PEDAGOGIKA

ILMIY-NAZARIY VA METODIK JURNAL

3/2026

Bosh muharrir:
Umarova Xilola Uktamovna

Maxmudov Abduxalim Xamidovich
(bosh muharrir o‘rinbosari)

Tahrir hay’ati:
Djurayev Risbay
Ibraimov Xolboy
Abdullayeva Barno
Abdullayeva Shaxzoda
Aliev Seyxun
Djurayev Dusmurod
Jabbarov Zarifboy
Ibragimova Gulnora
Kadirova Fatima
Kamilova Nodira
Karimova Nozima
Madjidova Dildora
Medetova Raushan
Muslimov Narzulla
Safarova Roxat
Tojiboyeva Xilolaxon
Vaxobov Anvar
Xakimova Muxabbat
Xodjayev Begzod
Yakubjanova Dilobar

Muassis – Nizomiy nomidagi O‘zbekiston Milliy pedagogika universiteti. Jurnalda pedagogika, psixologiya, o‘qitishning metod va texnologiyalariga oid ilmiy-nazariy, ilmiy-metodik maqolalar o‘zbek va rus tillarida chop etiladi.

Jurnalga Toshkent shahar Matbuot va axborot boshqarmasining 2014-yil 26-maydagi 02-004-sonli “Ommaviy axborot vositasi davlat ro‘yxatidan o‘tkazilganligi to‘g‘risida guvohnoma”si olingan va unga O‘zbekiston Respublikasi Milliy kitob palatasining 2008-yil 30-iyundagi 511/S shartnomasi asosida Davriy nashrlarning Xalqaro standartlar (ISSN) – 2010-5320 raqami taqdim etilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya Komissiyasi rayosatining 2013-yil 30-dekabrdagi 201/3-sonli qarori bilan ro‘yxatga olingan.

© “Pedagogika” jurnali, 2026

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARDA PEDAGOGIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI

Toshov Muhiddin Jurabayevich, *Oriental universiteti, Uzluksiz ta'lim pedagogikasi dotsenti, p.f.n.*

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentligini rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli pedagogik muhitning didaktik imkoniyatlari hamda pedagogik kompetentlikning tarkibiy komponentlari yoritilgan. Shuningdek, elektron ta'lim platformalari, interaktiv pedagogik texnologiyalar va multimedia vositalarining pedagogik ahamiyati ochib berilgan hamda bo'lajak pedagoglarning kasbiy, metodik va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari ilmiy jihatdan asoslangan.

Tayanch so'zlar: *raqamli ta'lim muhiti, pedagogik kompetentlik, raqamli kompetensiya, bo'lajak o'qituvchi, innovatsion pedagogika, interaktiv texnologiyalar, LMS platformalari, multimedia vositalari, sun'iy intellekt, kompetensiyaviy yondashuv.*

Аннотация. В данной статье проанализированы теоретические и практические основы развития педагогической компетентности будущих учителей в цифровой образовательной среде. В исследовании освещены дидактические возможности цифровой педагогической среды и приведены структурные компоненты педагогической компетентности. Кроме того, раскрыто педагогическое значение электронных образовательных платформ, интерактивных педагогических технологий и мультимедийных средств, а также научно обоснованы механизмы развития профессиональных, методических и цифровых компетенций будущих педагогов.

Ключевые слова: *цифровая образовательная среда, педагогическая компетентность, цифровая компетентность, будущий учитель, инновационная педагогика, интерактивные технологии, платформы LMS, мультимедийные средства, искусственный интеллект, компетенции.*

Abstract. This article analyzes the theoretical and practical foundations for developing the pedagogical competence of future teachers in a digital educational environment. The study highlights the didactic possibilities of the digital pedagogical environment and the structural components of pedagogical competence. The pedagogical significance of e-learning platforms, interactive pedagogical technologies, and multimedia tools is also revealed, and the mechanisms for developing the professional, methodological, and digital competencies of future educators are scientifically substantiated.

Key words: *digital educational environment, pedagogical competence, digital competence, future teacher, innovative pedagogy, interactive technologies, LMS platforms, multimedia tools, artificial intelligence, competence.*

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, uning mazmuni va shakllarini zamon talablari asosida takomillashtirish dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, oliy pedagogik ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy raqamli muhitda samarali faoliyat yurita oladigan mutaxassis sifatida tayyorlash masalasi ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan, raqamli ta'lim muhiti pedagogika fanining yangi ilmiy-amaliy yo'nalishlaridan biri sifatida shakllanib, ta'lim jarayonining sifat va samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi innovatsion platforma vazifasini bajarmoqda.

