

BO'LAJAK O'QITUVCHINING RAQAMLI MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Tajiboyeva Shaxlo Odilbek qizi

Urganch Ranch Universitet,

pedagogika tarixi va nazariyasi, 1 - kurs magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18977191>

Annotatsiya. *Bo'lajak o'qituvchining raqamli madaniyati zamonaviy pedagogik faoliyatning ajralmas tarkibiga aylandi: u nafaqat texnik ko'nikmalar, balki axborot bilan ishlash etikasi, raqamli xavfsizlik, mualliflik huquqi, tanqidiy fikrlash, didaktik dizayn, raqamli baholash, professional hamjamiyatda mas'uliyatli muloqot va ta'lim jarayonini data asosida tahlil qilishni qamrab oladi. Mazkur maqolada raqamli madaniyatni shakllantirishning pedagogik asoslari kompetensiyaviy, kommunikativ va faoliyat yondashuvlari doirasida yoritilib, xalqaro ramkalar asosida bo'lajak o'qituvchi uchun zarur kompetensiyalar tizimlashtiriladi. Adabiyotlar sharhi UNESCO ICT-CFT, DigCompEdu, OECD Digital Education Outlook, UNESCO generativ AI bo'yicha yo'riqnomalari hamda raqamli savodxonlikning global mezonlari va milliy raqamlashtirish strategiyasi talablarining uyg'unlashuvini ko'rsatadi. Maqolada oliy pedagogik ta'limda raqamli madaniyatni shakllantirishga xizmat qiladigan pedagogik shartlar, o'qitish metodlari, amaliyotga yo'naltirilgan mexanizmlar va baholash tamoyillari asoslanadi.*

Kalit so'zlar: raqamli madaniyat, raqamli kompetensiya, pedagogik tayyorgarlik, didaktik dizayn, axborot etikasi, kiberxavfsizlik, media savodxonlik.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Аннотация. *Цифровая культура будущего учителя стала неотъемлемой составляющей современной педагогической деятельности. Она включает не только технические навыки, но и этику работы с информацией, цифровую безопасность, соблюдение авторских прав, критическое мышление, дидактический дизайн, цифровое оценивание, ответственное взаимодействие в профессиональном сообществе и анализ образовательного процесса на основе данных.*

В данной статье педагогические основы формирования цифровой культуры рассматриваются в рамках компетентностного, коммуникативного и деятельностного подходов, а также систематизируются ключевые компетенции, необходимые будущему учителю, на основе международных рамочных документов. Обзор литературы демонстрирует взаимосвязь и согласованность международных стандартов и рекомендаций, таких как UNESCO ICT-CFT, DigCompEdu, OECD Digital Education Outlook, руководства UNESCO по генеративному искусственному интеллекту, а также глобальных критериев цифровой грамотности и требований национальной стратегии цифровизации.

В статье обосновываются педагогические условия, методы обучения, практико-ориентированные механизмы и принципы оценки, способствующие формированию цифровой культуры в системе высшего педагогического образования.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровая компетенция, педагогическая подготовка, дидактический дизайн, информационная этика, кибербезопасность, медиаграмотность.

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF FORMING THE DIGITAL CULTURE OF A FUTURE TEACHER

Abstract. *The digital culture of a future teacher has become an integral component of modern pedagogical activity. It encompasses not only technical skills but also the ethics of information use, digital security, copyright awareness, critical thinking, instructional design, digital assessment, responsible communication within professional communities, and data-based analysis of the educational process.*

This article examines the pedagogical foundations of developing digital culture within competency-based, communicative, and activity-oriented approaches, and systematizes the key competencies required for future teachers based on international frameworks. The literature review highlights the integration of international frameworks and guidelines such as UNESCO ICT-CFT, DigCompEdu, OECD Digital Education Outlook, UNESCO recommendations on generative artificial intelligence, as well as global digital literacy standards and the requirements of national digitalization strategies. The article substantiates pedagogical conditions, teaching methods, practice-oriented mechanisms, and assessment principles aimed at developing digital culture in higher pedagogical education.

Keywords: *digital culture, digital competence, pedagogical training, instructional design, information ethics, cybersecurity, media literacy.*

KIRISH

Raqamli texnologiya ta'limga "qo'shimcha qulaylik" sifatida kirib kelmadi, u ta'limning ish uslubini o'zgartiradigan muhitga aylandi: o'quv materiallari yaratish, darsni tashkil etish, baholash, teskari aloqa, ota-ona bilan muloqot, kasbiy rivojlanishning katta qismi raqamli kanallar bilan bog'landi.

