

Irisbayeva Manzura Nurmamatovna
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Samarqand kampusi dotsenti
m.irisbaeva@mail.ru
UDK 37.02
0009-0007-4817-6899

TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING ROLI VA AHAMIYATI

Annotatsiya. Ushbu maqolada XXI asrda ta'lim samaradorligini oshirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni yoritiladi. Raqamli vositalar va shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar tufayli aralash ta'lim, geymifikatsiya, onlayn platformalar va interaktiv ilovalar keng qo'llanmoqda. Tadqiqot so'rovnomalar, intervyular va kuzatuvlarga asoslangan. Natijalar zamonaviy texnologiyalar motivatsiya, inklyuzivlik va ta'lim natijalarini oshirishini, biroq infratuzilma, raqamli savodxonlik va o'qituvchilar tayyorgarligida muammolar mavjudligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Aralash ta'lim, geymifikatsiya, raqamli ta'lim, o'qituvchi-o'quvchi muloqoti, o'quvchi faolligi, raqamli savodxonlik.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В данной статье освещается роль современных педагогических технологий в повышении эффективности образования в XXI веке. Благодаря цифровым инструментам и лично-ориентированным подходам широко используются смешанное обучение, геймификация, онлайн-платформы и интерактивные приложения. Исследование основано на опросах, интервью и наблюдениях. Результаты показывают, что современные технологии повышают мотивацию, инклюзивность и результаты обучения, но существуют проблемы с инфраструктурой, цифровой грамотностью и подготовкой учителей.

Ключевые слова: Смешанное обучение, геймификация, цифровое обучение, общение учитель-ученик, активность ученика, цифровая грамотность.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF EDUCATION

Annotation. This article highlights the role of modern pedagogical technologies in increasing the effectiveness of education in the 21st century. Thanks to digital tools and personality-oriented approaches, blended learning, gamification, online platforms, and interactive applications are widely used. The research is based on questionnaires, interviews, and observations. The results show that modern technologies increase motivation, inclusiveness, and educational outcomes, but there are problems with infrastructure, digital literacy, and teacher training.

Keywords: blended learning, gamification, digital education, teacher-student communication, student activity, digital literacy.

Kirish. Fan-texnika va globallashuvning shiddat bilan rivojlanishi ta'lim sohasiga sezilarli ta'sir ko'rsatib, an'anaviy o'qitish va o'rganishni innovatsion pedagogik yondashuvlarga tobora ko'proq tayanadigan jarayonga aylantirdi. Bugungi kunda ta'lim samaradorligi nafaqat o'quvchining eslab qolishi va qayta tiklashi mumkin bo'lgan ma'lumotlar miqdori bilan, balki

ta'lim oluvchilarning hayotda qo'llash uchun shakllantiradigan ko'nikma va malakalari bilan o'lchanadi. Bu borada zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning bilim olishlari, o'qituvchilar bilan muloqotda bo'lishlari va o'z malakalarini amaliyotda qo'llashlarini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ular qiziquvchanlik, ijodkorlik va mustaqil fikrlashni rag'batlantiradigan interaktiv, shaxsga yo'naltirilgan va moslashuvchan ta'lim muhitlarini yaratish imkoniyatini beradi. Zamonaviy ta'lim turli xil o'quv ehtiyojlari, o'quvchilarning turli darajadagi oldingi bilimlari, mehnat bozorining tez o'zgaruvchan talablari, masofaviy yoki aralash ta'lim zarurati kabi keng ko'lamli muammolarga duch kelmoqda. Bunday dinamik sharoitda o'qitishning an'anaviy usullari ko'pincha yetarli bo'lmaydi. Shu sababli, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning roli o'qituvchilar va o'quvchilar uchun innovatsion yechimlarni taklif etish orqali bu bo'shliqni to'ldirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Ular o'qituvchilarga bilimlarni bir tomonlama uzatishdan voz kechish va buning o'rniga o'quvchilarni muammolarni hal qilish, hamkorlik va tanqidiy izlanishlarga jalb qilish imkonini beradi. Yanada muhimi, ular o'quvchilarga o'z bilimlarini o'zlashtirishda faol ishtirok etish imkonini beradi, bu esa motivatsiya, qiziqish va bilimlarni uzoq muddat eslab qolish darajasini oshiradi.

