

PEDAGOGIK FAOLIYATDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASHNING PSIXOLOGIK VA METODOLOGIK ASOSLARI

Xoldorova Musharraf Latifjon qizi

Namangan davlat pedagogika instituti

Pedagogika nazariyasi va tarixi yo‘nalishi magistranti

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21156035>

Annotatsiya: Ushbu maqolada pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qo‘llashning psixologik va metodologik asoslari zamonaviy ta’lim jarayonining kognitiv, kommunikativ, motivatsion va tashkiliy-didaktik determinantlari bilan uzviy bog‘liqlikda tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy g‘oyasi shundan iboratki, raqamli vositalar ta’limga faqat texnik qulaylik sifatida emas, balki o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi didaktik hamkorlikni qayta loyihalovchi, bilish faoliyatining individuallashtiruvchi, ta’limiy axborotni idrok etish, qayta ishlash va amaliyotga tatbiq etish mexanizmlarini o‘zgartiruvchi psixopedagogik muhit sifatida kirib kelmoqda. Maqolada axborot texnologiyalari asosida tashkil etilgan pedagogik faoliyatda shaxsga yo‘naltirilganlik, refleksiv boshqaruv, multimodal taqdimot, interaktiv muloqot, elektron baholash, mustaqil ta’limni qo‘llab-quvvatlash, raqamli didaktik resurslar orqali differensial yondashuvni ta’minlash kabi masalalar ilmiy-nazariy jihatdan yoritiladi.

Kalit so‘zlar: axborot texnologiyalari, pedagogik faoliyat, raqamli didaktika, psixologik asos, metodologik yondashuv, kognitiv yuklama, multimediamiy ta’lim, raqamli kompetensiya, interaktiv ta’lim, elektron baholash.

Kirish. Zamonaviy pedagogik faoliyatning mazmuni, shakli va natijadorligini belgilovchi asosiy omillardan biri ta’lim jarayoniga axborot texnologiyalarining kirib kelishi bilan bog‘liq bo‘lib, bu jarayon o‘qituvchi mehnatining tashkiliy-texnik qirralarini yengillashtirish bilangina cheklanmaydi, balki ta’limiy munosabatlarning psixologik tuzilmasini, bilimni o‘zlashtirishning kognitiv mexanizmlarini, metodik qaror qabul qilishning ilmiy asoslarini ham tubdan yangilaydi[1]. An’anaviy ta’lim sharoitida o‘qituvchi ko‘proq axborot manbai, nazorat qiluvchi va izohlovchi subyekt sifatida namoyon bo‘lgan bo‘lsa, raqamli ta’lim muhitida u bilimlarni loyihalovchi, interaktiv jarayonlarni boshqaruvchi, individual ta’lim trayektoriyalarini tashkil etuvchi hamda o‘quvchi faoliyatini psixologik jihatdan qo‘llab-quvvatlovchi metodik fasilitator sifatida talqin etiladi. Shu sababli pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qo‘llash masalasi texnik vositalarni darsga olib kirishdan ko‘ra kengroq ilmiy mazmunga ega: u inson tafakkuri, idrok, xotira, diqqat, motivatsiya, refleksiya, muloqot va hamkorlik kabi psixologik jarayonlar bilan uyg‘un holda tahlil qilinishi lozim[2].

Axborot texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi ahamiyati, avvalo, o‘quv axborotining ko‘pkanalli taqdim etilishi orqali bilimlarni idrok qilish imkoniyatini kengaytirishida namoyon bo‘ladi. Matn, tasvir, ovoz, animatsiya, simulyatsiya, elektron test, virtual laboratoriya va masofaviy kommunikatsiya

vositalari o‘quvchining bilish faoliyatiga turli sensor kanallar orqali ta’sir ko‘rsatadi. Biroq ushbu imkoniyatlar o‘z-o‘zidan yuqori pedagogik natija bermaydi. Raqamli vositalar o‘quvchining diqqatini ortiqcha vizual bezaklar bilan chalg‘itsa, axborot hajmi me’yoridan oshsa yoki topshiriqlar didaktik maqsad bilan bog‘lanmasa, kognitiv yuklama kuchayadi va ta’lim samaradorligi pasayadi[3]. Demak, axborot texnologiyalarini qo‘llashning psixologik asosi ta’lim oluvchining bilish jarayonlarini ilmiy boshqarish, metodologik asosi esa darsning maqsadi, mazmuni, metodlari, vositalari va baholash mexanizmlarini yagona tizim sifatida loyihalash bilan belgilanadi.

