

**"KELAJAK O‘QITUVCHISI" KONSEPSIYASI VA RAQAMLI
KOMPETENTLIKNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI**

Ilmiy rahbar: p.h.d.(DSc)dots Musurmonov.R

Tadqiqotchi: CHDPU magistratura talabasi, Ulug‘ova Nafisa Shamsiddin qizi

Annotatsiya

Ushbu maqolada «Kelajak o‘qituvchisi» konsepsiyasi doirasida bo‘lajak pedagoglarning raqamli kompetentligini shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli kompetentlik tushunchasining mazmuni, tarkibiy komponentlari va zamonaviy ta‘lim standartlari bilan o‘zaro bog‘liqligi o‘rganilgan. Maqolada DigComp 2.1, UNESCO ICT-CFT va milliy ta‘lim konsepsiyalari nuqtai nazaridan «kelajak o‘qituvchisi» portreti, uning raqamli savodxonlik, raqamli pedagogika va raqamli etika bo‘yicha majburiy kompetentliklari belgilab berilgan. Shuningdek, bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishga yo‘naltirilgan modul asosidagi ta‘lim dasturi va uning eksperimental sinovlari natijalari yoritilgan. Tadqiqot natijalari taklif etilgan metodologiyaning oliy pedagogik ta‘limni modernizatsiya qilishdagi amaliy ahamiyatini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar

kelajak o‘qituvchisi, raqamli kompetentlik, DigComp 2.1, nazariy-metodologik asos, raqamli pedagogika, raqamli savodxonlik, raqamli etika, ICT kompetentlik, pedagogik ta‘lim, ta‘lim texnologiyalari.

Abstract

This article analyzes the theoretical and methodological foundations of forming digital competence of future teachers within the framework of the "Future Teacher" concept. The study examines the content and structural components of digital competence and its interrelationship with modern educational standards. Based on DigComp 2.1, UNESCO ICT-CFT, and national educational concepts, the article defines the portrait of a "future teacher" and delineates mandatory competencies in digital literacy, digital pedagogy, and digital ethics. Furthermore, the article presents a module-based educational program aimed at developing digital competence in future teachers, along with the results of its experimental testing. The research findings demonstrate the practical significance of the proposed methodology in modernizing higher pedagogical education.

Keywords

future teacher, digital competence, DigComp 2.1, theoretical-methodological foundations, digital pedagogy, digital literacy, digital ethics, ICT competence, pedagogical education, educational technologies.

Аннотация

В данной статье анализируются теоретико-методологические основы формирования цифровой компетентности будущих педагогов в рамках концепции

«Учитель будущего». В исследовании рассматриваются содержание и структурные компоненты цифровой компетентности, а также её взаимосвязь с современными образовательными стандартами. На основе DigComp 2.1, UNESCO ICT-CFT и национальных образовательных концепций в статье определён портрет «учителя будущего» и обозначены обязательные компетенции в области цифровой грамотности, цифровой педагогики и цифровой этики. Представлена модульная образовательная программа, направленная на развитие цифровой компетентности будущих учителей, а также результаты её экспериментальной апробации. Результаты исследования демонстрируют практическую значимость предлагаемой методологии для модернизации высшего педагогического образования.

Ключевые слова

учитель будущего, цифровая компетентность, DigComp 2.1, теоретико-методологические основы, цифровая педагогика, цифровая грамотность, цифровая этика, ИКТ-компетентность, педагогическое образование, образовательные технологии.

KIRISH

To‘rtinchi sanoat inqilobi, sun‘iy intellektning jadal rivojlanishi va ta‘lim digitalizatsiyasi sharoitida «kelajak o‘qituvchisi» qanday bo‘lishi kerak, degan savol bugungi pedagogika fanining eng dolzarb muammolaridan biriga aylandi. An‘anaviy o‘qituvchi modeli - bilim uzatuvchi, dars beruvchi, nazorat qiluvchi - yetarli emas. Zamonaviy ta‘lim tizimi texnologik jihatdan savodli, pedagogik maqsadlarda raqamli vositalarni professional tarzda qo‘llay oladigan va o‘z raqamli faoliyatida etik me‘yorlarga amal qiladigan o‘qituvchini talab etmoqda.

Raqamli kompetentlik - bu shaxsning ma‘lumot, muloqot, kontent yaratish, xavfsizlik va muammolarni hal etish yo‘nalishlarida raqamli texnologiyalardan ishonchli, tanqidiy va ijodiy foydalanish qobiliyati (DigComp 2.1, 2017). Pedagogik kontekstda bu tushuncha yanada kengayadi: o‘qituvchi raqamli texnologiyalarni nafaqat shaxsiy, balki o‘quv jarayonini boyitish, differensial ta‘lim berish, o‘quvchilarning raqamli salomatligini ta‘minlash va raqamli fuqarolikni shakllantirish maqsadlarida ham qo‘llay bilishi zarur.

