



No6(7)
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. 270 sahifa,
27-iyun, 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)
Wookyu 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
Doniyorov S. M. – “Yangi O'zbekiston” va “Pravda Vostoka” gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
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 institute 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
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

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers “Yangi O'zbekiston” and “Pravda Vostoka”, Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate 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

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 oğlu – 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

Muqobil energiya manbalarida yarimo'tkazgichlar fizikasi: quyosh panellarining foydali ish koeffitsiyentini oshirish muammolari	10
<i>Abdullajonova Bashorat Olim qizi</i>	
Xavfsizlik tuyg'usining psixologik mazmuni	13
<i>Bahodirova Marhaboxon Tohirjon qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda muloqot madaniyatini rivojlantirishning innovatsion pedagogik texnologiyalari: kompetensiyaviy yondashuv asosida	17
<i>Boybo'riyeva Saodat O'ralovna</i>	
Tasviriy san'at fanlarini o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari	21
<i>Ergasheva Go'zal Ruzimurod qizi</i>	
Kurash sportida innovatsion mashg'ulot texnologiyalaridan foydalanishning ilmiy-pedagogik asoslari	26
<i>Madumarov Jahongir Urinbayevich</i>	
O'quvchilarning texnik tafakkurini rivojlantirishda steam texnologiyalarining o'rni va roli	29
<i>Yo'ldoshev Mirjalol Qosim o'g'li</i>	
Sun'iy intellekt vositalarining bo'lajak o'qituvchilar diagnostik kompetentligini rivojlantirishdagi imkoniyatlari	33
<i>Teshaboyev Akramjon Yuldashevich</i>	
O'qituvchi va talabalar o'rtasidagi kommunikativ o'zaro ta'sir	39
<i>Turdibekova Risolat Shermatovna</i>	
6–7 yoshli bolalarni savodga tayyorlashda didaktik kartochkalar asosidagi leksik o'yinlarning ahamiyati	42
<i>Tursunova Durdona</i>	
Yengil atletika mashg'ulotlarida zamonaviy ilmiy yondashuvlar: maktab o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligi va sport natijalari	46
<i>Xalmirzayev Azizillo Nabijonovich</i>	
Veb-kvest" va "Til portfeli" texnologiyalarini bir butun integrativ model asosida o'quv mashg'ulotlarida qo'llanilishi	49
<i>Yusupova Muxabbat Anatolevna</i>	
Содержание личностно-ориентированного образования и его роль в процессе самостоятельной подготовки студентов	53
<i>Рысова Галия Байбулатовна</i>	
Improving the Methodology for Teaching Lexical and Grammatical Transformations in the Translation of Literary Texts	57
<i>Asadova Zebiniso Makhmudovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida pedagogik innovatsiyalarni joriy etish orqali ta'lim sifatini oshirish mexanizmlari	62
<i>Beketov Nurseit Alijan o'g'li</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida boksni o'qitish metodikasini takomillashtirish.....	67
<i>Rustamova Zuhro Sanjar qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarni innovatsion yondashuv asosida o'qish darslari samaradorligini metodik takomillashtirishga tayyorlashning pedagogik imkoniyatlari.....	71
<i>To'ychiyeva Zulfiyaxon Abdulxoliq qizi</i>	
Mehrli maktabda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim orqali bolalarning ijtimoiy faolligini oshirish mexanizmlari	76
<i>Tursunova Dildora Ziyadullayevna</i>	
Kasbiy fanlar integratsiyasiga asoslangan dasturiy ta'minot vositasida filologiya yo'nalishi talabalarining axborot kompetentligini rivojlantirish metodikasi	79
<i>Yakubov Baxtiyor Baxriddin o'g'li</i>	
Ta'lim klasterlari faoliyatini avtomatlashtirish va monitoring qilish tizimini joriy etish	83
<i>M. Badalova</i>	



