiy bilim va kompetensiya shakllanishi o'rtasidagi farqni hisobga olish muhim. Shu sababli zamonaviy pedagogika sun'iy intellektni o'qituvchini almashtiruvchi vosita sifatida emas, balki pedagogik faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi texnologiya sifatida ko'rib chiqishi maqsadga muvofiq. UNESCO raqamli texnologiyalarni ta'limga joriy etishda ularning samaradorligini dalillarga asoslangan holda baholash, o'qituvchilarni tayyorlash va ta'lim oluvchilar manfaatlarini markazga qo'yish zarurligini ta'kidlaydi [5].

Raqamli texnologiyalar interfaol metodlardan foydalanish imkoniyatlarini ham kengaytirmoqda. Elektron testlar, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, ta'limiy o'yinlar, raqamli loyihalar va multimedia topshiriqlari o'quvchining faol ishtirokini ta'minlashga xizmat qiladi. Bunday texnologiyalar ayniqsa murakkab jarayonlarni vizual namoyish etish, amaliy topshiriqlarni modellashtirish va o'quvchilar o'rtasida hamkorlikni tashkil etishda foydalidir. Shu bilan birga, har qanday texnologik vosita pedagogik maqsadga bo'ysundirilishi lozim. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, raqamli vositalarning ta'limdagi samarasi ularning mavjudligidan ko'ra, qanday pedagogik maqsadda va qanday sharoitda qo'llanayotganiga ko'proq bog'liq.

Raqamli ta'limning rivojlanishi bilan bir qatorda qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Birinchidan, barcha o'quvchilarning internet, kompyuter yoki boshqa raqamli qurilmalardan teng foydalanish imkoniyati mavjud emas. Bu holat raqamli tengsizlik muammosini keltirib chiqarishi mumkin. Ikkinchidan, o'qituvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha tayyorgarlik darajasi turlicha. Shu sababli pedagoglarni muntazam ravishda qayta tayyorlash va ularning raqamli-pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish zarur. Uchinchidan, raqamli muhitda axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kiberbulling, noto'g'ri axborotni aniqlash va raqamli madaniyat masalalari ham dolzarb bo'lib qolmoqda. UNESCO ta'lim texnologiyalarini joriy etishda tenglik, inklyuziya, barqarorlik, boshqaruv va o'qituvchilar tayyorgarligini birgalikda hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Xulosa

Raqamli ta'lim sharoitida pedagogika nazariyasi mazmunan va metodologik jihatdan yangi bosqichga o'tmoqda. Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi ta'limni tashkil etish

shakllarini kengaytirish, individual ta'lim imkoniyatlarini rivojlantirish, o'quvchilarning mustaqil faoliyatini kuchaytirish va ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini oshirishga xizmat qilmoqda. Zamonaviy pedagogikaning asosiy tendensiyalari sifatida ta'limni individuallashtirish, aralash va masofaviy ta'limni rivojlantirish, raqamli kompetensiyalarni shakllantirish, interfaol texnologiyalardan foydalanish, sun'iy intellekt imkoniyatlarini pedagogik jarayonga integratsiya qilish hamda ma'lumotlarga asoslangan ta'lim boshqaruvini ko'rsatish mumkin. Biroq raqamli texnologiyalar pedagogikaning insonparvarlik mohiyatini almashtirmasligi kerak. Texnologiya ta'limning maqsadi emas, balki ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi vosita sifatida qaralishi lozim. Shu sababli raqamli pedagogikaning kelajakdagi rivojlanishi texnologik yangilik va pedagogik qadriyatlarning uyg'unligiga asoslanishi muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti, 2016.
2. Atayeva N., Salayeva M., Xasanov S. Umumiy pedagogika. – 2015.
3. Asqarova O'. Umumiy pedagogika va psixologiya. – Namangan, 2022.
4. Asqarova O'. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2020.
5. Mutalova D., Tojiboyeva G., Maxmudova D. Maktabgacha ta'limda pedagogika. – 2022.
6. Tashibekova M., Azizova U.X., Ergashev B.Sh. Pedagogik texnologiyalar. – Namangan, 2025.
7. Rustamova T.N. Raqamli texnologiyalarni shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari. – Namangan, 2025.
8. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? – Paris: UNESCO, 2023.