



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№2(2)
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 454 sahifa,
2-fevral, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Woosyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№C-5669363** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Kasbiy mahorat va tajribalarni rivojlantirishning mazmuni, shakl va usullari	22
<i>Yo'ldasheva Feruzaxon Shavkatbekovna</i>	
O'zbek tili darslarida 5E modelini qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish: Chimboy tumani 36-sonli ixtisoslashtirilgan maktab misolida	26
<i>Kojamuratova Ulbosin Punkitbaevna</i>	
Shaxs ijtimoiy faolligi: tushuncha va tahlil.....	29
<i>Baxriyeva Nargiza Axmadovna</i>	
Fiziognomika va psixologik yondashuvlar asosida portret qalamtasviri ta'limini takomillashtirish.....	33
<i>Babadjanov Axmadjan Xudayberdiyevich</i>	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini pedagogik texnologiyalar asosida rivojlantirish	37
<i>Nusharov Bobir Bolbekovich</i>	
Личностные характеристики как ассимиляция системы отношений младших школьников и предмет воспитательного воздействия учителя	41
<i>Олимова Азиза Кахрамоновна</i>	
"Vitagen ta'lim texnologiyalari" asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilarda perseptiv qobiliyatni rivojlantirishga o'rgatishning didaktik imkoniyatlari	47
<i>Tursunboyeva Kamola Ilxomjon qizi</i>	
Ekologik ta'lim va tarbiya asosida talabalarda ekoturistik madaniyatni rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari.....	50
<i>Kamolov Baxtiyor Xasanboyevich</i>	
Individual ta'lim trayektoriyasi: maktabgacha yoshdagi bolalarda ekspressiv nutq buzilishlarining o'ziga xos xususiyatlari	54
<i>Fayziyeva Nozima Oybek qizi</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy masalalardan foydalanish samaradorligi	59
<i>Ibragimova Nozima Ulug'bekovna, Pardayeva Hosila Qudratulla qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda tarbiyachining kreativ roli	64
<i>Botirova Lobar Kamolovna</i>	
O'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish.....	69
<i>Kaipova Tazagul, Kaipova Elmira</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini zamonaviy kasb-hunarlariga qiziqitirishda integrativ usullardan foydalanish	73
<i>Ergasheva Nigora Erkinovna</i>	
Proposals for the Development of Education in Teaching Musical-Historical and Theoretical Subjects	76
<i>Sobirova Gulkhayo Aktamjonovna</i>	
Raqamli ta'lim sharoitida talabalarda mediakompetentlikni rivojlantirishning nazariy asoslari.....	81
<i>Rustemov Abseit Trijan o'g'li</i>	
Hamkorlik ko'nikmalarini takomillashtirishga oid tajriba-sinov ishlarini tashkil etish mazmuni	85
<i>Baxramova O'ramol Uralovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matn ustida ishlash orqali o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirishda nazariy asoslanish mohiyati.....	88
<i>Boxodirova Muxlisa Xoljigitovna</i>	
Zoologiya fanini o'qitish jarayonida talabalarining ilmiy-tadqiqot faolligini rivojlantirish mexanizmlari	92
<i>Dushekeeva Nasiba Rustembaevna, Arepbaev Islambek Muratbaevich</i>	
Ingliz tilini o'rganishda zamonaviy texnologiyalarning roli	96
<i>Ergasheva Mehriyona</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarining tasviriy ko'nikmalarini shakllantirishning nazariy asoslari	100
<i>Jummayeva Sayyora Shokir qizi</i>	



The Role of Digital Technologies and Virtual Reality in Modern English Teaching Methodologies	104
Seilkhanova Rita Nurniyazovna, Kalbaeva Mexriban Elbrus qizi	
Sog'lom separatsiya orqali yoshlar sog'lig'ini mustahkamlash: tibbiy-psixologik yondashuvning empirik tahlili	109
Mavlyanova Surayo Sultanaliyevna	
Badiiy-tarixiy meros asosida pedagog shaxsini tarbiyalash: nazariya va amaliyot uyg'unligi	112
Qodirova Mavluda Maxodir qizi	
Gamified Programming Platforms: Analysis and Recommendations	116
Ra'nokhon Ne'matjon kizi Rakhimova	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida giperaktiv bolalar bilan ishlashning ilmiy-nazariy asoslari	123
Raimqulova Sojida Abdusaid qizi	
Qandli diabet bilan og'riqan bemorlarga pedagogik yordam ko'rsatish tizimi.....	126
Shermatova Yakut Sabirovna	
O'smirlar o'rtasida kiberbulling	129
Tashbekova Aziza Mirsuxbatovna	
Uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalar uchun tyutorlik yordamini tashkil etish	132
Tolipova Pokiza Xasan qizi, Isamuxamedova Dildora Raxmatilayevna	
Zamonaviy maktablarda xavfsizlik madaniyatining roli.....	135
Turdiyeva Zilola Jalilovna	
Global akademik reyting va raqobat muhitida xalqaro olimpiadalarning o'rni	138
Xalikova Umida Mirovna	
Tarbiyachining bolalarni tasviriy faoliyatga o'rgatish jarayonidagi o'rni	143
Xasanova Shaxnoza To'xtasinovna, Rahimova Umida Abdurasul qizi	
Biologiya darslarida TIMSS topshiriqlarini integratsiyalash.....	148
Zayniyev Suxrobjon Islombek o'g'li, Komiljonova Muslima Shuxrat qizi	
О трансверсальных компетенции воспитателя дошкольного образования.....	153
Садыкова Шоиста Акбаровна, Назарматова Дилшода Умаралиевна	
Talaba-yoshlarni mustaqil oilaviy hayotga tayyorlashning pedagogik-psixologik xususiyatlari	156
Kushakova Gulnora Egamkulovna	
Yosh oilalarda ajralishlarni bartaraf etishning pedagogik mexanizmlarini aksiologik yondashuv asosida takomillashtirish	160
Normurodova Gulnora Ikromovna	
Maktabgacha ta'lim tarbiyachilarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlari	164
Mamadaliyeva Dildora Alisher qizi	
Psixologik zo'ravonlikning o'smirlarda destruktiv xulq shakllanishiga ta'siri	168
Jurakulova Dildora Ziyadullayevna	
Maktab maslahatchilarining boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	172
Kazakova Saxiba Abdurayimovna	
Kichik maktab yoshi o'quvchilarida ongli intizomni tarbiyalashning samarali usullari.....	178
Ziyayev Adxamjon	
Lingvokulturologiyada konsept tushunchasining nazariy talqini	182
Jo'rayeva Nozima Nozim qizi	
Sport takomillashuvi bosqichida voleybolchilarning sakrash qobiliyatini rivojlantirish texnologiyasi	185
Shaimardanov Sherbek Abdurashid o'g'li	
Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda nutq rivojlanishining pedagogik-psixologik xususiyatlari	189
Teshaboyeva Feruza Raximovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalar psixologiyasiga oilaning katta avlodi va ularning ta'siri.....	192
Ashirova Sojida Baxromovna	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy-metodik tayyorgarligini differensial yondashuv asosida o'qitishning tarixiy pedagogik ildizlari	196
Bekmuratova Shoxida Ne'matjonovna	