Bugungi ta’lim amaliyotida raqamli platformalar, elektron darsliklar, o‘quv boshqaruv tizimlari, sun’iy intellekt elementlari, onlayn testlar, videodarslar va mobil ilovalar pedagogik faoliyatning ajralmas qismiga aylanmoqda. Bunday sharoitda o‘qituvchining raqamli kompetensiyasi faqat kompyuter dasturlaridan foydalanish ko‘nikmasi bilan o‘lchanmaydi; u pedagogik vaziyatni tahlil qilish, o‘quvchilar ehtiyojini aniqlash, mos metodni tanlash, raqamli resursni didaktik vazifaga bo‘ysundirish, elektron baholash natijalaridan refleksiv xulosa chiqarish va ta’lim jarayonida shaxsiy hamda akademik xavfsizlikni ta’minlash qobiliyatlarini ham o‘z ichiga oladi. Shu jihatdan axborot texnologiyalarining pedagogik faoliyatdagi o‘rni psixologiya, metodika, didaktika, menejment va kommunikatsiya fanlari kesishgan nuqtada o‘rganilishi zarur bo‘lgan kompleks ilmiy muammo sifatida yuzaga chiqadi[4].

Mavzuning dolzarbligi shundaki, raqamli jamiyat sharoitida ta’lim oluvchining axborot bilan ishlash madaniyati, mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil qilish, o‘zini o‘zi nazorat qilish va ijodiy yechim topish kompetensiyalari pedagogik faoliyatning markaziy natijasiga aylanmoqda. Axborot texnologiyalarini qo‘llash jarayonida o‘qituvchi nafaqat bilimlarni yetkazadi, balki o‘quvchining axborotni saralash, ishonchliligini baholash, mantiqiy bog‘lash, muammoli vaziyatda qo‘llash va yangi bilim yaratish jarayoniga rahbarlik qiladi. Bu esa pedagogik faoliyatda metodologik ongning yuqori darajada shakllangan bo‘lishini talab etadi[5]. Chunki raqamli vosita pedagogik maqsadga xizmat qilgandagina ta’lim sifati oshadi; aks holda texnologiya tashqi ko‘rinishda yangilik bo‘lib qolib, o‘quvchining chuqur bilim olishi va shaxsiy rivojlanishiga yetarlicha ta’sir ko‘rsata olmaydi.

Maqolaning maqsadi pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qo‘llashning psixologik va metodologik asoslarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ularning ta’lim jarayonidagi funksional o‘rnini aniqlash hamda samarali qo‘llash shartlarini asoslashdan iborat. Ushbu maqsaddan kelib chiqib, maqolada raqamli vositalarning bilish jarayonlariga ta’siri, o‘qituvchining raqamli-metodik kompetensiyasi, axborot texnologiyalaridan foydalanishda shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvning o‘rni, elektron baholash va monitoringning psixologik ahamiyati, shuningdek, raqamli didaktika sharoitida o‘qituvchi va o‘quvchi hamkorligining yangi mazmuni tahlil qilinadi. Tadqiqotda axborot texnologiyalari pedagogik faoliyatni avtomatlashtiruvchi tashqi vosita emas, balki o‘quvchi shaxsining intellektual, ijtimoiy va kommunikativ rivojlanishini qo‘llab-quvvatlovchi metodologik tizimning tarkibiy elementi sifatida talqin etiladi[6].

Adabiyotlar tahlili. Pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qo'llash muammosi O'zbekiston pedagogika fanida ta'limni axborotlashtirish, raqamli didaktika, kasbiy kompetensiya va innovatsion ta'lim texnologiyalari bilan bog'liq yo'nalishlarda yoritilgan. Bu borada U.Sh. Begimqulovning ilmiy qarashlari alohida ahamiyatga ega bo'lib, olim pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishni faqat texnik jihozlash yoki kompyuter savodxonligini oshirish masalasi sifatida emas, balki ta'lim tizimini boshqarish, o'quv jarayonining mazmunini modernizatsiya qilish, pedagogik axborot oqimini metodik jihatdan tashkil etish va o'qituvchi faoliyatining yangi sifat bosqichiga ko'tarilishi bilan bog'liq kompleks jarayon sifatida talqin qiladi. Uning “Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari” nomli ishlari pedagogik faoliyatga raqamli vositalarni kiritishda metodik maqsad, ta'lim mazmuni, o'quvchi faoliyati va natijani baholash o'rtasidagi tizimli bog'liqlikni ko'rsatadi. Begimqulov yondashuvida axborot texnologiyalari o'qituvchi mehnatini yengillashtiruvchi tashqi vosita emas, balki pedagogik jarayonning axborot-madaniy muhitini shakllantiruvchi didaktik omil sifatida namoyon bo'ladi. Bu qarash maqola mavzusi uchun muhim, chunki u axborot texnologiyalarini psixologik jihatdan o'quvchi idroki va mustaqil faoliyati bilan, metodologik jihatdan esa ta'limni loyihalash va boshqarish tamoyillari bilan bog'lash imkonini beradi[7].