Нравственное воспитание студентов средствами русской классической литературы: современные педагогические подходы.....	86
Родина Ирина Витальевна	
Bo'lajak tibbiyot xodimlarining kasbiy identikligini shakllantirishda psixologik diagnostika va rivojlantiruvchi yondashuvlar	91
Feruz Tohirova	
Tarbiya fanini o'qitish jarayonida xalq pedagogikasidan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari	99
Islomova Mushtaribonu Akram qizi	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida multimedia vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari	104
Nafisa Tuxtasinova	
Shaxsiy kreativ kompetentlikni rivojlantirishning metodik imkoniyatlari	108
To'xtasinov Dadaxon Farxodovich, Nafisa Tuxtasinova	
Zamonaviy ta'lim oluvchilarni milliy iftixor ruhida tarbiyalashning yangicha yondashuvi	113
Xudayberdiev Inom Xasanovich	
Yoshlar oilalarda ekologik madaniyati rivojlanishida turar joy muhiti va gender yondashuvlarining ahamiyati	117
Yusupova Muhabbatxon Abdulajon qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilariga tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida O'simliklar mavzusini o'rgatish metodikasi	122
Normurotova Aziza Karim qizi, Fattoyeva O'g'iloy Ashurqulovna	
Inklyuziv ta'lim o'quvchilarining yozuv ko'nikmalarini rivojlantirishda robototexnika asosidagi assistiv texnologiyalar - "Power band" va "Quvvat qo'lqop" samaradorligi.....	127
Alimardanova Sitara Ikrom qizi, To'rayev Rasul Nortoziyevich	
Yoshlarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda sport mashg'ulotlarining innovatsion ahamiyati	133
Aminov Botir Umidovich	
Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining nutq madaniyatini rivojlantirish	138
Saydanova Dilafruz Sadirdinovna	
Ilmiy-tadqiqotchi ayollarda akademik o'zlik shakllanishi: O'zbekiston sharoitida motivatsion omillar va ijtimoiy-pedagogik aralashuv zarurati	142
Egamqulova Iroda Safar qizi	
Texnika oliygohlarida nogironligi mavjud talabalarining ilmiy kompetentligini rivojlantirish uchun "Adaptiv tadqiqot" interaktiv metodini ishlab chiqish.....	148
Gimayeva Liliya Maskurovna	
Maktab boshqaruvida raqamli monitoring va tahlil tizimlaridan foydalanishning pedagogik samaradorligi...	153
Imamaliyev Ulugbek Turapbayevich	
Onlayn qimor o'yinlariga tobe bo'lgan harbiy xizmatchilar bilan psixokorreksiya ishlarini olib borish tartibi..	157
Olimov Azamat Qahramon o'g'li	
Rusiya o'quvchilarning o'zbekcha bog'lanishli nutqini o'stirishda mashqlarning o'rni	163
Salisheva Zilola Ismoilovna	
Xorijiy mamlakatlar tajribasida raqamli ta'lim va raqamli savodxonlikni rivojlantirishning nazariy asoslari....	169
Toshpulatova Niyoxon Shavkatjon qizi	
Ko'p madaniyatli kompetensiyani rivojlantirish modelini amalga oshirishning tashkiliy va pedagogik mexanizmlari va kutilgan natijalari	174
Vasilyeva Elmira Raisovna	
The Specifics of the Formation of Systems Thinking in Technical Education, Methods and Means of Development.....	178
Yusupova Liliya Fanovna	
Individual yondashuv asosida ko'zi ojiz o'quvchilar uchun individual rivojlanish xaritasini ishlab chiqish metodikasi.....	183
Abdullayev Oybek Alisher o'g'li	