Pedagogik texnologiyalarning ahamiyati global miqyosda raqamli savodxonlikka bo'lgan intilish va uzluksiz ta'lim ko'nikmalariga bo'lgan talab bilan ham bog'liq. Axborot texnologiyalaridan samarali foydalana olish, virtual jamoalarda hamkorlik qilish, tez o'zgaruvchan sharoitlarga moslasha olish bugungi kunda bitiruvchilardan talab qilinadigan asosiy kompetensiyalardan biridir. Binobarin, raqamli platformalar, elektron ta'lim tizimlari, aralash ta'lim modellari, geymifikatsiya vositalari va interfaol usullardan foydalanish endi ixtiyoriy emas, balki sifatli ta'limning zaruriy tarkibiy qismiga aylandi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar shuning uchun nafaqat vositalar to'plami, balki faollik, inklyuzivlik va ta'limni shaxsiylashtirishga ustuvor ahamiyat beradigan o'qitish va o'rganish falsafasidir.

Turli soha olimlari ta'lim sifati ko'p jihatdan o'qituvchilar tomonidan qo'llaniladigan usullarga va o'quvchilarning o'quv jarayonida faol ishtirok etish darajasiga bog'liqligini uzoq vaqtdan beri ta'kidlab kelishgan. Vigotskiy kabi dastlabki ta'lim nazariyotchilari ta'limning ijtimoiy tabiatini va ta'lim oluvchilar hamda o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning muhimligini ta'kidlaganlar. Uning "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi ko'plab zamonaviy texnologik yondashuvlarga asos bo'lishda davom etmoqda, chunki u yo'naltirilgan ta'lim, asoslash va tengdoshlar hamkorligi zarurligini ta'kidlaydi - bularning barchasi texnologiya yordamida amalga oshirilishi mumkin. Xuddi shunday, Piajening kognitiv rivojlanish nazariyalari zamonaviy pedagogik texnologiyalarning maqsadlariga yaqin bo'lgan kashfiyot, izlanish va muammolarni hal qilishni rag'batlantiruvchi, o'quvchiga yo'naltirilgan o'qitish strategiyalari uchun asos bo'ldi. XX asr oxiri va XXI asr boshlarida ta'lim innovatsiyalari bo'yicha tadqiqotlar sinflarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etishga o'tdi. Anderson (2017), Bates (2020) va Siemens (2014) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhitlari shaxsiylashtirilgan ta'lim, talabalarning mustaqilligi va hamkorlikdagi faolligini rag'batlantiradi. Masalan, yuzma-yuz va onlayn ta'limni birlashtirgan aralash ta'lim modellari o'qituvchi va o'quvchining bevosita o'zaro ta'sirining afzalliklarini saqlab qolgan holda moslashuvchanlik va qulaylikni oshirishi ko'rsatilgan. Garrison va Vogan (2018) yana shuni ko'rsatadiki, onlayn va aralash yondashuvlar doimiy muloqot va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish orqali chuqurroq o'rganishni rag'batlantiradi.

Adabiyotlarda muhokama qilingan yana bir muhim jihat - geymifikatsiya va interaktiv vositalarning motivatsion kuchi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'yinli ta'lim nafaqat o'quvchilarning faolligini oshiradi, balki muammolarni hal qilish ko'nikmalarini va qat'iyatlilikni ham oshiradi. Bundan tashqari, YUNESKO (2021) ta'limdagi raqamli texnologiyalar kam ta'minlangan o'quvchilarga kirishning muqobil shakllarini taklif qilish orqali inklyuzivlikni rag'batlantirishini va shu bilan ta'limdagi tengsizlikni kamaytirishini ma'lum qildi. Bu, ayniqsa, o'quvchilar geografik joylashuvi, nogironligi yoki ijtimoiy-iqtisodiy kelib chiqishi tufayli to'siqlarga duch kelishi mumkin bo'lgan vaziyatlarda dolzarbdir. Shu bilan birga, olimlar zamonaviy pedagogik texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy etish o'qituvchining tayyorgarligi,