Talabalarda yozuv kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	200
Jabborova Salomat Abdijalilovna	
Integrativ o'qitish asosida bo'lajak logopedlarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish mazmuni.....	204
Maxmudova Madinaxon Sobirxonovna	
6-7 yoshli bolalarda mehnatsevarlik xislatlarini shakllantirishda xalq og'zaki ijodidan foydalanish	208
Kasimova Dilrabo Baxadirovna, Omonxonova Muzayamxon Sarvar qizi	
Bo'lajak surdopedagoglarni koxlear implantli bolalar bilan ishlashga tayyorlashda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish texnologiyasi	213
Raximova Xurshidaxon Sadikovna	
Yevropa muhandislik ta'limi tajribasi asosida texnika yo'nalishlari talabalarida texnik kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari	217
Xalikova Nargiza Abduvaliyevna	
Tilning obrazli kuchi: perifrazalar turlari va xususiyatlari	221
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna	
Inklyuziv ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan ishlashning pedagogik va psixologik xususiyatlari.....	224
Zayirkulova Nozima Ilyas qizi	
Mentorlik faoliyatida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish	229
Zikriyayev Zokir Mamirovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil fikrlashni rivojlantirish.....	232
Xadicha Muxammadiyeva Karomatovna, Sunnatullayeva Amina	
Professional kompetentlik va uning shaxs psixologik xususiyatlari bilan o'zaro bog'liqligi	235
Artikova Nodira Shavkat qizi	
Talaba qizlarni jismoniy faolligini rivojlantirish tasnifi va ularni orgatish metodikasi.....	240
Otasheva Oysanamxon Hamidulla qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda shaxslararo munosabatlar o'rtasidagi bog'liqlik	245
Bekchanova Kuvanch Roximovna	
Voleybolchilarni tayyorlashda differensial vositalaridan foydalanishning zarurligini, ularning o'yin amplusini hisobga olgan holda aniqlash usullari	249
Kambarov Kozimjon Ibragimovich	
2-toifa diabet bilan bog'liq stressga qarshi kurashish strategiyalari va psixologik holatlar	254
Sadikova Umida Botirovna	
Boshlang'ich ta'limda vizual va multimediyaviy texnologiyalarning pedagogik-psixologik ahamiyati	258
Raximova Faridabonu Alisher qizi	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida VARK modeli asosida multimodal o'qitishni tashkil etish (OAK talablariga mos maqola).....	261
Raximova Mushtariy Alisher qizi	
Raqamli ta'lim muhitida veb-texnologiyalar asosidagi platformalarning dasturiy ta'minotini ishlab chiqish va optimallashtirish	264
Zoxidov Jahongir Botirxonovich	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan koxlear implantli bolalar og'zaki nutqini umumta'lim jarayonida ona tili darslarida rivojlantirish metodikasi.....	272
Isoqjonova Dilfuzaxon Muxtorjon qizi	
Bo'lajak surdopedagoglarni mustaqil ta'lim jarayonida kasbiy malakani shakllantirishning samarali metodlari	276
Teshabayeva Oyguil Fazliddinovna	
Yetuklik yoshidagi ayollarda hayotdan qoniqish darajasiga o'ziga ishonch va o'z-o'zini qadrlashning ta'siri	280
M. R. Sultonova	
Shifoxonalarda tashkil etilgan maktablarda bemor o'quvchilar bilan faoliyat olib boruvchi pedagoglarga qo'yiladigan talablar	284
Umarova Saboxon Minavvarovna, Abdusattorova Gulxumor	