Asosiy qism. Raqamli ta'lim muhiti – bu axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim resurslari, internet platformalari, multimedia vositalari hamda sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tashkil etilgan integrallashgan pedagogik tizim hisoblanadi. Mazkur

muhit ta’lim subyektlari o‘rtasidagi interaktiv hamkorlikni kuchaytirish, individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirish hamda ta‘lim jarayonining moslashuvchanligini ta’minlash imkonini beradi.

Pedagog olim V.P.Bespalko pedagogik texnologiyani «amaliyotga tatbiq etilishi mumkin bo‘lgan aniq pedagogik tizim loyihasi» sifatida talqin etib, zamonaviy ta’lim jarayonida texnologik yondashuvning muhimligini alohida ta’kidlaydi. Uning fikricha, raqamli vositalardan foydalanish ta’limning reproduktiv modelidan kreativ va konstruktiv modeliga o‘tish imkonini yaratadi [4]. Bu esa, bo‘lajak o‘qituvchilarning mustaqil fikrlash, refleksiv yondashuv hamda innovatsion faoliyat ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Pedagogika fanlari doktori, professor N.A.Muslimov kasbiy kompetentlikni shakllantirishda axborot texnologiyalarining o‘rni muhim ekanligini ta‘kidlab, zamonaviy pedagog o‘z faoliyatida raqamli vositalardan samarali foydalana olishi zarurligini qayd etadi. Olimning fikricha, bo‘lajak o‘qituvchi nafaqat predmet bilimiga, balki media madaniyat, axborot xavfsizligi va raqamli kommunikatsiya kompetensiyalariga ham ega bo‘lishi lozim [2].

Pedagog olimlar M.Ochilov va O‘.Tolipovlarning ilmiy qarashlarida ham pedagogik texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiyalash ta’lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida ko‘rsatib o‘tiladi. Ularning ta’kidlashicha, zamonaviy pedagogik yondashuvlar o‘quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirishga xizmat qiladi. Bu esa, raqamli ta’lim muhitida, ayniqsa, yaqqol namoyon bo‘ladi. Shuning bilan bir qatorda raqamli ta’lim muhiti pedagogik faoliyatning mazmunini yangilab, o‘qituvchi faoliyatini texnologik, metodik va kommunikativ jihatdan takomillashtirishni talab qiladi [3-4]. Bu esa, bo‘lajak o‘qituvchilarda pedagogik kompetentlikning kompleks shakllanishini zaruratga aylantirmoqda. Pedagogik kompetentlikning shakllanishi ta’lim jarayonining samaradorligi, pedagogik faoliyatning innovatsionligi hamda o‘quvchilarning bilim olish sifati bilan bevosita bog‘liq hisoblanadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligi, avvalo, kasbiy-pedagogik tayyorgarlik asosida shakllanadi. Ushbu komponent pedagogning o‘z mutaxassisligi bo‘yicha chuqur bilimga ega bo‘lishi, ta’lim mazmunini ilmiy asosda tashkil etishi hamda pedagogik jarayonning qonuniyatlarini anglashini nazarda tutadi. Zamonaviy raqamli muhitda pedagogik faoliyatning mazmuni kengayib borayotgani sababli pedagogdan faqat predmetni o‘qitish emas, balki o‘quvchini mustaqil bilim olishga yo‘naltirish, axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirish va innovatsion fikrlashni rivojlantirish ham talab qilinmoqda. Kommunikativ kompetentlik pedagogning nutq madaniyati, pedagogik muloqotni boshqarish, o‘quvchilar bilan psixologik hamkorlikni tashkil etish hamda ijtimoiy kommunikatsiyani samarali olib borish qobiliyatlarini qamrab oladi. Ayniqsa, masofaviy ta’lim sharoitida kommunikativ kompetentlik pedagogik jarayonning samaradorligini ta’minlovchi asosiy omillardan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Raqamli kompetensiya pedagogning axborot bilan ishlash, elektron resurslardan foydalanish, raqamli pedagogik vositalarni qo‘llash hamda ta’lim jarayonini texnologik jihatdan tashkil etish qobiliyatlarini o‘z ichiga oladi. Ushbu kompetensiya pedagogik faoliyatning innovatsion xarakterini ta’minlaydi hamda ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Raqamli ta’lim muhiti media savodxonlik kompetensiyasining shakllanishini ham zaruratga aylantirmoqda. Chunki, internet tarmog‘idagi axborot oqimining ortib borishi pedagogdan axborotni saralash, tahlil qilish, tanqidiy baholash va undan maqsadli foydalanish ko‘nikmalarini talab etadi. Media savodxonlik pedagogning nafaqat axborot iste’molchisi, balki axborotni ilmiy va pedagogik jihatdan qayta ishlovchi subyekt sifatida shakllanishida muhim o‘rin tutadi. Umuman olganda, raqamli ta’lim muhiti bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini rivojlantirish uchun keng pedagogik imkoniyatlarni yaratmoqda. Ushbu muhitda shakllanadigan kasbiy, metodik, kommunikativ, raqamli, media, refleksiv va kreativ kompetensiyalar zamonaviy pedagogning kasbiy tayyorgarligini belgilovchi asosiy mezonlar sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shu bois oliy pedagogik ta’lim tizimida