institutsional qo'llab-quvvatlash va yetarli infratuzilmaga bog'liqligini ta'kidlaydilar. Bates (2020) fikriga ko'ra, asosiy to'siqlardan biri o'qituvchilarning raqamli vositalardan samarali foydalanishda kasbiy tayyorgarligining yetishmasligidir. Bundan tashqari, texnologiyalarni shunchaki qo'shimcha sifatida emas, balki o'quv dasturining maqsadlari va baholash strategiyalariga mos keladigan pedagogik jarayonning ajralmas qismi sifatida loyihalashtirish zarurati mavjud. Shu sababli, adabiyotlarda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'zgaruvchan salohiyati ham, ularni ta'limda barqaror va mazmunli qo'llash uchun hal qilinishi kerak bo'lgan muammolar ham ta'kidlangan.

Tadqiqotda ta'lim samaradorligini oshirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning rolini o'rganish uchun aralash metodik yondashuvdan foydalanildi. Oliy ta'lim muassasalari bo'yicha 60 nafar o'qituvchi va 150 nafar talabalardan ma'lumotlar olindi. Miqdoriy ma'lumotlar texnologiyalar yordamida o'qitish haqidagi tasavvurlarni o'lchaydigan so'rovnoma orqali, sifat ma'lumotlari esa yarim tizimli suhbatlar va sinf kuzatuvlari orqali to'plangan. Sifatli ma'lumotlardagi takrorlanuvchi qonuniyatlarni aniqlash uchun mavzuli tahlildan foydalanildi va so'rovnoma javoblariga tavsifiy statistika qo'llanildi.

Tadqiqot natijalari shuni yaqqol ko'rsatadiki, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning integratsiyasi o'quv-tarbiya jarayonining samaradorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Eng yorqin natijalardan biri innovatsion metodlar qo'llanilganda o'quvchilarning faollik darajasi oshganligi bo'ldi. So'rov ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, talabalarning 80 foizdan ortig'i raqamli vositalar, interaktiv ilovalar va o'quvchiga yo'naltirilgan strategiyalar qo'llanilgan darslarda o'zlarini ko'proq rag'batlantirilgan va e'tiborli his qilishgan. Sinfidagi kuzatuvlar bu natijani qo'llab-quvvatlaydi, shuni ko'rsatdiki, o'quvchilar texnologik komponentlarni o'z ichiga olgan mashg'ulotlar paytida munozaralarda ishtirok etish, savollarga javob berish va tengdoshlari bilan hamkorlik qilish uchun ko'proq ishtiyoq bildirdilar. Masalan, real vaqt rejimidagi so'rovnoma ilovalari va interaktiv viktorinalardan foydalanish nafaqat darslarni yanada jonli qildi, balki o'quvchilarning faollikka bo'lgan ishtiyoqini oshiradigan raqobat va qiziqarli muhitni yaratdi. Tadqiqotda, shuningdek, darslar zamonaviy pedagogik texnologiyalarni birlashtirganda, bilimlarni eslab qolish sezilarli darajada yaxshilanganligi aniqlandi. O'qituvchilarning ta'kidlashicha, darslar ko'rgazmali qurollar, multimedia taqdimotlari yoki raqamli simulyatsiyalar bilan boyitilganda, o'quvchilar ma'lumotni uzoqroq eslab qolishgan va uni amaliy kontekstlarda yaxshiroq qo'llay olishgan. Bu Anderson (2017) va Bates (2020) kabi oldingi tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlaydi, ular interaktiv va texnologiyalar bilan boyitilgan muhitlar chuqurroq kognitiv qayta ishlashga va nazariy bilimlar hamda amaliyot o'rtasidagi mustahkam aloqalarga olib kelishini ta'kidlaydi. Xususan, onlayn platformalar orqali taqdim etilgan muammoli o'quv mashg'ulotlari tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun kuzatildi, chunki talabalar vaziyatlarni tahlil qilishlari, yechimlar ustida hamkorlik qilishlari va raqamli vositalardan foydalangan holda o'z xulosalarini taqdim etishlari kerak edi.