Chet til ta'limida mustaqil ishni tashkil etish masalalariga doir	287
Erkayev Elmirza Temirovich	
10–11 yoshli futbolchilarda tezkorlik sifatini rivojlantirish metodikasi.....	294
Ishmuratov Hasanboy Karimjonovich	
Jismoniy tarbiya darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining samaradorligini oshirish usullari	298
Yaqubov Arslon Maxmudovich	
Mahmudxo'ja Behbudiy faoliyati va uning o'rganilishi	301
Dinora Eshboyeva Alisher qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarda axloqiy kompetensiyalarni kasbiy faoliyatida qo'llay olish. Axloqning kelib chiqishi va asoslanish masalasini nazariy tahlil qilish	306
Shaxayev Bauirjan Seytgalievich	
Maktabgacha ta'limda STEAM ta'lim texnologiyalarini qo'llashda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish	310
Ahmedova Zuhraxon Mamurovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishning dolzarbligi va zaruriyati	314
Mirzabayeva Zebo Umarovna	
Elektrolitlarda elektr toki mavzusini o'qitishda noto'g'ri tasavvurlar va ularni bartaraf etish metodikasi	317
Xoliqov Qurbonboy To'ychiyevich	
Mediata'lim asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya faoliyatini takomillashtirish ..	323
Ibodullaeva Dildora Shukrulla qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limga jalb etilgan imkoniyati cheklangan bolalar bilan ishlashda montessori metodikasining uyg'unligi	327
Ismatova Shodiya Ne'matilla qizi, Xaydarova Shaxlo Narzullayevna	
XIV asr oxiri va XV asr boshlari turkiy tillar taraqqiyotini o'rganishda "Kitob ul-Bulg'at" asarining lingvistik tadqiqi	332
Tursunaliyeva Muslimabonu Abduvosit qizi	
Informatika ta'limida interfaol o'quv majmualari asosida o'yinli texnologiyalarni qo'llash orqali o'quvchilarning bilim va kompetensiyalarini rivojlantirish.....	336
Nabiyev Feruz Abdumannonovich	
STEAM loyihalari asosida maktab o'quvchilarida tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish.....	341
Choriyor Maxmatraimov Eshmatovich	
Psixolog talabalarda tolerantlik va madaniyatlararo kompetensiyalarni shakllantirish	345
Akbaraliyeva Asilaxon Tojiddinovna	
Raqamli ta'lim muhitining pedagogik salohiyati asosida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish (texnologiya fanini o'qitish misolida).....	348
Kulboyeva Dilnoza Abdug'ofurovna	
O'zbek tili – faxrim, g'ururim	351
H. Shukurova, M.Jumanazarova	
Zamonaviy dars – pedagogik ijodkorlikning asosiy maydoni.....	355
M. Kuzibayeva	
Talabalarni ta'lim jarayonida sun'iy intellekt elementlaridan foydalanishga tayyorlash metodikasini takomillashtirish.....	358
Mastonov Jahongir Mamatqul o'g'li	
Raqamli maktabda yashil o'quv dasturi: kengaytirilgan va virtual reallik texnologiyalari bilan integratsiyaning pedagogik modeli.....	362
Maxmudov Abdiqodir Yusupovich	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida kasbiy faoliyat jarayonida pedagogik empatiyani shakllantirish pedagogik muammo sifatida	367
Orinbaeva Jarqinay Djuginis qizi	
Gamified Programming Platforms: Analysis and Recommendations	371
Ra'nokhon Ne'matjon kizi Rakhimova	

Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda nazariya va amaliyot integratsiyasi muammolari	377
Sh. A. Xujakulov, T. B. Kadirov	
Uzoq muddat davolanayotgan bolalarning matematik savodxonligini oshirishda fanlararo bog'lanishning roli.....	383
Tursunova Dildora Ziyadullayevna, Ochilov Orazbek Qosim o'g'li	
Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning "Maorif" asarida bilish etikasi va ma'naviy-axloqiy tarbiya	387
Tursunova Nilufar Samiyevna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining og'zaki nutqini rivojlantirishning psixologik xususiyatlari	393
Tursunova Saidra Isakovna	
Yosh avlodni tarbiyalashda hamkorlik tarbiya texnologiyasining o'rni	396
Pirlijeva Gulmira Botir qizi	
Integrativ raqamli-didaktik yondashuv asosida interfaol o'quv majmuallardan foydalanish muammolari va rivojlanish istiqbollari.....	400
Nabiyev Feruz Abdumannonovich, Mamanazarov Baxrom Jumonovich	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarni tasviriy faoliyatda bilish jarayonlarini rivojlantirish	405
Sadirova Kamola Giyozovna	
Kurash sport turining yoshlar jismoniy va ma'naviy rivojlanishidagi ahamiyati.....	409
O'razboyeva Adiba Abdug'ani qizi	
Bo'lajak oilaviy shifokorlarning kasbiy motivatsion rivojlanishini ta'minlashning pedagogik yondashuvlari.	413
Xalmuxamedov Bobir Taxirovich	
О развитии учебно-познавательной деятельности студентов	418
М. Халикова	
Психологические механизмы искажения истины в процессе социализации: нормативно-когнитивная модель и смешанное эмпирическое исследование	421
С. Ю. Нишанов	
Методы повышения речевой активности студентов в процессе обучения иностранному языку.....	425
Утешова Зернегул Хурметуллаевна	
Prenatal va erta chaqaloqlik rivojlanishi va rivojlanishning biologik asoslari	429
N. Mirbabayeva	
O'smir shaxsining rivojlanishi	433
Matyakubova Shohista Odamboy qizi	
O'zbekistonning ma'naviy va madaniy hayotida jadidlarning tutgan o'rni	435
N. M. Qodirova	
Development of Physical Qualities Through the Use of Special Physical Exercises With Student Participation.....	439
Rikhsiev Dilshod Shavkatovich	
Tabiiy fan darslarida STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanishning ahamiyati	442
Umaraliyeva Baxtilaxon Raxmonali qizi	
Special Physical Exercises in Coxarthrosis During the Preoperative and Postoperative Periods of Rehabilitation.....	446
Valiev Farrukh Nigmatjonovich	
Роль цифровых технологий и дидактических принципов в учебных практик.....	449
Байметов М. М.	



BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING RAQAMLI KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA NAZARIYA VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI MUAMMOLARI

Sh. A. Xujakulov

Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi katta o'qituvchisi

T. B. Kadirov

Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi dotsenti

Annotatsiya: Maqolada zamonaviy global raqamlashtirish sharoitida oliy pedagogik ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish masalasi ilmiy-pedagogik muammo sifatida tahlil qilinadi. Davlat darajasida qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi hamda xalqaro tajribalar asosida o'qituvchilarning kasbiy raqamli tayyorgarligini takomillashtirish zarurati asoslab beriladi. Tadqiqot davomida nazariya va amaliyot o'rtasidagi uzilish, fanlararo integratsiyaning sustligi, o'quv dasturlarining moslashtirilmaganligi, infratuzilma hamda metodik ta'minot muammolari aniqlanadi. Maqolada DigCompEdu modeli komponentlari asosida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini shakllantirishning tizimli yondashuvi yoritiladi. Raqamli kompetentlik kasbiy ishtirok, raqamli resurslar bilan ishlash, o'qitish va o'rganish jarayonini tashkil etish, baholash, o'quvchini rag'batlantirish hamda o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish kabi o'zaro bog'liq yo'nalishlar majmui sifatida talqin etiladi. Tadqiqot natijasida raqamli kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari hamda amaliy mexanizmlari ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: raqamli kompetentlik, bo'lajak o'qituvchi, pedagogik ta'lim, raqamli transformatsiya, DigCompEdu modeli, kasbiy rivojlanish, raqamli pedagogika, fanlararo integratsiya, reflektiv amaliyot, raqamli ta'lim muhiti.