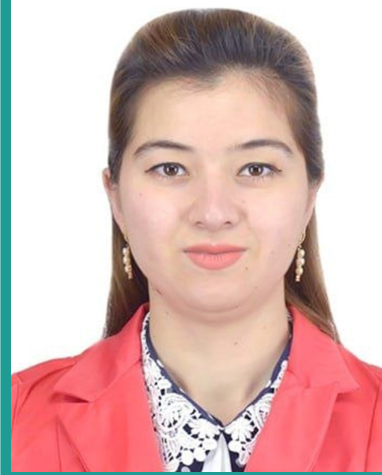
Yaqin masofalarga yugurishda o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish usullari.....	190
<i>Abduqahhorov Nuriddin Xabibulloyevich</i>	
Darslik yozish mas'uliyati.....	194
<i>Ahmadova Mahbuba Shavkat qizi</i>	
Mobil ta'lim texnologiyalari vositalari yordamida darslarni tashkil etish metodikasini takomillashtirish	198
<i>Mamasoliyev Akmaljon Azizjon o'g'li</i>	
Yengil atletika qisqa masofaga yugurish turini o'rgatishda bosqichma-bosqich tayyorlash metodikasi	202
<i>Omonov Shohrux Orzimurot o'g'li</i>	
Abdulla Avloniyning o'zbek tamaddunidagi o'rni xususida ba'zi mulohazalar	206
<i>Tasbolatova Yeliza Yesey qizi</i>	
The Relationship Between Students' Learning Motivation and Academic Procrastination.....	209
<i>Odilbekov Mansurbek Maxmudjon ugli</i>	
"Beg'uborlik ovozi" va o'zini namoyon etish makoni.....	215
<i>Q. M. Ibadullayev</i>	
Формирование лингвокультурологи-ческой компетенции иноязычных студентов в цифровой образовательной среде	219
<i>Наталья Николаевна Розикова</i>	
Criteria, Indicators, and Levels for Developing Pre-Service EFL Teachers' Auditive Competence	223
<i>Alibekova Mahzuna Alisher kizi</i>	
Summary of the Cell Elements in Dental Science	229
<i>Ruziyeva Kamola Akhtamovna</i>	
A Customised Method for Treating Generalised Periodontitis and Predicting Cardiovascular Problems Using Salivary Proteomic Profiling	234
<i>Shodiev O. U., Nazarova N. Sh., Agababyan I. R.</i>	
Avtomobilsozlik yo'nalishi talabalarida kommunikativ kompetensiyani raqamli texnologiyalar orqali rivojlantirish.....	239
<i>G. Sh. Doniyorova</i>	
Imkoniyati cheklangan bolalar uchun jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini tashkil etish xususiyatlari	242
<i>Dusanov Shuxrat Abdiraakovich</i>	
Ijro etuvchi funksiyalar buzilishi va diqqat-yetishmasligi giperaktivlik buzilishi (DEHB): Barkli yondashuvi...	246
<i>Otbasarova Umida Mexmonovna, Inogamova Rano Bahodirovna</i>	
Raqamli texnologiyalardan foydalanishda o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish yo'llari..	248
<i>Abdullayev Sherzodbek</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda "Hard Skills" va "Soft Skills" integratsiyasini ta'minlashning pedagogik-psixologik tizimi.....	251
<i>Xolmatova Dilshoda Sherali qizi</i>	
Iqtidorli yoshlarni qo'llab-quvvatlashning zamonaviy mexanizmlari.....	258
<i>Djumabayeva Janar Muratbayevna</i>	
O'zini o'zi tashkil etishni rivojlantirish pedagogik texnologiyasi	262
<i>Jo'rayeva Gulxayo Sabirovna</i>	
Raqamli va kasbiy kompetensiyani shakllantirish tamoyillari: zamonaviy pedagogik modellar qiyosiy tahlili misolida.....	265
<i>Kulidjanova Yulduzxon Inomjon qizi</i>	



RAQAMLI VA KASBIY KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISH TAMOYILLARI: ZAMONAVIY PEDAGOGIK MODELLAR QIYOSIY TAHLILI MISOLIDA