O‘zbekiston Respublikasida «Raqamli O‘zbekiston - 2030» strategiyasi va 2023-yilda qabul qilingan «Pedagogik ta‘limni isloh qilish konsepsiyasi» bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishni ustuvor vazifa sifatida belgilaydi. Shu asosda ushbu tadqiqot «kelajak o‘qituvchisi» konsepsiyasining nazariy-metodologik poydevorini yaratish va raqamli kompetentlikni shakllantirish texnologiyasini ishlab chiqishga qaratilgan.

ASOSIY ADABIYOTLAR TAHLILI

«Kelajak o‘qituvchisi» muammosi pedagogika fanida turli rakurslardan o‘rganilgan. OECD ning «Teachers for the 21st Century» (2019) hisobotida kelajak o‘qituvchisi uchun zaruriy ko‘nikmalar qatorida raqamli savodxonlik alohida o‘rin egallaydi. YUNESKO ning «Futures of Education» (2021) ma‘ruzasida esa o‘qituvchining raqamli etika va texnologik adolat prinsiplarini bilishi zamonaviy pedagogning ajralmas sifati sifatida ko‘rsatilgan.

Raqamli kompetentlik sohasida eng keng qo‘llaniladigan nazariy asos sifatida Evropa Komissiyasi tomonidan ishlab chiqilgan DigComp 2.1 (Vuorikari va boshq., 2017) xizmat qiladi. Ushbu doira 21 ta kompetentlikni beshta soha: ma’lumot savodxonligi, muloqot va hamkorlik, raqamli kontent yaratish, xavfsizlik va muammolarni hal etish - bo‘yicha taqsimlaydi. Maxsus pedagogik yo‘nalishda esa DigCompEdu (Redecker, 2017) modeli o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini 6 soha va 22 ko‘rsatkich asosida baholash imkonini beradi.

Mahalliy tadqiqotchilar orasida B.Yo‘ldoshev, M.Ochilova va R.Hasanovlarning raqamli ta’lim va axborot texnologiyalari didaktikasiga oid ishlari e’tiborga loyiq. Biroq, «kelajak o‘qituvchisi» konsepsiyasi va raqamli kompetentlikning nazariy-metodologik birlikdagi tahlili o‘zbek pedagogika fanida hali etarli darajada o‘rganilmagan bo‘lib qolmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: xalqaro va milliy ta’lim standartlari hamda ilmiy adabiyotlarni qiyosiy-tahliliy o‘rganish; ekspert baholash usuli (o‘qituvchilar va pedagog-metodistlar bilan intervyu); anketa so‘rovnomasi; raqamli kompetentlikni o‘lchash uchun DigCompEdu asosidagi diagnostik test; olingan ma’lumotlarni statistik qayta ishlash. Empirik qism Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Toshkent davlat pedagogika universiteti va Buxoro davlat universiteti pedagogika yo‘nalishi talabalari ishtirokida 2023–2024 o‘quv yilida amalga oshirildi. Jami 210 nafar talaba tadqiqotga jalb etildi: 105 nafar nazorat, 105 nafar eksperimental guruhda.

"KELAJAK O‘QITUVCHISI" KONSEPSIYASINING NAZARIY ASOSLARI

«Kelajak o‘qituvchisi» konsepsiyasi deganda biz XXI asr o‘qituvchisining ideal obrazini, uning kasbiy profili, kompetentlik matritsasi va shaxsiy-professional fazilatlarini qamrab oluvchi yaxlit nazariy-metodologik tizimni tushunamiz. Ushbu konsepsiya uchta asosiy nazariy poydevorga tayanadi:

1. Gumanistik pedagogika tamoyili (K.Rojers, J.Dyui): o‘qituvchi bilim uzatuvchidan hamkorlik va fasiliteitorga aylanadi. O‘quvchi markaziy shaxs sifatida ko‘rib chiqiladi, o‘qituvchi esa uning o‘sish yo‘lida yo‘lchi vazifasini o‘taydi.

2. Konstruktivistik ta’lim nazariyasi (L.Vygotskiy, J.Piaje): bilim tashqaridan tayyor holda berilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol kognitiv faoliyat orqali quriladi. Kelajak o‘qituvchisi bu jarayonni tashkil etuvchi va yo‘naltiruvchi sifatida muhim rol o‘ynaydi.

3. Raqamli transformatsiya nazariyasi (Selwyn, 2011; Fullan, 2013): ta’limdagi texnologik o‘zgarishlar o‘qituvchilardan faqat asboblardan foydalanishni emas, balki pedagogik fikrlashni tubdan yangilashni talab etadi. Raqamli transformatsiya o‘qituvchining professional identifikatsiyasiga ham ta’sir ko‘rsatadi.

