

RAQAMLI TA‘LIM MUHITIDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINFLAR O‘QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Djakbarova Mahliyo Ibraximjonovna,

Boshlang‘ich ta‘lim innovatsiyalari kafedrasida

katta o‘qituvchisi, PhD

djakbarovamahliyo1@gmail.com

Shahobiddinova Sevinch Ilyorjon qizi,

Turg‘unova Odina Tojimirza qizi

Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi 3-bosqich talabalari

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23347305>

Annotatsiya. Maqolada raqamli ta‘lim muhiti sharoitida bo‘lajak boshlang‘ich sinflar o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning ilmiy-nazariy va metodik asoslari yoritilgan. Kasbiy kompetentlikning raqamli kompetensiya, pedagogik-metodik, kommunikativ va refleksiv tarkibiy qismlari o‘zaro bog‘liqlikda tahlil qilingan. Maqolada kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning motivatsion, kognitiv, amaliy-faoliyat va refleksiv-baholash bosqichlarini qamrab oluvchi metodik yondashuv taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli ta‘lim muhiti, bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy kompetentlik, raqamli kompetensiya, ТРАСК.

Аннотация. В статье освещаются научно-теоретические и методические основы развития профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов в условиях цифровой образовательной среды. Анализируются взаимосвязи цифровой компетентности, педагогико-методической, коммуникативной и рефлексивной составляющих профессиональной компетентности. Предложен методический подход, включающий мотивационный, когнитивный, практико-деятельностный и рефлексивно-оценочный этапы развития профессиональной компетентности.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, будущий учитель, профессиональная компетентность, цифровая компетентность, ТРАСК.

Abstract. The article examines the theoretical and methodological foundations for developing the professional competence of future primary school teachers in a digital learning environment. The interrelationship between digital competence and the pedagogical-methodological, communicative, and reflective components of professional competence is analysed. A methodological approach consisting of motivational, cognitive, practical-activity, and reflective-assessment stages is proposed.

Keywords: digital learning environment, future teacher, professional competence, digital competence, ТРАСК.

Kirish. Ta‘limning raqamli transformatsiyasi pedagog kadrlarni tayyorlash mazmuniga yangi talablarni qo‘ymoqda. Zamonaviy o‘qituvchi raqamli vositalardan texnik jihatdan foydalanish bilan cheklanmasdan, ularni o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlari, ta‘lim mazmuni hamda pedagogik maqsadlarga muvofiq tanlay olishi, raqamli resurslarni yaratishi, o‘quv faoliyatini raqamli muhitda tashkil etishi va natijalarni baholashi zarur. Shu

sababli bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasi raqamli kompetensiyani kasbiy-pedagogik tayyorgarlikning tarkibiy qismi sifatida ko‘rib chiqishni talab etadi.

So‘nggi yillarda xalqaro tadqiqotlarda ham ushbu muammoga e‘tibor sezilarli darajada kuchaygan. Zhang, Yang va Zheng tomonidan 2014–2024-yillarni qamrab olgan tizimli tahlilda Web of Science va Scopus bazalaridan tanlangan 38 ta tadqiqot o‘rganilgan. Mualliflar bo‘lajak o‘qituvchilarda kundalik raqamli ko‘nikmalar nisbatan shakllangan bo‘lsa-da, raqamli kontent yaratish, texnologiyalarni pedagogik integratsiya qilish va raqamli muammolarni hal etish yo‘nalishlarida nomutanosiblik mavjudligini ko‘rsatgan. Tadqiqotda TPACK eng ko‘p qo‘llaniladigan nazariy asoslardan biri sifatida qayd etilgan [1]. Bu holat boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun ayniqsa muhimdir. Chunki boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi bir vaqtning o‘zida fan mazmunini tushuntiruvchi, o‘quv faoliyatini tashkil etuvchi, bolaning axborot bilan ishlashini boshqaruvchi va raqamli muhitda xavfsiz faoliyatni ta‘minlovchi pedagog sifatida faoliyat yuritadi.