kompetensiyaviy yondashuv asosida raqamli pedagogik muhitni rivojlantirish bugungi kunning dolzarb pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi.

Pedagogik kompetentlikni rivojlantirish mexanizmlari pedagogning kasbiy, metodik, kommunikativ va raqamli kompetensiyalarini tizimli ravishda shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik vositalar, texnologiyalar va metodlar majmuasini anglatadi. Mazkur mexanizmlar raqamli ta'lim muhitining imkoniyatlari bilan integratsiyalashgan holda pedagogning kasbiy rivojlanishini ta'minlaydi. Raqamli ta'lim muhitida pedagogik kompetentlikni rivojlantirishning eng muhim mexanizmlaridan biri elektron ta'lim platformalaridan samarali foydalanish hisoblanadi. Hozirgi kunda Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom va boshqa LMS platformalari ta'lim jarayonining ajralmas tarkibiga aylanib ulgurdi. Ushbu platformalar ta'lim resurslarini joylashtirish, interaktiv topshiriqlar tashkil etish, onlayn nazorat o'tkazish hamda pedagogik kommunikatsiyani boshqarish imkoniyatlarini yaratadi[4]. Elektron platformalardan foydalanish bo'lajak o'qituvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi, axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantiradi hamda pedagogik faoliyatni texnologik jihatdan tashkil etishga o'rgatadi. Ayniqsa, masofaviy ta'lim jarayonida LMS tizimlari pedagogik kompetentlikning amaliy shakllanishida muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda.

Pedagogik kompetentlikni rivojlantirishda interaktiv pedagogik texnologiyalar ham muhim mexanizm sifatida namoyon bo'ladi. Interaktiv yondashuv ta'lim subyektlari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, o'quvchilarning faolligini oshirish hamda mustaqil fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi. Raqamli ta'lim muhiti esa, interaktiv metodlarni yanada samarali tashkil etish imkonini beradi. Raqamli ta'lim muhitida pedagogik kompetentlikni rivojlantirishning muhim mexanizmlaridan biri multimedia texnologiyalaridan foydalanish hisoblanadi. Multimedia vositalari ta'lim materiallarini vizual, audio va interaktiv shaklda taqdim etish imkonini beradi. Bu esa, ta'lim jarayonining qiziqarli, samarali va motivatsion bo'lishini ta'minlaydi. Multimedia texnologiyalaridan foydalanish bo'lajak o'qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantiradi, darslarni innovatsion shaklda tashkil etishga o'rgatadi hamda pedagogik dizayn ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, multimedia vositalari o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va differensial yondashuvni amalga oshirish imkonini yaratadi.