Abstract: The article analyzes the issue of developing digital competence among future teachers in higher pedagogical education institutions under the conditions of modern global digitalization as a scientific and pedagogical problem. Based on the national strategy "Digital Uzbekistan - 2030" and international experience, the necessity of improving teachers' professional digital training is substantiated. The study identifies the gap between theory and practice, insufficient interdisciplinary integration, misalignment of curricula with contemporary requirements, as well as infrastructural and methodological challenges. The article presents a systematic approach to the formation of digital competence of future teachers based on the components of the DigCompEdu model. Digital competence is interpreted as a set of interrelated areas including professional engagement, working with digital resources, organizing teaching and learning processes, assessment, learner empowerment, and supporting students' digital competence development. As a result of the research, pedagogical conditions and practical mechanisms for developing digital competence were elaborated.

Key words: digital competence, future teacher, pedagogical education, digital transformation, DigCompEdu model, professional development, digital pedagogy, interdisciplinary integration, reflective practice, digital learning environment.

Аннотация: В статье анализируется проблема развития цифровой компетентности будущих учителей в учреждениях высшего педагогического образования в условиях современной глобальной цифровизации как научно-педагогическая проблема. На основе государственной стратегии "Цифровой Узбекистан - 2030" и международного опыта обосновывается необходимость совершенствования профессиональной цифровой подготовки педагогов. В ходе исследования выявлены разрыв между теорией и практикой, недостаточная междисциплинарная интеграция, несоответствие учебных программ современным требованиям, а также проблемы инфраструктурного и методического обеспечения. В статье освещается системный подход к формированию цифровой компетентности будущих учителей на основе компонентов модели DigCompEdu. Цифровая компетентность интерпретируется как совокупность взаимосвязанных направлений: профессиональное участие, работа с цифровыми ресурсами, организация процессов обучения и учения, оценивание, стимулирование обучающихся, а также развитие их цифровой компетенции. В результате исследования разработаны педагогические условия и практические механизмы развития цифровой компетентности.

Ключевые слова: цифровая компетентность, будущий учитель, педагогическое образование, цифровая трансформация, модель DigCompEdu, профессиональное развитие, цифровая педагогика, междисциплинарная интеграция, рефлексивная практика, цифровая образовательная среда.

KIRISH

Zamonaviy global raqamlashtirish sharoitida pedagogik ta'lim muassasalari oldida turgan eng dolzarb vazifa – bo'lajak o'qituvchilarni tezkor jamiyatda professional faoliyat yuritishga tayyorlash hamda ularning raqamli kompetentligini rivojlantirish va yuksaltirishdan iboratdir. Prezidentimiz ta'kidlaganidek: "...raqamli iqtisodiyot va raqamli texnologiyalarsiz hech qanday natijaga erishib bo'lmaydi. Zamonaviy bilimga ega bo'lmagan kadrlar bilan esa buni amalga oshirish qiyin" ^[1]. Ushbu strategik maqsadni amalga oshirish yo'lida qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi ^[2] oliy pedagogik ta'lim tizimi oldiga o'qituvchilarning nafaqat AKT savodxonligini, balki murakkab raqamli muhitda ijodiy va tanqidiy yondashuv asosida dars o'tish malakasini shakllantirish talabini qo'yimoqda. Hozirgi kunda oliy ta'lim muassasalarida raqamli infratuzilma sezilarli darajada yangilangan bo'lsa-da, bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini metodik jihatdan tizimli ravishda rivojlantirish mexanizmlarini ilmiy asoslash hamon dolzarb pedagogik muammo sifatida qolmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini oshirish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar bir qancha olimlar tomonidan tahlil qilingan. Yevropalik olimlar Romanovski, Grinyova, Zhernovnykova, Shtefan va Fazan o'z maqolalarida bo'lajak matematika o'qituvchilarining raqamli kompetentligining tuzilishi, mezonlari, ko'rsatkichlari va darajalarini belgilaydilar ^[3]. Spante, Sofkova, Lundin va Algers o'z tadqiqotlarida o'qituvchilarning raqamli kompetentligini aniqlash va baholash mezonlarini umumlashtiradilar ^[4]. Fursykova T., Habelko O., Chernii V. tadqiqotida esa raqamli kompetentlik raqamli madaniyat darajasi sifatida baholanadi. U motivatsion (raqamli texnologiyalardan kasbiy faoliyatda foydalanish motivatsiyasi, jamoaviy hamkorlikka yo'naltirilganlik, axborot texnologiyalari orqali muvaffaqiyatga erishish istagi), kognitiv (raqamli texnologiyalarni kasbiy faoliyatda qo'llash bo'yicha bilimlar darajasi), faoliyat (raqamli texnologiyalarni ta'lim faoliyatini tashkil etish va kasbiy muammolarni hal etish uchun zarur ko'nikma va malakalar) hamda shaxsiy (raqamli jamiyatda o'z-o'zini o'qitish va kasbiy rivojlanish qobiliyati) komponentlardan iborat ^[5].