Shu sababli bo'lajak o'qituvchining raqamli madaniyati faqat kompyuter ishlatish darajasi bilan o'lchanmaydi; mas'uliyatli raqamli fuqarolik, xavfsizlik va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, mualliflik huquqiga rioya, raqamli resurslarni tanlash va moslashtirish, o'quvchini faollashtiradigan raqamli didaktika, raqamli baholash va refleksiya madaniyati kabi mezonlar bir butun tizimni tashkil etadi. Raqamli transformatsiya davlat siyosati darajasiga chiqqani ham bu masalaning dolzarbligini kuchaytiradi: "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi ijtimoiy soha, jumladan ta'limda raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilaydi [6].

Raqamli madaniyatni pedagogik muammo sifatida ko'rishning asosiy sababi bitta: raqamli vosita o'zi bilan birga didaktik risklarni ham olib kiradi. Sifatsiz kontent, algoritmik tavsiyalar ta'siri, plagiatning osonlashuvi, bolalar xavfsizligi, ma'lumotlar maxfiyligi, noto'g'ri axborotning tez tarqalishi, texnologik "shovqin" sabab e'tiborning bo'linishi o'qituvchini faqat "foydalanish" emas, "boshqarish" darajasida tayyor bo'lishga majbur qiladi.

Yana bir nozik jihat bor: raqamli madaniyat o'qituvchining shaxsiy odatlaridan boshlanadi.

Auditoriyada "telefonni yig'ishtiring" deyish oson, lekin o'qituvchi o'zi raqamli etikani ushlamasa, o'quvchi ko'proq ekrandan emas, o'qituvchidan o'rnak oladi. Shuning uchun pedagogik tayyorlovda raqamli madaniyatni alohida modul sifatida emas, kasbiy identifikatsiya va metodik faoliyatning ajralmas qismi sifatida qurish zarur.

ADABIYOTLAR SHARHI

Adabiyotlar sharhi xalqaro manbalarda “raqamli madaniyat”ni o‘qituvchi kasbiy kompetensiyalarining keng doirasiga joylashtirish tendensiyasini ko‘rsatadi. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers hujjati o‘qituvchilar uchun raqamli kompetensiyalarni tizimlashtirib, ularni ta’lim siyosati, o‘quv dasturi, baholash, pedagogika, sinfni tashkil etish, boshqaruv va uzluksiz kasbiy rivojlanish bilan bog‘laydi; ramkada 18 kompetensiya va 64 maqsad ko‘rsatilishi o‘qituvchi tayyorlovini “texnik ko‘nikma”dan “kasbiy tizim”ga ko‘taradi [1].

DigCompEdu ramkasi raqamli kompetensiyani texnik mahoratdan ko‘ra ko‘proq pedagogik qo‘llash layoqati sifatida talqin qilib, 22 kompetensiyani 6 yo‘nalishda jamlaydi: professional hamkorlik, raqamli resurslar, o‘qitish va o‘rganish, baholash, o‘quvchini qo‘llab-quvvatlash, o‘quvchining raqamli kompetensiyasini rivojlantirish [2]. OECD Digital Education Outlook esa raqamli transformatsiyani tizimli boshqarish, ekotizim, adolatli kirish, raqamli resurs sifati, o‘qituvchilarni tayyorlash va AI qo‘llashdagi xavflarni boshqarish masalalarini bir butun ko‘rsatadi; ayniqsa generativ AI sharoitida yo‘riqlar va “guardrails” zarurligi ta’kidlanadi [3].

UNESCO‘ning generativ AI bo‘yicha yo‘riqnomasi ta’lim va tadqiqotda GenAI‘dan foydalanishda inson markazida yondashuv, yoshga mos cheklovlar, ma’lumotlar maxfiyligi, akademik halollik, muassasa darajasida siyosat va tayyorgarlikni kuchaytirishni ilgari suradi [4].

Raqamli savodxonlikning global mezonlari bo‘yicha UNESCO-UIS hujjati esa raqamli savodxonlikni o‘lchash va kompetensiyalarni xaritalash metodologiyasini taklif etib, raqamli madaniyatning minimal “tayanch” ko‘nikmalarini ham aniq tushunchalar bilan mustahkamlaydi [5]. Milliy darajada “Raqamli O‘zbekiston–2030” strategiyasi ta’limda raqamli texnologiyalarni joriy etishning tashkiliy-siyosiy asosini beradi, demak pedagogik tayyorlov mazmuni milliy transformatsiya talablari bilan mos bo‘lishi shart [6].

