



IJTIMOIIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

ISSN 3060-5059



VOL.3 № 5

2026

ZAMONAVIY TA'LIMDA TALABALARNING RAQAMLI KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH OMILLARI

Niyozov Muhammad Baxronovich

Guliston davlat pedagogika instituti, (PhD), dotsent

Annotatsiya

Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishning dolzarb masalalari, unga ta'sir etuvchi pedagogik, texnologik va ijtimoiy omillar tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida raqamli kompetensiyani rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interaktiv metodlar, raqamli ta'lim platformalari hamda o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasi muhim omil ekanligi aniqlangan. Shuningdek, oliy ta'lim muassasalarida raqamli muhitni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari, tarkibiy qismlar va samarali metodlari yoritilgan.

Kalit so'zlar. raqamli kompetensiya, zamonaviy ta'lim, raqamli texnologiyalar, talaba, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, metodlar, kompetensiyaviy yondashuv.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ниёзов Мухаммад Бахронович

Гулистанский государственный педагогический институт, (PhD), доцент

Аннотация

В статье анализируются актуальные вопросы развития цифровых компетенций студентов в современной системе образования, а также влияющие на них педагогические, технологические и социальные факторы. В ходе исследования установлено, что важными факторами развития цифровых компетенций являются современные педагогические технологии, интерактивные методы, цифровые образовательные платформы и профессиональная компетентность преподавателей. Также выделены основные направления, компоненты и эффективные методы развития цифровой среды в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: цифровая компетентность, современное образование, цифровые технологии, студент, информационно-коммуникационные технологии, методы, компетентностный подход.

FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' DIGITAL COMPETENCIES IN MODERN EDUCATION

Niyozov Muhammad Baxronovich

Gulistan State Pedagogical Institute, Associate Professor (PhD)

Abstract

This article analyzes current issues in the development of students' digital competencies in the modern education system, as well as the pedagogical, technological, and social factors influencing them. The study found that important factors in the development of digital competencies include modern pedagogical technologies, interactive methods, digital educational platforms, and the professional competence of teachers. Key areas, components, and effective methods for developing the digital environment in higher education institutions are also highlighted.

Keywords: digital competence, modern education, digital technologies, students, information and communication technologies, methods, competency-based approach.

Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi, insonning kundalik hayoti va mehnat faoliyatiga raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir. Raqamli texnologiyalar, virtual borliq va sun'iy intellekt kabi hodisalar global iqtisodiyotga tobora ko'proq ta'sir ko'rsatmoqda hamda har bir insonning shaxsiy hayotiga chuqur kirib bormoqda. Shu bois jamiyatning barcha sohalarini raqamlashtirish va har bir insonda raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan ta'lim tizimiga ehtiyoj mavjud.

Raqamli kompetensiya shaxsning axborotni izlash, qayta ishlash, yaratish, saqlash va uzatish jarayonlarida raqamli texnologiyalardan samarali hamda xavfsiz foydalanish qobiliyatini anglatadi.

Bugungi globallashtirish va raqamlashtirish jarayonida talabalar nafaqat nazariy bilimlarga, balki amaliy raqamli ko'nikmalarga ham ega bo'lishlari zarur. Shu sababli zamonaviy ta'limda talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish omillarini ilmiy jihatdan o'rganish va samarali pedagogik mexanizmlarni ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi.

Raqamli kompetensiya tushunchasi dastlab lingvist olim Noam Chomsky tomonidan "kompetensiya" atamasi ilmiy muomalaga kiritilgandan so'ng pedagogika va psixologiya fanlarida keng rivojlana boshladi. Keyinchalik Robert White kompetensiyani shaxsning samarali faoliyat yuritish qobiliyati sifatida izohladi.

Ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirishga Jean Piaget, Lev Vygotsky hamda Benjamin Bloomning ilmiy ishlari katta hissa qo'shgan. Xususan, Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi talabalarning hamkorlik asosida bilim olishi jarayonida muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Raqamli kompetensiyalarni shakllantirish masalalari bo'yicha Yevropa Ittifoqining DigComp modeli alohida ahamiyatga ega. DigComp 2.1 va DigComp 2.2 modellari raqamli kompetensiyaning asosiy komponentlari sifatida axborot savodxonligi, kommunikatsiya, raqamli kontent yaratish, xavfsizlik va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini belgilab bergan.

O'zbekistonlik olimlardan A. Abduqodirov, U. Begimqulov, N. Muslimov va boshqalar axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiyalash, elektron ta'lim resurslarini yaratish hamda raqamli pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borganlar [1], [2].

Raqamli kompetensiyalar tushunchasi faoliyat samaradorligini oshirish maqsadida insonning axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan turli sharoitlarda foydalanish qobiliyatining o'ziga xos xususiyati sifatida tavsiflanadi. Boshqa xorijiy manbalarda esa raqamli kompetensiya ish, ta'lim, bo'sh vaqt va jamiyat hayotida ishtirok etish bilan bog'liq maqsadlarga erishish uchun raqamli texnologiyalardan ishonchli, tanqidiy va ijodiy foydalanish qobiliyati sifatida ta'riflanadi.

Bugungi kunda raqamli kompetensiyaga ega bo'lgan mutaxassislarni shakllantirish zamonaviy jamiyat ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biridir. Qo'yilgan vazifaga faqatgina raqamli texnologiyalar kompetensiyasini multimediali ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish metodikasini maqsadli ravishda amalga oshirish orqali erishish mumkin. Bunda ta'lim oluvchiga yangi bilimlarni tushunish, ulardan dars mashg'ulotlarida foydalanish asnosida yangilik yaratish hamda yaratilgan yangi metodikalarni amaliyotga samarali tatbiq etish imkoniyati berilishi lozim [3].

Masalan, bo'lajak kadrlar uchun maxsus dasturlar ishlab chiqilmoqda, ammo umumiy talabalar uchun integratsiyalashgan yondashuv yetishmaydi. Raqamli ta'lim muhitida kasbiy kompetensiyalarni takomillashtirish vazifalari aniqlangan bo'lib, ular orasida interfaol platformalardan foydalanish va loyiha asosida o'qitish alohida o'rin tutadi. O'rganilgan tadqiqotlarga asosan, raqamli kompetensiyaning o'ziga xos ta'riflarini keltirish mumkin. Raqamli kompetensiya – bu hayot davomida shakllangan, o'quv jarayonida olingan bilim, ko'nikma va malakalarga asoslangan, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda faoliyatda namoyon bo'ladigan, raqamli texnologiyalarni xavfsiz va samarali tanlash hamda ulardan foydalanishga imkon beradigan, faoliyat jarayoni va natijasini tashkil etish hamda nazorat qilish qobiliyatini o'z ichiga olgan shaxsning integral sifatidir [4].

Jahon ta'lim amaliyotida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish uchun turli metodologik yondashuvlar qo'llaniladi. Har bir metodning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari mavjud bo'lib, ularni o'quv jarayoniga integratsiya qilishda maqsad, auditoriya va mavjud resurslarni hisobga olish zarur [5].

"Blended learning" ("aralash ta'lim") – an'anaviy auditoriya mashg'ulotlari bilan raqamli va onlayn ta'lim texnologiyalarini uyg'unlashtirgan ta'lim metodidir. Bu metodda talaba bir vaqtning o'zida ham auditoriyada o'qituvchi bilan ishlaydi, ham internet platformalari orqali mustaqil ta'lim oladi. Blended learning zamonaviy ta'limning samarali metodlaridan biri bo'lib, u an'anaviy va raqamli ta'limning eng yaxshi jihatlari birlashtiradi. Ushbu metod talabalarni mustaqil o'rganishga, ijodiy fikrlashga va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, oliy ta'limda ushbu metoddan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