Yevropalik tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda raqamli kompetentligini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida quyidagi shartlar asosida ko'rib chiqiladi: ta'lim muhitining raqamlashtirilishi, o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi va talabalar bilan hamkorlik. O'qituvchilarning yuqori darajadagi raqamli kompetentligiga ega bo'lishi sifatli o'quv jarayonini ta'minlaydi hamda talabalarni samarali jalb etadi. Bolgariya maktab o'qituvchilari orasida o'tkazilgan so'rov natijalari shuni ko'rsatadiki, o'qituvchilarning 84,8% raqamli texnologiyalardan kundalik ta'lim faoliyatida foydalanadi ^[6]. Bu esa o'quv kontentini yaratish, talabalar ishtirokini rag'batlantirish va baholash jarayonlarida muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli kompetensiyalar orasida mualliflik elektron resurslarini ishlab chiqish (prezentatsiyalar, testlar, audio va video materiallar) hamda onlayn muhitlarda ishlash ko'nikmalari talab etiladi. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogikada ko'p qirrali tarzda tahlil qilinmoqda. Xususan, I. Agibova va

T. Kulikova kengaytirilgan reallik (XR) vositalarini qo'llash orqali jarayonni to'rt asosiy qismga (faol rivojlanish, mentoring va h.k.) ajratib, besh ta'sir etuvchi omilni tizimlashtirgan bo'lsa ^[7], S. Tkachov va N. Tkachova shaxsiylashtirilgan o'quv muhiti hamda inklyuzivlikni ta'minlashda elektron simulyatorlar va multimedia tizimlarining samaradorligini, shu bilan birga kompetensiya darajasidagi demografik farqlarni qayd etadilar ^[8].

L. Tomczyk o'quv dasturlarini raqamli kontent yaratish, kiberxavfsizlik va interaktivlikka yo'naltirilgan holda isloh qilish zarurligini ta'kidlaydi ^[9].

OECD xalqaro tahlillari TPACK va DigComp ramkalari barqaror ta'limning asosi ekanligini tasdiqlaydi ^[10].

Tadqiqotchi T. Huong va uning hamkasblari o'qituvchilarning sun'iy intellekt (AI) bilan ishlashdagi kamchiliklarini algoritmallashtirish orqali bartaraf etishni taklif qilsa ^[11], I. Skakun va M. Peters raqamli kompetentlikni pedagogik tayyorgarlikning mustaqil hamda fundamental tarkibiy qismi sifatida talqin etadilar ^[12] ^[13].

A. Rakisheva va A. Witt UNESCO hamda ISTE kabi xalqaro ramkalar aralash ta'lim kelajagi uchun muhimligini ko'rsatib o'tadi ^[14], A. Örtengren masofaviy ta'limda muammo hal etishga yo'naltirilgan kasbiy raqamli kompetensiya (PDC) samaradorligini isbotlaydi ^[15].

Nihoyat, E. Galimullina va Ljubimova tizimli rivojlanishda huquqiy etika, psixologik qo'llab-quvvatlash hamda individual xususiyatlar uyg'unligini strategik omil deb hisoblaydilar ^[16].

O'zbekistonlik olimlar tomonidan bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish masalasi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida milliy va xalqaro tajribalar uyg'unligida tadqiq etilmoqda. Xususan, L.R. Djurayeva raqamli muhitda motivatsion va kognitiv komponentlarni kuchaytirishda tanqidiy fikrlashning markaziy o'rni hamda resurslarni baholashdagi ahamiyatini asoslab bergan bo'lsa ^[17], D.H. Fayziyeva media va raqamli kompetensiyalarning o'zaro bog'liqligi orqali o'qituvchilarning kasbiy madaniyatini shakllantirishda inklyuziv hamda shaxsiylashtirilgan yondashuvlarni taklif etadi ^[18].



Jizzax davlat pedagogika universiteti tadqiqotchilari, jumladan D. Rasulova, ta'limni individuallashtirishda loyiha asosidagi o'qitish, gamifikatsiya va raqamli platformalarning samaradorligini empirik jihatdan tasdiqlagan bo'lsalar, sohadagi umumiy tahlillar kasbiy, texnik va metodik ko'nikmalarni raqamli didaktika, xavfsizlik hamda etika tamoyillari asosida integratsiyalash zarurligini ko'rsatib o'tadi ^[19].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Boshqa manbalarda raqamli kompetentlik shaxsiy shakllanish sifati sifatida ta'riflanadi, u tegishli motivlar, qadriyatlar, munosabatlar, turli raqamli resurslar, vositalar va texnologiyalar haqidagi bilimlarni birlashtiradi, shuningdek, ularni pedagogik faoliyatda tanqidiy tahlil va baholash asosida qo'llash qobiliyatini o'z ichiga oladi. Bu ta'rif Yevropa raqamli kompetentlik ramkalari (DigCompEdu) asosida shakllangan bo'lib, kasbiy ishtirok, raqamli resurslar bilan ishlash, o'qitish va o'rganish, natijalarni baholash, talabalar imkoniyatlarini kengaytirish hamda ta'lim sub'ektlarida raqamli kompetentlikni rivojlantirish kabi komponentlarni qamrab oladi ^[6]. Oliy ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishdagi dolzarb muammo – bu nazariy bilimlar va real pedagogik amaliyot o'rtasidagi uzilishdir. Quyida ushbu pedagogik muammolarga to'xtalamiz. Nazariya va amaliyotning uzluksizligi. Raqamli kompetentlik kurslari alohida fan sifatida o'qitiladi, boshqa fanlar bilan integratsiyasi yo'lga qo'yilmagan. Natijada axborot texnologiyalari fanlari pedagogika fanlari bilan bog'lanmaydi, o'qituvchilar esa "texnik" va "pedagogik" bilimlarini birlashtira olmaydi.

An'anaviy yondashuvning saqlanib qolganligi. Dars o'tish tizimi an'anaviy usullarga tayanib, frontal darslar ustuvorligini saqlaydi, bu esa innovatsion metodlarni qabul qilishda institutsional qarshilikni yuzaga keltiradi va nazariya bilan amaliyot o'rtasidagi tafovutni kuchaytiradi.

Infratuzilma va resurslarning cheklanganligi. Ta'lim muassasalarida zamonaviy texnik vositalar, litsenziyalangan dasturiy ta'minot, barqaror internet va raqamli laboratoriyalar yetishmasligi bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda amaliy tajriba orttirish imkoniyatini jiddiy cheklaydi.