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Bo‘lajak o‘qituvchining raqamli madaniyatini shakllantirish tizimi tarkiban to‘rtta komponentda ishlaydi: motivatsion-qadriyat, kognitiv, operatsion-amaliy, refleksiv-analitik komponent. Motivatsion-qadriyat komponentida talabaning raqamli muhitga munosabati pishadi: texnologiyani “o‘yinchoq” yoki “majburiyat” emas, pedagogik imkoniyat va mas’uliyat sifatida ko‘rish shakllanadi. Kognitiv komponent raqamli didaktika, media va axborot savodxonligi, baholashning raqamli usullari, kiberxavfsizlik, mualliflik huquqi, data madaniyati, raqamli resurslar sifati kabi bilimlarni qamrab oladi; UNESCO-UIS hujjati raqamli savodxonlikning mazmunini aniq kompetensiya maydonlari bilan bog‘lab, shu bilimlar uchun tayanch lug‘at beradi [5]. Operatsion-amaliy komponentda talaba raqamli vosita bilan real dars vazifalarini bajaradi: raqamli resurs yaratadi, moslashtiradi, onlayn muloqot va hamkorlikni tashkil etadi, raqamli baholashni qo‘llaydi, differensial topshiriq beradi, o‘quvchi natijasini tahlil qiladi. Refleksiv-analitik komponentda esa talaba o‘z amaliyotini dalil asosida tahlil qiladi: qaysi vosita o‘quvchini faollashtirdi, qaysi topshiriq mazmunni chuqurlashtirdi, qaysi xatolar paydo bo‘ldi, xavfsizlik va halollik bo‘yicha qaysi risklar ko‘rindi, keyingi darsda nimalar yaxshilanadi.

Pedagogik shartlar masalasida eng ko‘p uchraydigan xato “infratuzilma bo‘lsa, hammasi bo‘ladi” degan fikrdir. Qurilma va internet zarur, lekin yetarli emas; didaktik mahorat bo‘lmasa, eng kuchli platforma ham prezentatsiya ko‘rsatadigan monitor vazifasida qoladi.

Shu sababli birinchi shart o'qituvchi tayyorlov dasturida raqamli madaniyatni kasbiy standart sifatida belgilash va u bilan bog'liq kutilayotgan natijalarni aniq yozishdir; UNESCO ICT-CFT ham aynan tayyorlov siyosati va dasturlarini yo'naltirish uchun yaratilgan ramka ekanini ta'kidlaydi [1]. Ikkinchi shart raqamli didaktikani metodika fanlari bilan birga o'qitishdir: boshlang'ich ta'lim metodikasi, ona tili metodikasi, matematika metodikasi, tarbiyaviy ishlar metodikasi ichida raqamli vazifa dizayni va raqamli baholash alohida o'rin oladi. Uchinchi shart pedagogik amaliyotning raqamli komponentini kuchaytirishdir: talaba real sinfda raqamli vosita bilan muloqot, baholash, uy vazifasi, ota-ona bilan aloqa, xavfsizlik bo'yicha protokollarni sinab ko'rishi kerak. To'rtinchi shart mentorlik va hamkasbiy hamkorlikdir: raqamli kompetensiya "yakkaxon qahramonlik" bilan emas, tajriba almashish va hamkorlik bilan tezroq pishadi; DigCompEdu ham professional hamkorlik va o'z ustida ishlashni raqamli kompetensiyaning muhim yo'nalishi sifatida ko'rsatadi [2]. Beshinchi shart raqamli etikani va halollikni institutsional boshqarishdir: qoidalar, shablonlar, ruxsatlar, talaba va o'qituvchiga tushunarli yo'riqlar bo'lmasa, mas'uliyat "hammaga tegishli" bo'lib, amalda "hech kimniki" bo'lib qoladi.

Metodlar va shakllar masalasida samarali yo'l "o'rgatish"dan ko'ra "qildirish"ga tayanadi. Loyiha asosida o'qitish talabaning raqamli resurs yaratish, dars uchun interaktiv vazifa ishlab chiqish, baholash rubrikasi va teskari aloqa ssenariysini tuzish ko'nikmalarini birlashtiradi.

Keys-stadi raqamli muhitdagi real muammolarni hal qilishga o'rgatadi: noto'g'ri axborot tarqalgan vaziyat, ota-ona bilan muloqotda etik xato, mualliflik huquqi buzilgan topshiriq, shaxsiy ma'lumotlar bilan ishlashda xavfli holat, o'quvchi onlayn tazyiqqa uchragan ssenariy. Mikro-dars va video-tahlil o'qituvchi nutqi, ekran bilan ishlash madaniyati, vaqtni boshqarish, raqamli vosita sabab e'tibor bo'linishini oldini olish, o'quvchining faolligini saqlash bo'yicha mayda, lekin hal qiluvchi ko'nikmalarni pishitadi.

