

**RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA PEDAGOGIK JARAYONNI
TAKOMILLASHTIRISH USULLARI**

To'yev Baxtiyor Zarifovich
Buxoro xalqaro universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Mazkur tezisdagi raqamli ta'lim muhitida pedagogik jarayonni takomillashtirishning zamonaviy usullari va ularning ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim tizimida yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirib, o'qitish jarayonini samarali tashkil etish uchun qulay sharoit yaratmoqda. Raqamli platformalar, sun'iy intellekt texnologiyalari, masofaviy ta'lim tizimlari, elektron ta'lim resurslari va interaktiv metodlarning pedagogik faoliyatga joriy etilishi natijasida ta'lim oluvchilarning mustaqil ta'lim olish, ijodiy fikrlash va muammolarni hal etish kompetensiyalari rivojlanmoqda.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, pedagogik jarayon, innovatsion texnologiyalar, elektron ta'lim, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, ta'lim sifati, interaktiv metodlar.

Raqamli iqtisodiyot va axborotlashgan jamiyatning jadal rivojlanishi ta'lim tizimi oldiga yangi vazifalarni qo'yimoqda. Zamonaviy ta'lim muassasalari nafaqat an'anaviy bilimlarni yetkazib beruvchi maskan sifatida, balki o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantiruvchi, innovatsion fikrlashni shakllantiruvchi va global axborot makonida samarali faoliyat yuritishga tayyorlovchi muhim ijtimoiy institut sifatida ham faoliyat yuritmoqda. Shu sababli raqamli ta'lim muhitida pedagogik jarayonni takomillashtirish masalasi bugungi kunning dolzarb ilmiy-amaliy muammolaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga kirib kelishi natijasida o'qitish usullari, ta'lim mazmuni va o'quv jarayonini boshqarish mexanizmlarida sezilarli o'zgarishlar yuz bermoqda. Mazkur o'zgarishlar o'quvchilarning ehtiyojlari, qiziqishlari va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'limni tashkil etishga xizmat qilmoqda.

Raqamli ta'lim muhiti deganda elektron axborot resurslari, dasturiy vositalar, internet texnologiyalari va raqamli platformalar yordamida tashkil etiladigan



integrallashgan ta'lim makoni tushuniladi. Ushbu muhitda ta'lim oluvchilar va pedagoglar o'rtasidagi o'zaro hamkorlik yanada qulay va samarali shaklda amalga oshiriladi. Raqamli ta'lim muhiti ta'limning moslashuvchanligini oshirish, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish va ta'lim sifatini monitoring qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Ayniqsa, elektron ta'lim platformalari orqali o'quv materiallariga istalgan vaqt va istalgan joydan murojaat qilish imkoniyati ta'limning uzluksizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik jarayonni raqamli muhitda takomillashtirishning muhim usullaridan biri interaktiv ta'lim texnologiyalaridan foydalanish hisoblanadi. Interaktiv metodlar o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshirish, ularda mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi. Virtual laboratoriyalar, onlayn test tizimlari, simulyatsiyalar va multimedia vositalari o'quv materiallarini yanada tushunarli va qiziqarli shaklda taqdim etish imkonini beradi. Natijada ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi ortadi, bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalari rivojlanadi va o'quv motivatsiyasi mustahkamlanadi. Shu bilan birga, interaktiv texnologiyalar o'qituvchiga o'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida tahlil qilish va individual yondashuv asosida pedagogik qarorlar qabul qilish imkoniyatini yaratadi.

Raqamli ta'lim muhitida pedagogik jarayonni takomillashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni ham tobora ortib bormoqda. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini tahlil qilish, individual tavsiyalar berish va moslashtirilgan o'quv kontentini yaratish imkoniyatiga ega. Bunday tizimlar har bir ta'lim oluvchining ehtiyojlari va qobiliyatlariga mos ravishda o'quv jarayonini tashkil etishga yordam beradi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o'qituvchilarning vaqtini tejash, baholashning obyektivligini oshirish va o'quv natijalarini tezkor tahlil qilish imkonini yaratadi. Sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish ta'lim sifati va samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Masofaviy ta'lim texnologiyalari ham raqamli pedagogik jarayonni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, global pandemiya davrida masofaviy ta'limning ahamiyati yanada yaqqol namoyon bo'ldi.



Videokonferensiya platformalari, elektron kurslar va virtual sinflar yordamida ta'lim jarayonining uzluksizligi ta'minlandi. Masofaviy ta'lim nafaqat geografik cheklovlarni bartaraf etdi, balki ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirib, turli hududlardagi o'quvchilar uchun sifatli ta'lim resurslaridan foydalanish imkonini yaratdi. Shu bilan birga, masofaviy ta'limning samaradorligini oshirish uchun pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, sifatli elektron kontent yaratish va o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirish muhim vazifa hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'lim muhitida pedagogik jarayonni takomillashtirish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirish va zamonaviy jamiyat talablariga mos kadrlar tayyorlashning muhim sharti hisoblanadi. Interaktiv texnologiyalar, sun'iy intellekt tizimlari, masofaviy ta'lim platformalari, elektron ta'lim resurslari va ta'lim analitikasi kabi innovatsion vositalar pedagogik faoliyat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Kelajakda raqamli texnologiyalarning yanada rivojlanishi ta'lim tizimida yangi imkoniyatlarni yaratib, pedagogik jarayonni yanada takomillashtirishga zamin hozirlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bates, A. W. (2022). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd.
2. Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
3. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27(1), 1–12.
4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
5. Selwyn, N. (2022). Education and technology: Key issues and debates (3rd ed.). Bloomsbury Academic.