Adabiyotlar tahlili. Xorijiy tadqiqotlar tahlili raqamli kompetensiyani alohida texnik ko‘nikmalar yig‘indisi sifatida emas, balki kasbiy faoliyat bilan integratsiyalashgan kompetensiya sifatida qarash zarurligini ko‘rsatadi.

Instefjord va Munthe Norvegiyadagi boshlang‘ich o‘qituvchi tayyorlash tizimini o‘rganib, professional raqamli kompetensiyaning pedagogik ta‘lim dasturlariga integratsiyalashuvini tahlil qilgan. Ularning tadqiqotida o‘qituvchi tayyorlovchilarning raqamli kompetentligi bilan texnologiyalardan foydalanish samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlik ko‘rsatilgan. Mualliflar bo‘lajak o‘qituvchilarni raqamli maktab muhitiga tayyorlashda oliy ta‘lim muassasasining institutsional qo‘llab-quvvatlashi muhimligini ta‘kidlaydi [2].

Howard, Tondeur, Ma va Yang esa bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish strategiyalarini o‘rganib, uni alohida fan yoki bir martalik mashg‘ulot doirasida emas, *integrallashgan va takroriy pedagogik jarayon* sifatida tashkil etish zarurligini asoslagan [3].

Reisoğlu va Çebi tadqiqotida DigComp va DigCompEdu yondashuvlari asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish masalasi o‘rganilgan. Mualliflar ayniqsa raqamli muloqot va hamkorlik, raqamli kontent yaratish, xavfsizlik, raqamli resurslardan foydalanish, o‘qitish va baholash kompetensiyalarini rivojlantirish zarurligini ko‘rsatgan [4].

2025-yildagi Zeng, Abdullah va Cheah tizimli tahlili ham ushbu xulosalarni mustahkamlaydi. Mualliflar Scopus, Web of Science va ERIC bazalaridan olingan 2021–2025-yillardagi 28 empirik tadqiqotni tahlil qilib, bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasiga o‘quv dasturlari va amaliyot, psixologik va tashkiliy qo‘llab-quvvatlash, texnologik infratuzilma, raqamli etika va individual xususiyatlar ta‘sir qilishini aniqlagan [5].

O‘zbekistonda ham bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasi raqamlashtirish jarayonidan oldin ham pedagogik tadqiqotlarning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lgan. Xususan, N.A. Muslimov va hammualliflarining pedagogik kompetentlikka oid ishlari kompetensiyani bilim, ko‘nikma, malaka va ularni kasbiy faoliyatda qo‘llash bilan bog‘liq yaxlit hodisa sifatida talqin qilish uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi [6].

Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishida esa G.R. Tojiboyevaning tadqiqotlari bevosita mavzuga yaqinligi bilan ajralib turadi. U 2023-yilda *“Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv asosida bo‘lajak boshlang‘ich ta‘lim o‘qituvchisining kasbiy kompetentligini rivojlantirish”* mavzusida PhD dissertatsiyasini himoya qilgan va shu asosda 128 betlik monografiya nashr ettirgan. Monografiyada bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentligini rivojlantirish mazmuni, omillari, usullari va kompetensiyalarni aniqlash mezonlari yoritilgan [7; 8]. Mazkur tadqiqotning metodologik ahamiyati shundaki, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv raqamli ta‘lim muhitiga moslashtirilganda talabaning individual raqamli tajribasi, ehtiyoji, qiziqishi va kasbiy rivojlanish trayektoriyasini hisobga olish imkonini beradi. Demak, raqamli texnologiya maqsad emas, balki talabaning kasbiy rivojlanishini individuallashtiruvchi didaktik vosita sifatida qaralishi lozim.