NATIJALAR

Raqamli madaniyatni baholash masalasi ham alohida pedagogik asoslarga ega. Baholash texnik ko'nikma testiga qamalib qolsa, raqamli madaniyatning etik, didaktik va reflektiv qismi soyada qoladi. Shu sababli baholash mezonlari kamida to'rtta yo'nalishda bo'lishi maqsadga muvofiq: raqamli resurs sifati va ishonchliligi, didaktik qo'llash mahorati, xavfsizlik va etikaga rioya, refleksiya va takomillashtirish rejasining mavjudligi. UNESCO-UIS hujjatlarida raqamli savodxonlikni baholash masalasi kompetensiyalarni xaritalash va minimal profillar orqali yondashishni taklif etadi, bu esa oliy ta'limda mezonlar tizimini aniqlashtirishga yordam beradi [5]. DigCompEdu esa o'qituvchi raqamli kompetensiyasini o'z-o'zini baholash va rivojlanish bosqichlari orqali boshqarish g'oyasini kuchaytiradi, bu talaba uchun ham qulay: o'zini baholash, dalil to'plash, keyingi maqsad qo'yish [2].

Milliy kontekstda pedagogik asoslar "strategiya-kadr-amaliyot" zanjiri bilan mustahkamlanadi. "Raqamli O'zbekiston-2030" ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish yo'nalishini belgilagan ekan, oliy pedagogik ta'limda raqamli madaniyat bo'yicha natijalar kadrlar tayyorlashning minimal standarti sifatida ishlashi kerak [6]. Bu yerda ikki xavfni ko'rish muhim: birinchisi, raqamli madaniyatni faqat texnik kursga siqib qo'yish; ikkinchisi, raqamli transformatsiyani faqat platforma sotib olish bilan tenglashtirish. Pedagogik asoslar esa shuni talab qiladi: mazmun, metod, baholash, amaliyot, institut siyosati bir-birini to'ldirsin.

Shunda bo'lajak o'qituvchi raqamli madaniyatni auditoriyadan tashqarida ham olib yuradi: u professional hamjamiyatda mas'uliyatli muloqot qiladi, resurs yaratadi, doimiy o'rganadi, raqamli muhitdagi xavflarni oldindan ko'ra oladi, o'quvchi manfaatini himoya qiladi.

XULOSA VA MUNOZARA

Bo'lajak o'qituvchining raqamli madaniyatini shakllantirish pedagogik tayyorlovning strategik yo'nalishi bo'lib, u texnik savodxonlik bilan cheklanmaydi, balki didaktik dizayn, xavfsizlik, etik mas'uliyat, media va axborot savodxonligi, raqamli baholash hamda refleksiv tahlilni bir butun tizimga keltiradi. Xalqaro ramkalar bu tizimning me'yoriy poydevorini beradi: UNESCO ICT-CFT o'qituvchining raqamli kompetensiyalarini ta'lim siyosati va amaliyoti bilan bog'laydi, DigCompEdu esa raqamli kompetensiyaning pedagogik mazmunini 22 kompetensiya va 6 yo'nalishda ochib beradi. OECD tahlillari raqamli transformatsiyani ekotizim sifatida boshqarish, o'qituvchilarni tayyorlash va AI qo'llashdagi risklarni "guardrails" orqali nazorat qilish zarurligini ko'rsatadi. UNESCO generativ AI bo'yicha yo'riqnoma esa inson markazida yondashuv, maxfiylik, yoshga moslik va akademik halollik masalalarini pedagogik tayyorlovning majburiy elementi sifatida kuchaytiradi.

Pedagogik asoslar nuqtayi nazaridan eng samarali yo'l raqamli madaniyatni alohida kurs bilan cheklamasdan, metodika, amaliyot, baholash va institut siyosatiga singdirishdir. Loyiha, keys, mikro-dars, video-tahlil, e-portfel, mentorlik kabi amaliy mexanizmlar talabaning raqamli madaniyatini real professional harakatlar sifatida shakllantiradi, mezonli baholash esa bu o'sishni dalilga aylantiradi. Milliy strategiya talablarining mavjudligi esa mazkur ishni tizimli va uzluksiz tashkil etishga turtki beradi: ta'limda raqamli transformatsiya kadrlar transformatsiyasiz ishlamaydi, kadrlar transformatsiyasi esa raqamli madaniyatni pedagogik asosda, mas'uliyatli va ishonchli qilib shakllantirishdan boshlanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2018. (ICT CFT, Version 3).
2. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
3. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023. 414 p.
4. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023. ISBN 978-92-3-100612-8.
5. Law N. W. Y., Woo D., de la Torre J., Wong G. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. Information Paper No. 51. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2018.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. PF-6079, 05.10.2020.