Kadrlarning tayyorgarlik darajasi. 1 Dars beruvchi professor-o'qituvchilarning o'zlarining raqamli kompetentligi past bo'lishi, ayniqsa katta yoshli mutaxassislarda texnofobiyaning kuzatilishi hamda raqamli pedagogika bo'yicha kadrlarning yetishmasligi muammoni murakkablashtiradi.

O'quv dasturlarining moslashtirilmaganligi. O'quv rejalari zamonaviy talablarga mos kelmaydi, raqamli kompetentlik komponentlari aniq ko'rsatilmagan, amaliy mashg'ulotlar uchun yetarli vaqt ajratilmagan va dasturlar doimiy ravishda yangilanmaydi.

Individual yondashuvning yetishmasligi. Ta'lim jarayoni bo'lajak o'qituvchilarning dastlabki raqamli savodxonlik darajasi, shaxsiy ehtiyojlari va o'rganish uslublarini hisobga olmagan holda amalga oshiriladi, shaxsiy rivojlanish rejalari ishlab chiqilmaydi.

Kasbiy identifikatsiya muammosi. Bo'lajak o'qituvchilar raqamli texnologiyalarni o'z kasbiy identifikatsiyasiga qanday integratsiyalashni bilmaydilar, bu "raqamli kompetentligi yuqori pedagog" va "an'anaviy pedagog" identifikatsiyalari o'rtasidagi ziddiyatga olib keladi.

Refleksiya va o'z-o'zini rivojlantirish malakasining yetishmasligi. Bo'lajak o'qituvchilarda mustaqil o'rganish, o'z faoliyatini tahlil qilish va raqamli portfolioni shakllantirish ko'nikmalari yetarli darajada rivojlanmagan, bu ularning doimiy o'z-o'zini takomillashtirish qobiliyatini cheklaydi.

Jamiyatdagi stereotiplar. Ota-onalar, jamiyat va ba'zi pedagoglarning "texnologiya – bu o'yin" degan qarashi, an'anaviy usullarning ustunligiga bo'lgan ishonch hamda raqamli ta'lim samaradorligiga shubha bilan qarashlari muammoni kuchaytiradi.

Doimiy o'zgaruvchanlik muammosi. Raqamli texnologiyalar tez rivojlanayotganligi sababli ta'lim tizimi bu o'zgarishlarga tez moslasha olmaydi, natijada texnologiyalar ta'lim mazmunidan tezroq eskiradi va o'qituvchilarni doimiy qayta tayyorlash zarurati yuzaga keladi.

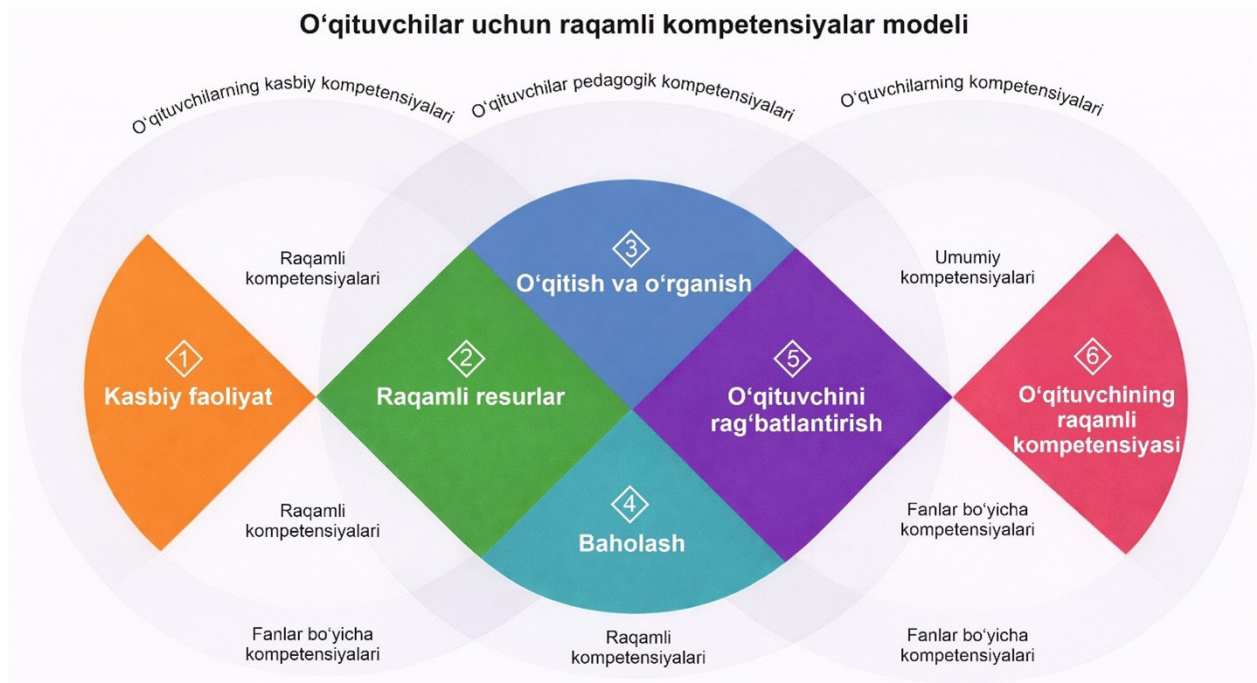
Demak, aksariyat hollarda oliy o'quv yurtlarida raqamli texnologiyalar alohida "Informatika" fani sifatida o'qitiladi, biroq ularni bevosita fan metodikasiga (masalan, ona tilini raqamli o'qitishga) integratsiya qilish darajasi pastligicha qolmoqda. Talabalar raqamli vositalar bilan ishlashni ("kompetensiya") bilsalar-da, ularni darsning turli bosqichlarida o'quvchi ehtiyojidan kelib chiqib, qachon va qanday samarali qo'llash mahoratini ("kompetentlik") shakllantirish uchun amaliy maydon yetishmaydi. Natijada bitiruvchi talaba zamonaviy gadjetlarni ishlata olsa-da, maktabga borganda raqamli muhitda murakkab pedagogik muammolarni hal etish, inklyuzivlikni ta'minlash va o'quvchilarning raqamli kompetentligini tizimli ravishda rivojlantirishda qiyinchiliklarga duch keladi. Demak, o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish dasturlarining samaradorligi ularning tuzilishi, amalga oshirilishi va natijalari tahliliga bog'liq. Ular axborot savodxonligi, kommunikatsiya, raqamli kontent yaratish va axborot xavfsizligi kabi elementlarni o'z ichiga oladi. Raqamli kompetentlik hamda o'qituvchi motivatsiyasining yaxshilanishi kuzatilgan bo'lsa-da, joriy ehtiyojlar bilan moslashuvning yetishmasligi saqlanib qolmoqda.