Boshlang‘ich ta‘lim bo‘yicha yana bir muhim yo‘nalish N.A. Normurodovaning *“Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining savod o‘rgatishga kasbiy-metodik kompetentligini rivojlantirish”* mavzusidagi PhD tadqiqotidir [9]. Mazkur tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston pedagogika fanida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining kasbiy va kasbiy-metodik kompetentligini rivojlantirish bo‘yicha muayyan nazariy-metodik baza shakllangan. Biroq ushbu yondashuvlarni *raqamli ta‘lim muhiti, raqamli kontent yaratish, raqamli baholash, ta‘lim platformalari, raqamli hamkorlik va sun‘iy intellekt vositalari bilan tizimli integratsiya qilish* masalasi alohida metodik tizim sifatida yanada chuqurroq tadqiq etishni talab qiladi.

Shuningdek, so‘nggi mahalliy ishlarda muammo raqamli yo‘nalishda bevosita tadqiq qilina boshlagan. Masalan, M. Samatova raqamli ta‘limda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining ta‘lim jarayonini baholash kompetensiyasini rivojlantirish masalasini yoritgan [10]. B. Umirov esa bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida raqamli kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik-ilmiy-nazariy asoslarini tahlil qilgan [11]. Bu ishlar mavzuning O‘zbekiston pedagogik tadqiqotlarida ham dolzarblashib borayotganini ko‘rsatadi.

Tahlillar asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining kasbiy kompetentligini raqamli ta‘lim muhitida quyidagi tarkibiy qismlar asosida rivojlantirish maqsadga muvofiq:

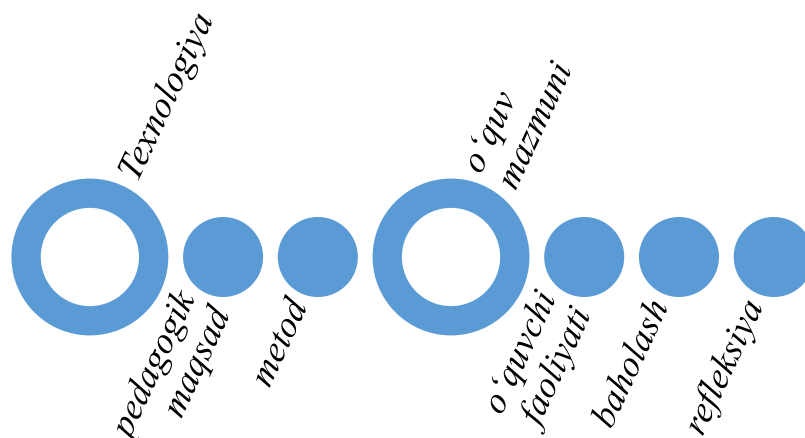
1-jadval

Raqamli ta‘lim muhitida kasbiy kompetentlikni rivojlantirish metodikasi

	<i>foydalanishga qiziqish va mas‘uliyat</i>	<i>muammoli vaziyat, refleksiya, kasbiy portfolio</i>
	<i>Raqamli pedagogika, TPACK, raqamli resurslar haqidagi bilimlar</i>	<i>videodars, LMS, elektron kurs, OER</i>
	<i>Raqamli dars, topshiriq va baholash vositalarini yaratish</i>	<i>LearningApps, Wordwall, Quizizz, Google Classroom</i>
		<i>forum, Google Workspace, jamoaviy loyiha</i>
	<i>O‘z faoliyatini tahlil qilish va natijani baholash</i>	<i>e-portfolio, rubrika, self-assessment</i>

	<i>Mualliflik huquqi, ma‘lumotlar</i>	<i>plagiat tekshiruvi, digital citizenship topshiriqlari</i>
--	---------------------------------------	--

Ushbu modelda **TPACK** yondashuvi alohida metodologik ahamiyatga ega. Chunki boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi uchun raqamli texnologiyani bilishning o‘zi yetarli emas. U texnologiyani qaysi o‘quv mazmuniga, qanday metod bilan va qanday didaktik maqsadda qo‘llashni ham bilishi kerak. Shu sababli metodikaning asosiy tamoyili quyidagicha ifodalanadi:



1-rasm. Pedagogik texnologiya komponentlari va ularning o‘zaro bog‘liqligi.