Mazkur yo'nalishda N.A. Muslimovning kasbiy ta'lim, pedagogik kompetentlik va innovatsion ta'lim texnologiyalari bo'yicha tadqiqotlari ham muhim ilmiy manba bo'lib xizmat qiladi. Muslimov bo'lajak o'qituvchini kasbiy shakllantirish jarayonida pedagogik mahorat, metodik tayyorgarlik, mustaqil ta'lim, innovatsion fikrlash va kasbiy refleksiyaning o'zaro bog'liq holda ko'radi. Uning yondashuviga ko'ra, zamonaviy pedagogning kasbiy kompetensiyasi faqat fan mazmunini bilish yoki darsni an'anaviy tashkil etish bilan cheklanmaydi, balki o'quvchining individual ehtiyojiga mos ta'limiy muhit yaratish, metodlarni vaziyatga qarab tanlash, texnologik vositalardan oqilona foydalanish va o'z faoliyatini tahlil qilish qobiliyatlarini ham qamrab oladi. Axborot texnologiyalari aynan shu kompetensiyaviy yondashuv doirasida o'qituvchining metodik repertuarini kengaytiradi, mustaqil ta'limni tashkil etadi, elektron resurslar bilan ishlash madaniyatini rivojlantiradi va ta'lim natijalarini diagnostika qilish imkonini beradi. Begimqulovning ta'limni axborotlashtirish haqidagi tizimli qarashlari bilan Muslimovning kasbiy kompetensiyani shakllantirishga oid ilmiy g'oyalari o'zaro uyg'unlashganda, pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishning ikki muhim sharti namoyon bo'ladi: birinchisi, raqamli muhitni ilmiy-metodik jihatdan to'g'ri tashkil etish; ikkinchisi, ushbu muhitda ishlay oladigan psixologik va kasbiy jihatdan tayyor pedagog shaxsini shakllantirishdir[8].

Metodologik qism. Ushbu maqolada pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qo'llashning psixologik va metodologik asoslarini yoritish uchun kompleks ilmiy-metodik tahlil yondashuvi qo'llanildi, bunda ta'lim jarayonining raqamli transformatsiyasi bir vaqtning o'zida psixologik, didaktik, metodologik va tashkiliy hodisa sifatida o'rganildi. Tadqiqotda tizimli yondashuv asosiy metodologik tayanch sifatida olindi, chunki axborot texnologiyalarini ta'limga joriy etish jarayoni o'qituvchi, o'quvchi, o'quv mazmuni, metod, vosita, baholash, kommunikatsiya va natija kabi tarkibiy

qismlarning o‘zaro aloqadorligida namoyon bo‘ladi. Tizimli tahlil orqali raqamli vositalar alohida texnik element sifatida emas, balki pedagogik jarayonning umumiy maqsadiga bo‘ysunuvchi didaktik komponent sifatida ko‘rib chiqildi. Shu bilan birga, kompetensiyaviy yondashuvdan foydalanish axborot texnologiyalari orqali o‘quvchida faqat predmetga oid bilim emas, balki axborot bilan ishlash, muammoli vaziyatni tahlil qilish, mustaqil qaror qabul qilish, elektron manbalarni baholash, muloqot va hamkorlik qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qildi.