1 Ilg'or texnologiyalar yoki murakkab elektron qurilmalardan qo'rqish yoki yoqtirmaslik. Umuman olganda, texnologik taraqqiyotdan qo'rqish. Manba: <https://uz.wikipedia.org/wiki/Texnofobiya>



TAHLIL VA NATIJALAR

Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda DigCompEdu kabi ramkalarga moslashish hamda konseptual, protsessual va munosabat jihatlarini hisobga olish tavsiya etiladi [20]. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish uchun tizimli ishlab chiqilgan kompetensiyalar majmuiga asoslangan samarali ta'lim tizimidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Shunday kompetensiyalar majmui Yevropa kengashi tomonidan ishlab chiqilgan DigCompEdu modeli hisoblanadi. Bu esa ta'limda raqamli kompetentlikni rivojlantirishda tizimli ravishda ishlab chiqilgan kompetensiyalar ketma-ketligi sifatida e'tirof etiladi (1-rasm).



1-rasm: Yevropa kengashi tomonidan ishlab chiqilgan DigCompEdu modeli

Kasbiy faoliyat (Professional Engagement). O'qituvchining raqamli texnologiyalarni kasbiy faoliyatida qo'llashi:

- tashkiliy kommunikatsiya – o'quvchilar, ota-onalar va hamkasblar bilan raqamli usullar orqali samarali muloqot qilish;
- kasbiy hamkorlik – bilim va tajriba almashish, pedagogik amaliyotni takomillashtirish;
- reflektiv amaliyot – o'zining raqamli pedagogik faoliyatini baholash va rivojlantirish;
- raqamli doimiy kasbiy taraqqiyot – o'z kompetensiyasini yangi raqamli manbalar orqali oshirib borish.

Raqamli resurslar (Digital Resources). Raqamli ta'lim resurslarini topish, yaratish, tahrirlash va boshqarish:

- raqamli resurslarni tanlash – pedagogik maqsadga mos materiallarni aniqlash;
- raqamli kontent yaratish va o'zgartirish – yangi yoki mavjud resurslardan foydalanib o'quv materiallarini ishlab chiqish;
- resurslarni boshqarish va himoya qilish – raqamli materiallarni tuzish, xavfsiz saqlash va ulashish.

O'qitish va o'rganish (Teaching and Learning). Raqamli vositalarni o'quv jarayonida qo'llash:

- o'qitish – raqamli vositalar yordamida ta'lim jarayonini rejalashtirish va amalga oshirish;
- yo'naltirish (Guidance) – shaxsiy va guruh bilan muloqotni kuchaytirish;
- hamkorlikda o'rganish – o'quvchilarni birgalikda ishlashga rag'batlantirish;
- o'zini boshqaruvchi o'rganish – o'quvchilarning o'z-o'zini nazorat qilish va rejalashtirishiga yordam berish.



Baholash (Assessment). Raqamli texnologiyalar yordamida baholash:

- baholash strategiyalari – shakllantiruvchi va yakuniy baholash vositalaridan foydalanish;
- dalillarni tahlil qilish – raqamli ma'lumotlar orqali o'quv faoliyatini o'lchash;
- fikr-mulohaza va rejalashtirish – o'quvchilarga o'z vaqtida va maqsadga yo'naltirilgan mulohaza berish.

O'quvchini rag'batlantirish (Empowering Learners). O'quvchilarni faol ishtirokga undash:

- kirishni osonlashtirish va inklyuziya – har qanday o'quvchi uchun teng imkoniyat yaratish;
- moslashtirish va shaxsiylashtirish – individual o'quv yo'nalishlarini ishlab chiqish;
- faol ishtirok – murakkab vazifalar va real dunyo jarayonlariga jalb etish.

O'quvchilarning raqamli kompetensiyasi (Facilitating Learners' Digital Competence). O'quvchilarga raqamli ko'nikmalarni o'rgatish:

- axborot va media savodxonligi – axborotni topish va tahlil qilish;
- raqamli kommunikatsiya va hamkorlik – samarali onlayn muloqot qilish;
- raqamli kontent yaratish – kontentni ishlab chiqish va mualliflik huquqiga rioya qilish;
- mas'uliyatli foydalanish – xavfsiz va ongli texnologiyalardan foydalanish;
- raqamli muammolarni hal etish – texnik muammolar yechimini topish ^[21].