Bu yondashuv vositaga yo‘naltirilgan raqamlashtirishdan pedagogik maqsadga yo‘naltirilgan raqamli ta‘limga o‘tishni ta‘minlaydi.

Metodik bosqichlar:

1-bosqich – motivatsion-dagnostik bosqich. Talabalarining raqamli kompetensiyasi, texnologiyaga munosabati va mavjud kasbiy tayyorgarligi aniqlanadi. Bunda diagnostik anketa, amaliy topshiriq va o‘z-o‘zini baholash vositalaridan foydalaniladi.

2-bosqich – kognitiv bosqich. Talabalarga raqamli pedagogika, TPACK, DigCompEdu, raqamli xavfsizlik, elektron resurslar va raqamli baholashning nazariy asoslari o‘rgatiladi.

3-bosqich – amaliy-loyihaviy bosqich. Talabalar boshlang‘ich sinf fanlari uchun raqamli topshiriqlar, interaktiv mashqlar, mini-darslar va elektron ta‘lim resurslarini ishlab chiqadilar. Bunda LearningApps, Wordwall, Quizizz, Google Classroom, Canva kabi vositalardan maqsadga muvofiq foydalanish mumkin.

4-bosqich – refleksiv-baholash bosqichi. Talabalar o‘zlarining raqamli pedagogik faoliyatini elektron portfolio, rubrika va o‘z-o‘zini baholash orqali tahlil qiladilar. Shu asosda keyingi kasbiy rivojlanish yo‘nalishlari belgilanadi.

Mazkur ketma-ketlik Tondeur va hammualliflar tomonidan ilgari surilgan texnologiyani loyihalash orqali o‘rganish, hamkorlik, autentik tajriba va uzluksiz feedback strategiyalari bilan hamohangdir.

Tadqiqotlar tahlili bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini faqat texnik ko‘nikmalarni shakllantirish asosida rivojlantirish yetarli emasligini ko‘rsatadi. Xorijiy tadqiqotlarda ham raqamli kompetensiyaning pedagogik integratsiya, kontent yaratish, hamkorlik, xavfsizlik va refleksiya kabi yo‘nalishlari tobora ko‘proq o‘rganilmoqda. 2024-yilgi tizimli tahlilda ham o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini baholashda darsni rejalashtirish va texnologiyadan foydalanish masalalariga ko‘proq e‘tibor berilib,

o‘quvchilarning raqamli faoliyatini tashkil etish va XXI asr ko‘nikmalarini rivojlantirishga nisbatan kamroq e‘tibor qaratilayotgani ko‘rsatilgan. Shu jihatdan, O‘zbekiston sharoitida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarni alohida “IT ko‘nikmasi” sifatida emas, balki *kasbiy-metodik faoliyatning barcha bosqichlariga integratsiya qilinadigan kompetensiya* sifatida belgilash ilmiy-metodik jihatdan maqsadga muvofiq.

Mahalliy tadqiqotlarda shakllantirilgan shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy va kasbiy-metodik yondashuvlar ushbu jarayon uchun nazariy baza bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Xususan, Tojiboyeva tadqiqotida ishlab chiqilgan kasbiy kompetentlikni shaxsiy rivojlanish bilan bog‘lash g‘oyasi raqamli portfolio va individual raqamli rivojlanish trayektoriyasi bilan boyitilishi mumkin. Shuningdek, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirishda *raqamli pedagogik topshiriqlarni real kasbiy vaziyatlarga yaqinlashtirish* muhim. Masalan, talaba shunchaki Quizizz testini yaratmasligi, balki “4-sinf ona tili darsida o‘quvchilarning grammatik bilimlarini diagnostika qilish uchun raqamli baholash topshirig‘ini loyihalash” kabi kasbiy vazifani bajarishi lozim. Bunda raqamli vosita kasbiy kompetentlikni namoyon qilish vositasiga aylanadi.