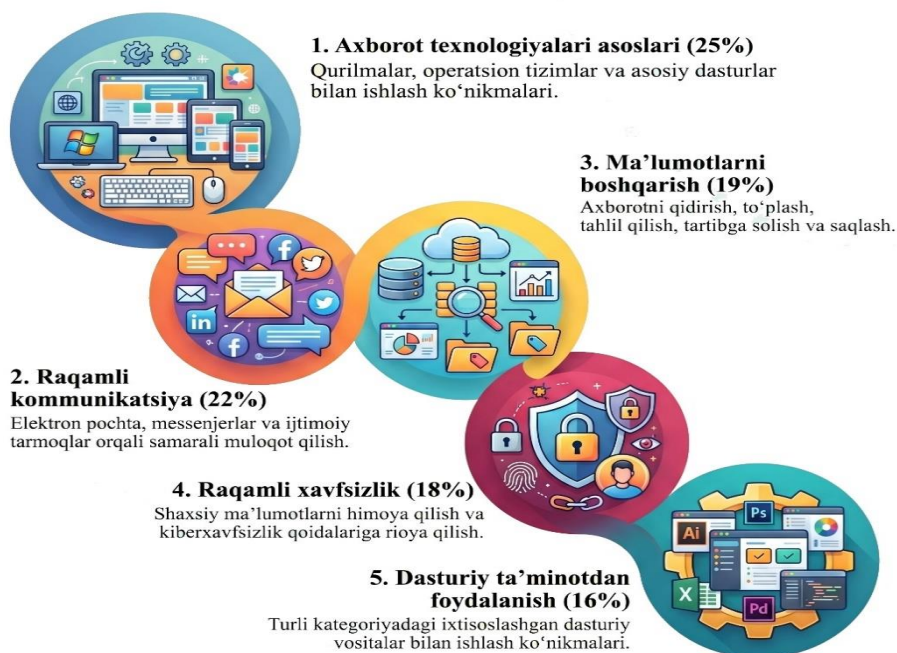
Loyiha asosida o'qitish (Project-Based Learning – PBL) – bu ta'lim oluvchilarni muayyan muammo yoki amaliy vazifani mustaqil hamda hamkorlikda bajarishga yo'naltiruvchi pedagogik metoddir. Ushbu metodda talabalar nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lab, loyiha yaratish orqali bilim va ko'nikmalarni egallaydilar. Shuningdek, ushbu metod orqali talabalar bilimni tayyor holatda emas, balki mustaqil izlanish va amaliy faoliyat asosida o'zlashtiradilar. Natijada ularda ijodiy fikrlash, muammoni hal qilish, hamkorlikda ishlash va raqamli kompetensiyalar rivojlanadi.

Gamifikatsiya (inglizcha *gamification* – “o‘yinlashtirish”) – ta’lim jarayoniga o‘yin elementlarini kiritish orqali o‘quvchilarning qiziqishi, motivatsiyasi va faolligini oshirishga qaratilgan pedagogik metoddir. Ushbu metodda ball, reyting, bosqich, mukofot, nishon, musobaqa va topshiriqlar kabi o‘yin mexanizmlaridan foydalaniladi. O‘yin elementlari asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni talabalarni motivatsiyalash, ularning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshirish va raqamli ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli ushbu metoddan oliy va umumiy ta’lim tizimida keng foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Peer Learning (o‘zaro o‘qitish yoki tengdoshlar asosida o‘rganish) – talabalar bir-biriga bilim berishi, tajriba almashishi va hamkorlikda o‘rganishiga asoslangan ta’lim metodidir. Ushbu metodda talabalar faqat o‘qituvchidan emas, balki o‘z tengdoshlari bilan muloqot va hamkorlik orqali ham bilim oladilar. Peer Learning metodining asosiy g‘oyasi – “birgalikda o‘rganish orqali samarali ta’limni tashkil etish”dir. Ushbu metod orqali talabalar bilimlarni hamkorlikda egallaydilar, o‘zaro fikr almashadilar va bir-biridan o‘rganadilar. Natijada ularda mustaqil fikrlash, muloqot qilish, jamoada ishlash va muammolarni hal etish kompetensiyalari rivojlanadi.