DigCompEdu modelini bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash tizimiga tatbiq etish – bu shunchaki texnik savodxonlikni oshirish emas, balki ularning pedagogik tafakkurini raqamli davr talablariga mos ravishda mutlaqo qayta shakllantirish demakdir. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda ushbu oltita kompetensiya o'zaro mantiqiy zanjir hosil qiladi va o'qituvchining shaxsiy kasbiy rivojlanishida hamda resurslarni boshqarishda poydevor vazifasini o'taydi, shuningdek, o'quvchi imkoniyatlarini kengaytirish hamda ularda raqamli ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Zamonaviy global raqamlashtirish sharoitida oliy pedagogik ta'lim tizimi oldida turgan ustuvor vazifa – bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy faoliyatini raqamli muhit talablariga mos ravishda tashkil etish hamda ularning raqamli kompetentligini tizimli ravishda rivojlantirishdan iboratdir. Davlat siyosati darajasida belgilangan strategik yo'nalishlar, xususan, "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi pedagog kadrlarning nafaqat AKT savodxonligini, balki murakkab raqamli ta'lim muhitida ijodiy, tanqidiy va reflektiv faoliyat yurita olish qobiliyatini shakllantirishni talab etmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, oliy ta'lim muassasalarida raqamli infratuzilma sezilarli darajada yaxshilangan bo'lsa-da, bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini metodik jihatdan integratsiyalashgan holda rivojlantirish mexanizmlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Asosiy pedagogik muammolar sifatida nazariya va amaliyot o'rtasidagi uzilish, fanlararo integratsiyaning sustligi, infratuzilma va resurslarning cheklanganligi, professor-o'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi, o'quv dasturlarining zamonaviy talablarga to'liq moslashtirilmaganligi hamda individual yondashuvning yetishmasligi aniqlandi.

Xalqaro tajriba tahlili, xususan, DigCompEdu modeli asosida olib borilgan yondashuvlar raqamli kompetentlikni kasbiy ishtirok, raqamli resurslar bilan ishlash, o'qitish va o'rganish, baholash, o'quvchini rag'batlantirish hamda o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini shakllantirish kabi o'zaro bog'liq komponentlar tizimi sifatida qarash zarurligini ko'rsatadi. Mazkur model bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida nazariy bilimlarni amaliy pedagogik faoliyat bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi.

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko'ra, bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini samarali rivojlantirish uchun quyidagi pedagogik shart-sharoitlar muhim ahamiyat kasb etadi:

- raqamli kompetentlikni barcha fanlar metodikasi bilan integratsiyalash;
- amaliy mashg'ulotlar va raqamli pedagogik muhitni kengaytirish;
- refleksiya va raqamli portfolioni shakllantirish tizimini joriy etish;
- professor-o'qituvchilarning uzluksiz raqamli kasbiy rivojlanishini ta'minlash;
- individual ta'lim trayektoriyalarini ishlab chiqish.

Shunday qilib, bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish – bu alohida fan doirasidagi texnik ko'nikmalarni shakllantirish emas, balki pedagogik tafakkurni raqamli transformatsiya sharoitiga mos ravishda qayta qurish jarayonidir. Mazkur yondashuv kelgusida raqamli ta'lim muhitida samarali faoliyat yurita oladigan, innovatsion fikrlaydigan va o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini tizimli ravishda rivojlantira oladigan pedagog kadrlarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. [Manba: president.uz] <https://president.uz/oz/lists/view/3848>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrda "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni. – QHMMB, 06/20/6079/1349-son, 06.10.2020-y.
3. O. Romanovskiy, V. Grineva, O. Zhernovnykova, L. Shtefan, & V. Fazan, "Formation of future mathematics teachers' digital competence: ascertain stage". *Information Technologies and Learning Tools*, 65(3), 184–200, 2018. <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2412>
4. M. Spante, H. Sofkova, M. Lundin, & A. Algers, "Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use". *Cogent Education*, 5(1), 2018. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
5. Fursykova, T., Habelko, O., & Chernii, V. (2022). The Development of Digital Competence of Future Teachers in the Process of Distance Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(10), 85–98.
6. Kiryakova, G., & Kozhuharova, D. (2024). The Digital Competences Necessary for the Successful Pedagogical Practice of Teachers in the Digital Age. *Education Sciences*, 14(5), 507. <https://doi.org/10.3390/educsci14050507>
7. Agibova, I. M., Kulikova, T. A., Poddubnaya, N. A., & Fedina, O. V. (2023). Development of Digital Competence of a Future Teacher in the Context of Informatization and Digitalization of Modern Teacher Education. *Proceedings IFTE-2020*, 0013–0026, 13–26.
8. Tkachov, S., Tkachova, N., & Shcheblykina, T. (2023). Developing Digital Competence of Future Teachers in the Modern Digital Learning Space. *Educational Challenges*, 28(1), 149–160. <https://doi.org/10.34142/2709-7986.2023.28.1.12>
9. Tomczyk, Ł. (2024). Digital competence among pre-service teachers: A global perspective on curriculum change as viewed by experts from 33 countries. *Evaluation and Program Planning*, 105, Article 102449. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102449>
10. OECD (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
11. Huong, T. T., Vy, P. N. T., Minh, L. H., & Linh, N. T. (2025). Primary School Teacher Educators' Digital Competence: Perceived Confidence and Continuing Needs for 21st-Century Teaching. *Educational Process: International Journal*, 15, e2025147. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.15.147>
12. Skakun, I. (2021). Digital Competencies of the Teacher of the Future. *Futurity Education*, 1(2), 46–56. <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.18>
13. Peters, M. (2022). Teacher digital competence development in higher education: Overview of systematic reviews. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(3), 122–139.
14. Rakisheva, A., & Witt, A. (2023). Digital competence frameworks in teacher education: A literature review. *Issues and Trends in Learning Technologies*, 11(1). <https://doi.org/10.2458/itlt.5205>
15. Örtengren, A. (2024). Pathways to professional digital competence to teach for digital citizenship: Social science teacher education in flux. *Teachers and Teaching*, 30(4), 526–544. <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2342860>
16. Galimullina, E. Z., Ljubimova, E. M., Mukhametshina, D. R., & Sozontova, E. A. (2022). Analysis of requirements for the digital competence of a future teacher. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1729–1745. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.3.1729>
17. Djurayeva, L. R. (2023). Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirishda tanqidiy fikrlashning o'ziga xos xususiyatlari.
18. Fayziyeva, D. H. (2024). Bo'lajak pedagoglarning media kompetentligini rivojlantirish istiqbollari.
19. Rasulova, D. R. va boshq. (2023). Ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish.
20. Gallego Joya, L., Merchán Merchán, M. A., & López Barrera, E. A. (2025). Development and strengthening of teachers' digital competence: Systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep555. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15744>
21. DigCompEdu. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №2(2)

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.