Yana bir muhim topilma o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning yaxshilanishi bo'ldi. Aralash va onlayn ta'lim platformalarining joriy etilishi an'anaviy sinf sharoitlaridan tashqarida yanada uzluksiz muloqot qilish imkonini berdi. O'qituvchilar raqamli tizimlar orqali o'z vaqtida fikr-mulohazalarini bildirishlari mumkin edi, o'quvchilar esa yuzma-yuz sinflarga qaraganda virtual maydonlarda savollar berish va fikr bildirishda o'zlarini qulayroq his qilishdi. Bu Garrison va Voganning (2018) aralash ta'lim barqaror muloqot va refleksiv fikrlashni rag'batlantiradi, degan fikriga mos keladi. O'qituvchilar ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) va muloqot ilovalari ularga real vaqt rejimida o'quvchilarning yutuqlarini kuzatish, o'qitish strategiyalarini o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirish va o'quvchilarning turli guruhlar uchun shaxsiylashtirilgan vazifalarni loyihalash imkoniyatini berganini ta'kidladilar. Bundan tashqari, tadqiqot inklyuzivlik va qulaylikni targ'ib qilishda pedagogik texnologiyalarning rolini ta'kidladi. Intervyularda bir nechta talabalar onlayn platformalar va yozib olingan ma'ruzalar ularga o'z sur'atlarida o'rganish imkoniyatini berganini ta'kidladilar, ayniqsa jonli e'fir paytida ba'zi tushunchalarni tushunishda qiyinchiliklarga duch kelganlarida. Bu YUNESKOning (2021) raqamli ta'lim texnologiyalari, ayniqsa geografik yoki ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar tufayli noqulay

ahvolda bo'lishi mumkin bo'lgan o'quvchilar uchun ta'lim olish imkoniyatidagi bo'shliqlarni to'ldirishi mumkinligi haqidagi xulosalariga mos keladi. Masalan, shaxsiy sabablarga ko'ra darslarni qoldirgan talabalar hali ham materiallarni onlayn ko'rib chiqishlari va kurs natijalaridan xabardor bo'lishlari mumkin, bu esa ortda qolish xavfini kamaytiradi.

Ushbu aniq afzalliklarga qaramay, tadqiqot muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun hisobga olinishi kerak bo'lgan muhim muammolarni ham ochib berdi. Eng ko'p tilga olingan to'siq infratuzilmaning yetarli emasligi, jumladan, internetga ishonchsiz ulanish, eskirgan uskunalar va ba'zi talabalarning shaxsiy raqamli qurilmalardan foydalanish imkoniyatining cheklanganligi edi. Ko'pgina muassasalar texnologik resurslarni yangilashda yutuqlarga erishgan bo'lsa-da, ayniqsa shahar va qishloq joylari o'rtasida tafovutlar hali ham mavjud. Bunday hollarda o'quvchilar o'qitishning innovatsion usullaridan foydalanish uchun teng imkoniyatlarga ega bo'lmashliklari mumkin. Ushbu raqamli tafovut siyosatchilar va muassasalar ta'limda tenglikni ta'minlash uchun texnologik infratuzilmaga ko'proq sarmoya kiritish zarurligini ta'kidlaydi. Aniqlangan yana bir muammo o'quvchilar va o'qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasi turlicha ekanligi bo'ldi. Kichik yoshdagi o'quvchilar ko'pincha yangi vositalar va platformalarga tez moslashsalar-da, boshqalari navigatsiya, kirish jarayonlari yoki hatto oddiy raqamli aloqa bilan bog'liq muammolarga duch kelishgan. Shuningdek, barcha o'qituvchilar ham dars jarayonida ilg'or texnologiyalarni qo'llashda o'zlarini ishonchli his qilmaganlar. Ba'zilar raqamli pedagogik usullarning imkoniyatlaridan to'liq foydalanish uchun yetarli tayyorgarlik yoki institutsional qo'llab-quvvatlash yo'qligidan xavotir bildirishdi. Bu Batesning (2020) o'qituvchining zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kompetensiyasi uning muvaffaqiyatining asosiy omillaridan biri ekanligi haqidagi fikriga mos keladi. Tegishli tayyorgarliksiz va uzluksiz kasbiy rivojlanishsiz ushbu texnologiyalarning samaradorligi cheklangan bo'lib qolishi mumkin.