Flipped Classroom (“Teskari sinf”) – bu zamonaviy pedagogik metod bo‘lib, unda yangi mavzu avval talaba tomonidan mustaqil ravishda onlayn materiallar orqali o‘rganiladi, auditoriya mashg‘ulotida esa amaliy mashqlar, muhokama va muammoli vazifalar bajariladi. An’anaviy ta’limda o‘qituvchi darsda yangi mavzuni tushuntirib, uyga vazifa beradi. Flipped Classroom metodida esa bu jarayon “teskari” amalga oshiriladi, ya’ni mavzu uyda o‘rganiladi, dars jarayonida esa bilim mustahkamlanadi. Ushbu metod orqali talaba bilimni mustaqil ravishda egallaydi, auditoriyada esa o‘z bilimini amaliy faoliyat orqali mustahkamlaydi. Natijada ta’lim sifati oshadi, talabalar faolligi kuchayadi va raqamli kompetensiyalar rivojlanadi.

Raqamli kompetensiya bir nechta asosiy sohalarni qamrab oladi. Quyida 1-rasmda raqamli kompetensiyaning tarkibiy qismlari ko‘rsatilgan.



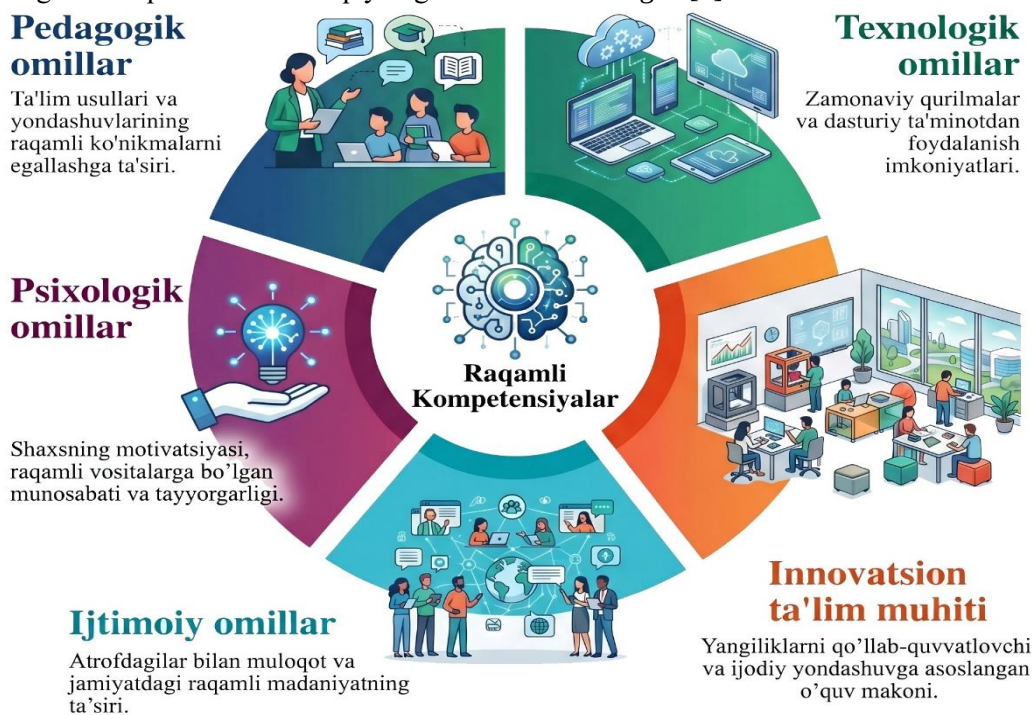
1-rasm. Raqamli kompetensiyaning tarkibiy qismlari