Xulosa. Raqamli ta‘lim muhitida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish zamonaviy pedagogik ta‘limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Xalqaro tadqiqotlar tahlili raqamli kompetensiyani texnik ko‘nikmalar bilan cheklamasdan, uni pedagogik mazmun, metodika, kommunikatsiya, hamkorlik, baholash va refleksiya bilan integratsiyalash zarurligini ko‘rsatmoqda.

O‘zbekiston pedagog olimlarining tadqiqotlari esa bo‘lajak boshlang‘ich ta‘lim o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy va kasbiy-metodik yondashuvlar asosida rivojlantirish uchun muhim ilmiy zamin yaratgan. Ushbu ilmiy asoslarni raqamli ta‘lim muhiti bilan integratsiyalash orqali bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentligini motivatsion, kognitiv, operatsion-faoliyat, kommunikativ-kollaborativ va refleksiv-baholash komponentlari asosida rivojlantirish mumkin. Ayniqsa, TPACK va DigCompEdu elementlarini kasbiy fanlar mazmuniga integratsiya qilish, raqamli pedagogik loyihalar, elektron portfolio, autentik topshiriqlar va refleksiv baholashdan foydalanish metodikaning samaradorligini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Zhang L, Yang C and Zheng Y (2026) Digital competence for sustainable education of pre-service teachers: a systematic literature review (2014–2024). *Front. Psychol.* 16:1710983. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1710983>
2. Instefjord E.J., Munthe E. Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education // *Teaching and Teacher Education*. – 2017. – Vol. 67. – P. 37–45. – <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>
3. Howard S.K., Tondeur J., Ma J., Yang J. What to teach? Strategies for developing digital competency in preservice teacher training // *Computers & Education*. – 2021. – Vol. 165. – Article 104149. – <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104149>
4. Reisoğlu İ., Çebi A. How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu //

Computers & Education. – 2020. – Vol. 156. – Article 103940. –
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103940>

5. Zeng M., Abdullah Z., Cheah K.S.L. Pre-service Teachers’ Digital Competence: A Systematic Review of Factors, Frameworks, and Global Patterns // *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research.* – 2025. – Vol. 24, No. 8. – P. 218–247. –
<https://doi.org/10.26803/ijlter.24.8.10>

6. Muslimov N.A. va boshq. Kasb ta‘limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi: monografiya. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2013.

7. Tojiboyeva G.R. Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv asosida bo‘lajak boshlang‘ich ta‘lim o‘qituvchisining kasbiy kompetentligini rivojlantirish: monografiya. – Toshkent: Zebo Prints, 2023. – 128 b.

8. Tojiboyeva G.R. Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv asosida bo‘lajak boshlang‘ich ta‘lim o‘qituvchisining kasbiy kompetentligini rivojlantirish: pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ... dissertatsiyasi. – Chirchiq, 2023.

9. Normurodova N.A. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining savod o‘rgatishga kasbiy-metodik kompetentligini rivojlantirish: pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ... dissertatsiyasi. – Toshkent: Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti. 2021.

10. Samatova M.K. Raqamli ta‘limda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida ta‘lim jarayonini baholash kompetensiyalarini rivojlantirish // *Modern Science and Research.* – 2024. – B. 1104–1109. – <https://doi.org/10.71337/inlibrary.uz.science-research.58340>

11. Umirov B.B. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida raqamli kompetentligini rivojlantirishning pedagogik ilmiy-nazariy asoslari // *SCIENCE TIME.* – 2026. – Vol. 4, No. 4/1.

–
https://www.researchgate.net/publication/405577211_BO%27LAJAK_BOSHLANG%27ICH_SINF_O%27QITUVCHILARIDA_RAQAMLI_KOMPETENTLIGINI_RIVOJLANTIRISHNING_PEDAGOGIK_ILMIY-NAZARIY_ASOSLARI

12. Джакбарова Махлиё Ибрагимджоновна METHODS OF DEVELOPING STUDENTS’ SPEECH SKILLS: Dzhabarova Makliyo Ibragimjonovna, independent researcher at Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi // *Таълим ва инновацион тадқиқотлар.* – 2024. – № 7. – B. 77-80.