Pedagogik kompetentlikni rivojlantirishda elektron ta'lim resurslarini yaratish faoliyati ham muhim o'rin tutadi. Chunki, zamonaviy pedagog tayyor resurslardan foydalanish bilan cheklanib qolmasdan, mustaqil ravishda elektron darsliklar, multimedia taqdimotlari, videodarslar va interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish ko'nikmalariga ham ega bo'lishi zarur. Bu esa, pedagogning kreativ va metodik kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Raqamli ta'lim muhitida pedagogik kompetentlikni rivojlantirish mexanizmlaridan yana biri mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish hisoblanadi. Mustaqil ta'lim pedagogning o'z ustida ishlashi, yangi bilimlarni egallashi va kasbiy rivojlanishini ta'minlovchi muhim pedagogik jarayondir. Elektron kutubxonalar, onlayn kurslar, vebinarlar va virtual treninglar bo'lajak o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Shuningdek, refleksiv faoliyatni tashkil etish ham pedagogik kompetentlikni rivojlantirishning muhim mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Refleksiya pedagogning o'z faoliyatini tahlil qilishi, kamchiliklarni aniqlashi va pedagogik faoliyatni takomillashtirishiga yordam beradi. Raqamli platformalar orqali elektron portfolio yuritish, onlayn monitoring va diagnostika tizimlari refleksiv faoliyat samaradorligini oshirish imkonini yaratadi. Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentligini rivojlantirish mexanizmlarini samarali tashkil etish ta'lim sifati va pedagogik faoliyat samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Chunki, zamonaviy pedagogik ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan raqamli muhit bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi, innovatsion fikrlashi hamda metodik faoliyatini rivojlantirishga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli pedagogik kompetentlikni rivojlantirish samaradorligini ilmiy asosda tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb pedagogik vazifalardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

Pedagogik kompetentlikning rivojlanish samaradorligi bo‘lajak o‘qituvchilarning mustaqil ta’lim olish faoliyatida ham yaqqol namoyon bo‘ladi. Raqamli ta’lim muhiti pedagoglarga axborotni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash va amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlarini kengaytiradi. Natijada, ularda self-learning, lifelong learning va refleksiv faoliyat ko‘nikmalari shakllanadi. Bu esa, pedagogning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ta’minlovchi muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, raqamli pedagogik muhit bo‘lajak o‘qituvchilarning kommunikativ va kreativ kompetensiyalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Virtual platformalarda tashkil etiladigan seminarlar, forumlar, loyiha ishlari va kollaborativ faoliyatlar pedagoglarning jamoaviy ishlash, pedagogik hamkorlik va innovatsion fikrlash ko‘nikmalarini mustahkamlaydi. Ayniqsa, interaktiv pedagogik texnologiyalar o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirib, pedagogik jarayonning samaradorligini kuchaytiradi. Raqamli ta’lim muhitining samaradorligi pedagogik faoliyatni individuallashtirish imkoniyatlari bilan ham belgilanadi. Zamonaviy elektron platformalar ta’lim jarayonini o‘quvchilarning individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va o‘zlashtirish darajasiga moslashtirish imkonini beradi. Bu esa, differensial va shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni tashkil etishda muhim pedagogik asos bo‘lib xizmat qiladi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini rivojlantirishda amaliy mashg‘ulotlar ulushini oshirish ham muhim pedagogik omil hisoblanadi. Chunki, pedagogik texnologiyalarni amaliy faoliyatda qo‘llash orqali pedagoglarda metodik moslashuvchanlik va kasbiy tajriba shakllanadi. Shu bois oliy pedagogik ta’limda virtual laboratoriyalar, simulyatsion mashg‘ulotlar hamda raqamli pedagogik treninglardan keng foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Pedagogik kompetentlikni rivojlantirish samaradorligini oshirish uchun ta’lim jarayonida kreativ va muammoli yondashuvlarni keng qo‘llash ham zarur. Problem-based learning, project-based learning va collaborative learning texnologiyalari pedagoglarning mustaqil fikrlash, pedagogik muammolarni hal etish va innovatsion faoliyat yuritish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Raqamli ta’lim muhiti bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini rivojlantirishda muhim pedagogik platforma sifatida namoyon bo‘lib, u pedagoglarning kasbiy, metodik, kommunikativ, raqamli va kreativ kompetensiyalarini shakllantirish hamda takomil-lashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari elektron ta’lim platformalari, interaktiv pedagogik texnologiyalar, multimedia vositalari va sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish pedagogik faoliyat sifatini oshirish, mustaqil ta’lim faoliyatini rivojlantirish, pedagogik hamkorlikni kuchaytirish hamda ta’lim jarayonining innovatsionligini ta’minlashda muhim omil ekanligini ko‘rsatdi. Shu bois oliy pedagogik ta’lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv asosida raqamli pedagogik muhitni rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni ta’lim jarayoniga keng integratsiya qilish bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi samaradorligini oshirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Беспалко В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.

2. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini kasbiy shakllantirish texnologiyasi. - T.: Fan, 2015. - 320 b.

3. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. - T.: Fan va texnologiya, 2017. - 296 b.

4. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - T.: O‘qituvchi, 2018. - 240 b.