Maqolada psixologik tahlil metodi ham muhim o‘rin egalladi, chunki raqamli ta’lim muhitida o‘quvchining idroki, diqqatning barqarorligi, motivatsion faolligi, xotira jarayonlari, emotsional munosabati va o‘z-o‘zini nazorat qilish mexanizmlari axborot texnologiyalarining samaradorligini belgilovchi ichki omillar sifatida tahlil qilindi. Ushbu metod orqali multimedaviy taqdimot, elektron topshiriq, onlayn baholash, interaktiv platforma va virtual kommunikatsiyaning o‘quvchi psixikasiga ta’siri, ayniqsa kognitiv yuklama va axborotni qayta ishlash strategiyalari bilan bog‘liq jihatlari izohlandi. Metodologik jihatdan faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv maqolaning nazariy asosini mustahkamladi, chunki axborot texnologiyalari o‘quvchini passiv tinglovchidan faol izlovchi, tahlil qiluvchi, loyihalovchi va ijodiy mahsulot yaratuvchi subyektga aylantirish imkoniyatiga ega. Shu sababli maqolada raqamli vositalar bilan ishlash jarayoni faoliyatning motiv, maqsad, harakat, operatsiya, nazorat va refleksiya bosqichlari bilan bog‘lab yoritildi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini samarali qo‘llashning asosiy sharti raqamli vositalarning o‘quv maqsadi, psixologik ehtiyoj va metodik vazifa bilan mazmunan uyg‘unlashuvdir. Agar texnologiya dars jarayoniga faqat tashqi bezak, tezkor taqdimot yoki axborotni ko‘paytirish vositasi sifatida kiritilsa, uning ta’limiy samarasi cheklangan bo‘ladi. Aksincha, raqamli vosita o‘quvchining bilish faoliyatini faollashtirish, o‘quv materialini strukturalash, murakkab tushunchalarni ko‘rgazmali ifodalash, mustaqil izlanishga yo‘naltirish, baholash natijalarini tezkor tahlil qilish va refleksiv fikrlashni shakllantirishga xizmat qilganda pedagogik natijadorlik ortadi. Shuningdek, axborot texnologiyalarining psixologik samarasi o‘quvchining motivatsiyasi, diqqatni jamlash imkoniyati, axborotni qabul qilish tezligi va individual o‘rganish uslubiga moslashuvchanligi bilan belgilanadi. Bu esa darsni loyihalashda o‘quvchilarning yosh, kognitiv, emotsional va kommunikativ xususiyatlarini hisobga olish zarurligini tasdiqlaydi.

Natijalar yana shuni ko‘rsatadiki, axborot texnologiyalaridan foydalanish o‘qituvchining kasbiy rolini o‘zgartiradi. Raqamli muhitda pedagog axborotni oddiy uzatuvchi emas, balki o‘quv jarayonini dizayn qiluvchi, elektron resurslarni tanlovchi, interaktiv vazifalarni tuzuvchi, o‘quvchi faoliyatini monitoring qiluvchi va olingan ma’lumotlar asosida metodik qaror qabul qiluvchi mutaxassisga aylanadi. Shu bois o‘qituvchining raqamli kompetensiyasi texnik ko‘nikmalar, metodik bilimlar va psixologik sezgirlikning birligida shakllanadi. Elektron testlar, onlayn platformalar va raqamli portfoliolar o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlashda tezkorlikni oshiradi, lekin ular faqat ball qo‘yish vositasi sifatida emas, balki o‘quvchi

rivojlanish dinamikasini tahlil qilish, xatolar tipologiyasini aniqlash va individual yordam strategiyasini belgilash vositasi sifatida qoʻllanganda haqiqiy metodik qiymatga ega boʻladi.

Muhokama. Pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qoʻllash masalasi xorijiy ilmiy adabiyotlarda ham turli polemik qarashlar asosida talqin qilinadi. Masalan, Richard E. Mayer multimediaviy taʼlim nazariyasida inson bilimni matn va tasvir orqali chuqurroq oʻzlashtirishi mumkinligini asoslab, raqamli taʼlim vositalarining samarasi ularning texnik murakkabligida emas, balki oʻquvchi ongida maʼno hosil qilishga qanday xizmat qilishida ekanligini taʼkidlaydi. Uning fikricha, multimedia oʻquvchining ikki kanalli idrok tizimi, cheklangan ishchi xotirasi va faol qayta ishlash jarayonlariga mos loyihalangandagina samarali boʻladi. Bu qarashga koʻra, pedagogik texnologiya oʻquvchining kognitiv imkoniyatlarini yengillashtirishi, asosiy gʻoyani ajratib koʻrsatishi, ortiqcha axborotni kamaytirishi va bilimni faol konstruksiyalashga yordam berishi kerak. Boshqa tomondan, Ruth Colvin Clark va Mayerning elektron taʼlim boʻyicha ishlari raqamli kurslar, audio, video, grafik, amaliy topshiriq va teskari aloqa elementlari dalillarga asoslangan instruksional dizayn tamoyillariga muvofiq boʻlishi zarurligini ilgari suradi. Ularning pozitsiyasida texnologiyadan foydalanish oʻqitish samaradorligini avtomatik oshirmaydi; aksincha, notoʻgʻri loyihalangan raqamli material oʻquvchining kognitiv yuklamasini orttirishi, motivatsiyani pasaytirishi va yuzaki oʻzlashtirishga olib kelishi mumkin[9].