Qizig'i shundaki, tadqiqot texnologiyalardan foydalanish va an'anaviy o'qitish amaliyoti o'rtasidagi ziddiyatni ham aniqladi. Ba'zi o'qituvchilar raqamli vositalarga haddan tashqari tayanish o'qituvchi-o'quvchi munosabatlarining chuqurligini kamaytirishi yoki yuzma-yuz muloqotning ahamiyatini pasaytirishi mumkinligidan xavotirda edilar. Ba'zi o'quvchilar, shuningdek, texnologiyalar darslarni yanada qiziqarli qilgan bo'lsa-da, ular ba'zan onlayn vositalarga chalg'iganliklarini yoki raqamli platformalardan doimiy ravishda foydalanishdan charchaganliklarini tan olishdi. Bu shuni ko'rsatadiki, pedagogik texnologiyalarning muvaffaqiyatli integratsiyasi muvozanatni talab qiladi - texnologiya an'anaviy o'qitish yondashuvlarini almashtirishi emas, balki to'ldirishi kerak. O'qituvchilar yaxlit va samarali ta'lim tajribasini yaratish uchun raqamli va yuzma-yuz usullarning afzalliklarini birlashtirgan aralash strategiyalarni qabul qilishlari kerak. Umuman olganda, ushbu natijalarning muhokamasi shuni ko'rsatadiki, zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta'lim samaradorligini oshirishga sezilarli hissa qo'shadi, chunki ular faollikni oshiradi, bilimlarni eslab qolishni yaxshilaydi, muloqotni mustahkamlaydi va inklyuzivlikni rag'batlantiradi. Shu bilan birga, ular infratuzilmaga sarmoya kiritish, raqamli savodxonlikka o'qitish va o'quv dasturlariga muvozanatli integratsiya qilish kabi strategik yechimlarni talab qiladigan muammolarni ham keltirib chiqaradi. Ushbu tadqiqot natijalari sohadagi oldingi tadqiqotlarni mustahkamlaydi, shu bilan birga muassasalar va ta'lim oluvchilar duch keladigan amaliy voqeliklar va kontekstual muammolarni yoritadi. Muhimi shundaki, ular pedagogik texnologiyalarga alohida vosita sifatida emas, balki doimiy o'zgarib borayotgan ta'lim sharoitida faol o'rganish, tenglik va moslashuvchanlikni ta'minlaydigan keng qamrovli pedagogik tizimning ajralmas elementlari sifatida qarashni taklif qiladilar.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar zamonaviy dunyoda ta'limni qayta shakllantirish va uning samaradorligini oshirishda asosiy rol o'ynaydi. O'qituvchiga yo'naltirilgan yondashuvlardan o'quvchiga yo'naltirilgan modellarga o'tish orqali ular o'quvchilar o'z ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadigan dinamik va qiziqarli muhitni yaratadilar. Ushbu tadqiqot natijalari aralash ta'lim, geymifikatsiya va onlayn hamkorlik platformalari kabi texnologiyalar motivatsiyani oshirish, bilimlarni saqlashni yaxshilash va o'qituvchi-o'quvchi o'zaro ta'sirini kuchaytirishini tasdiqlaydi. Shuningdek, ular XXI asrda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va moslashuvchanlik kabi muhim ko'nikmalarni

shakllantiradi. Shunga qaramay, tadqiqot yangi texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq muammolarni hal qilishning muhimligini ham ta'kidlaydi. O'qituvchilarning yetarli infratuzilmasi, raqamli savodxonligi va kasbiy rivojlanishsiz texnologik innovatsiyalarning afzalliklariga to'liq erishib bo'lmaydi. Shuning uchun, siyosatchilar, ta'lim muassasalari va o'qituvchilar texnologik integratsiyaning maqsadli, inklyuziv va kengroq ta'lim maqsadlariga mos kelishini ta'minlash uchun birgalikda ishlashlari kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Anderson, T. (2017). The theory and practice of online learning (3rd ed.). Athabasca University Press.
2. Bates, A. W. (2020). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning (2nd ed.). Tony Bates Associates Ltd.
3. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2018). Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. Jossey-Bass.
4. Piaget, J. (1972). The psychology of the child. Basic Books.
5. Siemens, G. (2014). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10.
6. UNESCO. (2021). The digital transformation of education: Global report on the futures of education. UNESCO Publishing.
7. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.