Kulidjanova Yulduzxon Inomjon qizi

QDU akademik litseyi Informatika va AKT fani o'qituvchisi



Annotatsiya: Mazkur maqolada axborot jamiyati sharoitida bo'lajak mutaxassislarining raqamli va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning metodologik asoslari tadqiq etilgan. Tadqiqot doirasida shaxsning raqamli muhitga munosabati, funksional ko'nikmalari hamda Yevropa Ittifoqining raqamli kompetensiya standartlari (DigComp) o'zaro qiyosiy tahlil qilindi. Oliy ta'lim talabalarida raqamli vositalar orqali kasbiy moslashish jarayonining pedagogik-psixologik aspektlari, jumladan, kreativ motivatsiya, kasbiy yo'nalganlik va ilmiy kompetentlik tushunchalari tizimli yondashuv asosida ochib berilgan. Refleksiv-tanqidiy tahlil metodlari yordamida talabalarda ochiq axborot muhitida xavfsiz va samarali faoliyat ko'rsatish ko'nikmalarini shakllantirish bosqichlari belgilandi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli standartlarning kasbiy tayyorgarlik bilan integratsiyalashuvi talabalarining mustaqil va ijodiy faoliyati samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Kalit so'zlar: raqamli kompetensiya, DigComp standartlari, kasbiy moslashish, kreativ motiv, refleksiv-tanqidiy fikrlash, kiberxavfsizlik, ilmiy kompetentlik.

Abstract: This paper investigates the methodological framework for developing the digital and professional competencies of future specialists in the context of the information society. Within the scope of the study, a systematic analysis was conducted on individuals' reflexive-critical attitudes toward the digital environment, their functional skills, and the European Union's digital competence standards (DigComp). The pedagogical and psychological aspects of the professional adaptation process among higher education students via digital tools-including creative motivation, career choice motives, and overall scientific competence levels-are elucidated. Using reflexive-critical analysis methods, the principles for fostering student skills to operate safely and effectively in an open information environment were established. The results indicate that integrating international digital standards into professional training significantly enhances students' independent and creative operational efficiency, as well as their cybersecurity awareness.

Key words: digital competence, DigComp standards, professional adaptation, creative motive, reflexive-critical thinking, cybersecurity, scientific competence.

Аннотация: В данной статье исследованы методологические основы развития цифровых и профессиональных компетенций будущих специалистов в условиях информационного общества. В рамках исследования проведен системный анализ рефлексивно-критического отношения личности к цифровой среде, ее функциональных навыков и стандартов цифровой компетентности Европейского Союза (DigComp). Раскрыты педагогические и психологические аспекты процесса профессиональной адаптации студентов высших учебных заведений посредством цифровых инструментов, включая креативную мотивацию, мотивы выбора профессии и общие уровни научной компетентности. С использованием методов рефлексивно-критического анализа определены принципы формирования у студентов навыков безопасной и эффективной деятельности в открытой информационной среде. Результаты показывают, что интеграция международных цифровых стандартов в профессиональную подготовку существенно повышает эффективность самостоятельной и творческой деятельности студентов, а также их осведомленность в сфере кибербезопасности.

Ключевые слова: цифровая компетентность, стандарты DigComp, профессиональная адаптация, креативный мотив, рефлексивно-критическое мышление, кибербезопасность, научная компетентность.

KIRISH

Global axborotlashuv makonida raqamli texnologiyalarning shiddatli rivojlanishi oliy ta'lim tizimi oldiga mutaxassislar tayyorlashning mutlaqo yangi talablarini qo'yimoqda. Bugungi kunda talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish va baholashda asosiy e'tibor shaxsning raqamli muhitga bo'lgan tizimli munosabati, fundamental bilim darajasi hamda real amaliy ko'nikmalariga qaratilmoqda. Mazkur jarayonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining funksional vazifalarini chuqur anglash, asosiy dasturiy ta'minot vositalari, matn muharrirlari, jadval protsessorlari hamda bulutli xizmatlar bilan professional darajada ishlash malakasi ustuvor ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, ochiq raqamli makonda shaxsiy ma'lumotlar himoyasi va kiberxavfsizlikka oid xatarlarga nisbatan ogohlik zamonaviy mutaxassis uchun hayotiy mezonlardan biridir.