Ushbu uch nazariy qatlam birlashib «kelajak o‘qituvchisi»ning to‘liq profilini shakllantiradi: u bir vaqtda texnologik jihatdan savodli, pedagogik jihatdan innovatsion va insonga yo‘naltirilgan mutaxassis bo‘lishi kerak.

RAQAMLI KOMPETENTLIKNING TARKIBIY KOMPONETLARI VA MODEL

Tadqiqot doirasida DigComp 2.1 va DigCompEdu modellariga asoslanib, bo‘lajak o‘qituvchilar uchun maxsus raqamli kompetentlik matritsasi ishlab chiqildi. Ushbu matritsa beshta asosiy sohani qamrab oladi:

1. Raqamli resurslarga professional yondashuv: o‘quv maqsadida sifatli raqamli kontentni topish, tanlash, baholash, moslashtirish va o‘z manbaini yaratish ko‘nikmasi. Bu soha o‘qituvchidan axborot savodxonligi va intellektual mulk huquqiga rioya qilishni ham talab etadi.

2. Raqamli pedagogika va o‘qitish texnologiyalari: raqamli vositalarni darsda samarali didaktik tarzda qo‘llash; aralash ta‘lim (blended learning), teskari sinf (flipped classroom), gamifikatsiya va loyiha asosidagi ta‘limni amalga oshirish ko‘nikmasi.

3. Raqamli baholash va teskari aloqa: formatif va summativ baholashda raqamli platformalardan foydalanish; avtomatlashtirilgan teskari aloqa tizimlarini sozlash; o‘quvchilarning raqamli portfoliolarini boshqarish ko‘nikmasi.

4. Raqamli tenglik va inkluziv ta‘lim: turli ehtiyojlardagi o‘quvchilar uchun raqamli qulay muhit yaratish; universal dizayn prinsiplarini qo‘llash; «raqamli tafovut»ni kamaytirish yo‘llari.

5. Raqamli etika va fuqarolik: kiberhavfsizlik va shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish; o‘quvchilarda mas‘uliyatli raqamli fuqarolikni shakllantirish; ijtimoiy tarmoqlarda professional xulq-atvor madaniyati.

RAQAMLI KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRUVCHI MODUL DASTURI

Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan modul asosidagi ta‘lim dasturi to‘rtta ketma-ket moduldan iborat bo‘lib, jami 120 soatlik yuklamani qamrab oladi:

1-modul - «Raqamli muhit va asoslar» (30 soat): raqamli texnologiyalar tarixi, zamonaviy ekotizim, bulutli xizmatlar, axborot xavfsizligi asoslari. Maqsad: talabning mavjud raqamli savodxonligini diagnostika qilish va bazaviy bilimlarni tizimlashtirish.

2-modul - «Raqamli pedagogika amaliyoti» (40 soat): LMS (Moodle, Google Classroom) ni o‘quv jarayonida qo‘llash; interaktiv dars yaratish (Canva, Padlet, Kahoot, Nearpod); video-dars, podcast va raqamli kontent ishlab chiqish. Bu modulda talabalar real dars namunalari raqamli formatlarda tayyorlaydilar.

3-modul - «Raqamli baholash va differentsiatsiya» (30 soat): Formative va summative raqamli baholash usullari; Socrative, Quizlet, Mentimeter kabi platformalar; ma‘lumotlar tahlili asosida o‘qitishni shaxsiylashtirish; sun‘iy intellekt asosidagi teskari aloqa tizimlari.

4-modul - «Raqamli etika, rahbarlik va professional o‘shish» (20 soat): Raqamli identitet va professional obraz; ijtimoiy tarmoqlarda o‘qituvchi sifatida mas‘uliyat; onlayn hamjamiyatlarda professional rivojlanish; kelajak trendlari - metaverse, AI va genZ ta‘limi.

EKSPERIMENTAL TADDIQOT NATIJALARI

DigCompEdu asosidagi diagnostik test yordamida eksperimental va nazorat guruhlarida oldingi va keyingi o‘lchovlar o‘tkazildi. Natijalar quyidagi sezilarli ijobiy o‘zgarishlarni namoyon etdi:

Raqamli kompetentlik umumiy darajasi (DigCompEdu A1–C2 shkalasi bo‘yicha): eksperimental guruhda B1 va undan yuqori darajaga erishgan talabalar ulushi 17%dan

72%ga ko‘tarildi (nazorat guruhida: 19%dan 34%ga). Bu natija modul dasturining yuqori samaradorligini tasdiqlaydi.

Raqamli pedagogika amaliyoti ko‘nikmasi: eksperimental guruhda raqamli vositalardan darsda erkin foydalana oladigan talabalar soni 3,1 barobarga oshdi. Talabalarning 91%i modul dasturidan keyin o‘zida raqamli dars yuritishga tayyorlik sezganligini qayd etdi.