Mayer va Clark qarashlari oʻrtasidagi polemik nuqta shundaki, Mayer koʻproq oʻquvchining ichki kognitiv jarayonlari, yaʼni axborotni qabul qilish, saralash, vizual va verbal kanallarni uygʻunlashtirish hamda bilimni mazmunan tashkil etish mexanizmlariga urgʻu beradi, Clark esa elektron taʼlimni amaliy instruksional dizayn nuqtai nazaridan koʻrib, kurs materiallarini ishlab chiqish, topshiriqlarni tashkil etish, misollarni joylashtirish, mashq va teskari aloqani boshqarish masalalariga alohida eʼtibor qaratadi. Bu ikki yondashuv bir-biriga zid emas, balki pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qoʻllashning ikki tomonini ochib beradi: birinchisi, raqamli vosita oʻquvchi psixikasiga qanday taʼsir qilishini tushuntiradi; ikkinchisi, ushbu taʼsirni samarali pedagogik natijaga aylantirish uchun dars yoki kurs qanday loyihalaniishi kerakligini koʻrsatadi. Shu jihatdan, maqola mavzusida muhim ilmiy xulosa shuki, axborot texnologiyalarini taʼlimga joriy etish nafaqat psixologik qonuniyatlarga, balki aniq metodologik dizayn tamoyillariga ham tayanishi lozim[10].

Xulosa. Pedagogik faoliyatda axborot texnologiyalarini qoʻllash zamonaviy taʼlim jarayonining ajralmas tarkibiy qismiga aylangan boʻlib, uning ilmiy asoslangan holda tashkil etilishi oʻquvchining bilish faoliyati, motivatsiyasi, mustaqil taʼlim koʻnikmalari va kommunikativ faolligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Maqolada olib borilgan tahlil shuni koʻrsatadiki, axborot texnologiyalarining haqiqiy pedagogik samarasi ularning texnik imkoniyatlarida emas, balki psixologik qonuniyatlarga va metodologik tamoyillar bilan uygʻun qoʻllanishida namoyon boʻladi. Oʻquvchining idroki, diqqat hajmi, xotira imkoniyati, emotsional munosabati va oʻzini oʻzi boshqarish darajasi hisobga olinmasa, eng zamonaviy raqamli vosita ham kutilgan natijani bermaydi. Shu bois raqamli taʼlimning markazida

texnologiya emas, balki o‘quvchi shaxsi, uning intellektual rivojlanishi va pedagogik qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari turishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Habibullayev M. H. Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini boshqarishda axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanishning metodik imkoniyatlari //Inter education & global study. – 2024. – №. 10. – C. 195-201.
2. Umarovna R. G. Innovatsion ta’lim muhiti sharoitida masofaviy ta’lim texnologiyalari asosida o‘qitishni tashkil etish //tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur va innovatsion g‘oyalar. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 122-127.
3. Abdullayeva B. S., Ro‘ziyev Y. Z., Ismoilova K. V. Mediasavodxonlik va axborot madaniyati //Darslik. Toshkent.«Donishmand ziyosi.–2024. – 2024.
4. Mannonovna B. D. Nodavlat ta’lim muassasalarida raqamli ta’lim muhitining o‘ziga xos jihatlari //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – T. 56. – №. 1. – C. 120-127.
5. Kayumov A. A. Professional ta’lim muassasalarida sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni joriy etish istiqbollari //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 43-45.
6. XODJABOYEV A. R., Husanov I. Kasbiy ta’lim metodologiyasi //Toshkent. Fan texnologiyasi nashriyoti. – 2007.
7. Ashurov J. D. Oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy qilishning o‘ziga xos xususiyatlari //Problems and solutions at the stage of innovative development of science, education and technology. – 2025. – T. 2. – №. 2. – C. 1-7.
8. Qurbonova X. B. Oliy ta’lim va professional ta’lim muassasalarining integratsiyallashuvi //tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur va innovatsion g‘oyalar. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 230-235.
9. Ashurov J. D. O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish istiqbollari //Problems and solutions at the stage of innovative development of science, education and technology. – 2025. – T. 2. – №. 2. – C. 8-14.
10. Mamadiyarov Z. T. Oliy Ta’lim Tashkilotlarini Boshqarish Tizimidagi Yuzaga Kelishi Mumkin Bo‘lgan Muammolar //Inter education & global study. – 2025. – T. 3. – №. 1. – C. 385-395.