Metod	Afzalliklari	Kamchiliklari
Blended learning	Moslashuvchanlik, individuallashtirish	Texnik infratuzilmani talab etadi
Loyiha asosida o‘qitish	Amaliy ko‘nikmalar, tanqidiy fikrlash	Ko‘p vaqt talab etadi
Gamifikatsiya	Motivatsiya, interaktivlik	Chuqur bilim bermaydi
Peer learning	Hamkorlik, muloqot ko‘nikmalari	Nazorat qilish qiyin
Flipped classroom	Mustaqillik, faol ishtirok	Uyda o‘rganishni talab etadi

1-jadval. Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish metodlarining taqqoslanishi

Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish murakkab va ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, unda bir qator omillar o‘zaro ta’sirda bo‘ladi hamda talabaniq raqamli bilim, ko‘nikma va qarashlarini shakllantirishda

hal qiluvchi rol o'ynaydi. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli kompetensiyalar nafaqat texnik ko'nikmalarni, balki axborotni boshqarish, muloqot qilish, kreativlik va tanqidiy fikrlash kabi yuqori darajadagi kompetensiyalarni ham o'z ichiga oladi. Shuning uchun ushbu kompetensiyalarni rivojlantirishga ta'sir qiluvchi omillarni to'liq tushunish va ularni samarali boshqarish muhim ahamiyatga ega. Shu nuqtai nazardan, oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga ta'sir qiluvchi omillar quyidagi 2-rasmda keltirilgan [6].



2-rasm. Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga ta'sir qiluvchi omillar

Tadqiqot natijalari talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish zamonaviy raqamli ta'lim muhiti, o'qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyasi, interaktiv metodlar, mustaqil ta'lim va axborot xavfsizligi madaniyatiga bevosita bog'liq ekanini ko'rsatdi. Elektron platformalar, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta'lim tizimlari, "Blended Learning", "Flipped Classroom", loyiha asosida o'qitish va gamifikatsiya texnologiyalari talabalarning faolligi, mustaqil ishlash ko'nikmasi hamda raqamli savodxonligini oshiradi. Shuningdek, kiberxavfsizlik va internet etikasi bo'yicha bilimlar ularning raqamli madaniyatini shakllantiradi. Umuman, raqamli texnologiyalar asosidagi ta'lim jarayoni talabalarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Zamonaviy ta'limda talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish – bu shunchaki texnik ko'nikmalarni o'rgatish emas, balki yangicha fikrlash madaniyatini shakllantirish demakdir. Bu jarayon kompleks xususiyatga ega bo'lib, ta'lim tashkilotining texnik imkoniyatlari, o'qituvchining mahorati va talabaning shaxsiy faolligiga tayanadi. Raqamli kompetensiyalari yuksak bo'lgan bitiruvchilar mehnat bozorida tez moslashuvchan, raqobatbardosh va kreativ kadrlar bo'lib yetishadilar. Kelgusida raqamli ta'lim texnologiyalarini takomillashtirish va sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlarini joriy etish talabalarning kompetensiyalarini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abduqodirov A. Ta'limda axborot texnologiyalari. – Toshkent, 2019.
2. Muslimov N. Pedagogik kompetentlik va innovatsion ta'lim. – Toshkent, 2020.
3. Ibragimov X.I. Bo'lajak o'qituvchilarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish – XXI asrning dolzarb muammosi sifatida // "Raqamli ta'limning zamonaviy tendensiyalari va ularni ta'lim-tarbiya jarayoniga tatbiq qilish yo'llari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Toshkent, 2023. – B. 3–7.
4. Niyozov M. Talabalarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik zarurati // Ta'lim va taraqqiyot. – 2026. – № 2. – B. 1206–1213.
5. Niyozov M. Talabalarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari // O'zbekiston Milliy universiteti xabarlari. – 2026. – № 7. – B. 134–136.