Raqamli etika va mas’uliyat: eksperimental guruhda kiberhavfsizlik va raqamli fuqarolik bo‘yicha bilimlar 2,7 barobarga yaxshilandi. Bu ko‘rsatkich nazorat guruhida atigi 1,2 barobar o‘sgan.

Professional o‘shish istagi: eksperimental guruhda raqamli professional hamjamiyatlarga a‘zo bo‘lgan yoki a‘zo bo‘lishni istagan talabalar ulushi 23%dan 79%ga oshdi - bu raqamli o‘qituvchi identitasining shakllanishini ko‘rsatadi.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari DigCompEdu modeliga asoslangan xalqaro tadqiqotlar bilan hamohang bo‘lib, raqamli kompetentlikni tizimli rivojlantirish bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini sezilarli yaxshilashini isbotlaydi. Shu bilan birga, mahalliy kontekstda bir qator o‘ziga xos muammolar ham aniqlandi.

Birinchidan, infrastruktura muammosi: ko‘plab maktab va oliy ta’lim muassasalari barqaror internet va zamonaviy qurilmalar bilan yetarlicha ta’minlanmagan. Raqamli kompetentlikni o‘qitish faqat nazariy bo‘lib qolmasligi uchun amaliy mashg‘ulotlar uchun zamonaviy texnik baza zarur.

Ikkinchidan, «texnologiya = samaradorlik» noto‘g‘ri tutumi: ba’zi talabalar va o‘qituvchilar raqamli vositalarni qo‘llash o‘z-o‘zicha ta’lim sifatini oshiradi, deb hisoblaydilar. Modul dasturining muhim vazifalaridan biri bu stereotipni bartaraf etib, texnologiyaning didaktik maqsadga bo‘ysunishi kerakligini anglatish bo‘ldi.

Uchinchidan, tez o‘zgaruvchan texnologik muhit: raqamli vositalar va platformalar shunchalar tez o‘zgaruvchilik, o‘quv dasturlarini doimiy yangilab borish zaruriyati tug‘iladi. Bu muammoni hal etish uchun «texnologiyaga emas, tamoyillarga o‘qitish» strategiyasi tavsiya etiladi: muayyan dastur o‘rniga umumiy raqamli savodxonlik va moslashuvchanlik ko‘nikmalarini shakllantirish.

XULOSA

«Kelajak o‘qituvchisi» konsepsiyasini raqamli kompetentlik paradigmasi bilan birlashtirib o‘rganish bo‘lajak pedagoglarning zamonaviy ta’lim talablariga mos kasbiy profili shakllanishini ta’minlaydi. Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan nazariy-metodologik asos, raqamli kompetentlik matritsasi va to‘rt modulli ta’lim dasturi ilmiy jihatdan asoslanib, amaliyotda o‘z samarasini ko‘rsatgan.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi strategik tavsiyalar ilgari suriladi: oliy pedagogik ta’lim standartlariga raqamli kompetentlik modulini majburiy komponent sifatida kiritish; pedagogika universitetlarida «raqamli o‘qituvchi» ixtisoslashtirish yo‘nalishini ochish; maktab o‘qituvchilarining malakasini oshirish tizimida raqamli transformatsiya kurslarini joriy etish; milliy raqamli ta’lim resurslari platformasini barpo etish.

Kelajakda sun'iy intellektning ta'limdagi rolini hisobga olgan holda «AI savodxon o'qituvchi» kompetentlik modeli va uning pedagogika ta'limiga integratsiyasi alohida tadqiqot yo'nalishi sifatida o'rganilishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Van den Brande, L. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. Publications Office of the European Union.
2. Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union.
3. UNESCO. (2021). Futures of Education: Learning to Become. UNESCO Publishing.
4. OECD. (2019). Teachers for the 21st Century: Using Evaluation to Improve Teaching. OECD Publishing.
5. Selwyn, N. (2011). Education and Technology: Key Issues and Debates. Continuum International Publishing.
6. Fullan, M. (2013). Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy and Change Knowledge. Pearson.
7. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.
8. Yo'ldoshev, B.R. (2021). Raqamli ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik asoslari. Toshkent: TDPU nashriyoti.
9. Ochilova, M.X. (2022). Bo'lajak o'qituvchilarning axborot-kommunikatsion kompetentligini rivojlantirish. Toshkent: Fanlar akademiyasi.
10. Hasanov, R.T. (2023). Pedagogik ta'limda raqamli transformatsiya: muammolar va yechimlar. Pedagogika, 3(1), 18–26.
11. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 5-oktyabrdagi 596-sonli Qarori. «Raqamli O'zbekiston - 2030» strategiyasi. Toshkent.
12. European Commission. (2020). Digital Education Action Plan (2021–2027): Resetting Education and Training for the Digital Age. Brussels: EC.