Xalqaro miqyosda, xususan, Yevropa tajribasida shaxsiy va kasbiy vazifalarni raqamli muhitda samarali bajarish uchun zarur bo'lgan funksional ko'nikmalar aniq tizimlashtirilgan. Yevropa Ittifoqi tomonidan qabul qilingan va muntazam modernizatsiya qilib kelinayotgan raqamli kompetensiya standartlari (DigComp) hamkorlik va kommunikatsiya, axborot savodxonligi, xavfsizlik, raqamli kontent yaratish hamda muammolarni tizimli hal qilish kabi beshta ustuvor yo'nalishni qamrab oladi. Bu standartlar ta'lim oluvchining internet resurslarini tanqidiy baholashi, katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) bilan o'zaro hamkorlik qilishi hamda innovatsiyalar va ijodiy g'oyalarni qo'llab-quvvatlash qobiliyatini o'lchash imkonini beradi. Biroq, raqamli savodxonlikni shunchaki texnik vositalardan foydalanish ko'nikmasi sifatida tushunish yetarli emas.

Zamonaviy ta'limda axloqiy hamda huquqiy me'yorlarning ahamiyati ortib borayotganligi sababli, raqamli transformatsiyani talabalarning kasbiy moslashuvi bilan integratsiya qilish zarurati yuzaga kelmoqda. Kasbiy moslashtirish - bu bo'lajak mutaxassisda pedagogik va amaliy faoliyatga bo'lgan ehtiyojni rivojlantiruvchi, mas'uliyatli hamda ijodiy yondashuvni shakllantiruvchi murakkab pedagogik-psixologik jarayondir. Shunga qaramay, AKT darslarida raqamli standartlar bilan talabalarning psixologik kreativ motivi, kasbga yo'nalganligi va ilmiy kompetentligini bog'lovchi yaxlit metodik modellar tizimli ravishda tadqiq etilmagan. Ushbu tadqiqotning maqsadi -Yevropa raqamli standartlari asosida oliy ta'lim talabalarida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik tamoyillarini aniqlashtirish va ularni amaliyotga tatbiq etish metodikasini ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Bo'lajak mutaxassislarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish jarayoni ta'lim tizimining ochiqligi, onglik va mas'uliyatlilik prinsiplariga tayanadi. Tadqiqot metodologiyasining asosi sifatida ochiq axborot muhitini ongli o'rganishga yo'naltirilgan refleksiv-tanqidiy yondashuv tanlab olindi. Ushbu yondashuv doirasida talabalarning raqamli makondagi faoliyati bosqichma-bosqich tashkil etildi va tahlil qilindi. Tadqiqotning nazariy-pedagogik poydevorini shakllantirishda quyidagi funksional komponentlar tarkibiy tahlil metodi orqali o'rganildi:

- 1. Ma'lumotlar bilan ishlash samaradorligi:** axborotni maqsadli izlash, saralash, qayta ishlash hamda uning relevantlik (moslik) darajasini tanqidiy aniqlash ko'nikmalari.
- 2. Pedagogik-psixologik aspektlar:** raqamli muhit orqali kasbiy motivatsiyani uyg'otish maqsadida psixologik kreativ motiv, kasb tanlash motivlari va shaxsning umumiy ilmiy kompetentligi darajalarini integratsiyalash.

Kasb tushunchasi – bu maxsus tayyorgarlikni talab etuvchi, inson doim tajribadan o'tkazuvchi va unga yashash uchun manba bo'lib xizmat qiluvchi mashg'ulotdir. Raqamli makonda kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan tamoyillar asosidagi ta'lim modeliga batafsilroq to'xtalib o'tamiz.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

2016-yil fevral oyida Qo'shma ishchi Yevropa Kengashi Bosh direktorati guruhi, Kommunikatsiya tarmoqlari, kontent va texnologiyalar bo'yicha Bosh boshqarma (The Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, DG CONNECT) hamda Yevrostatning Axborot jamiyati (Eurostat Information Society) tomonidan raqamli kompetensiyalar standartlariga asoslangan "Raqamli ko'nikmalar ko'rsatkichi" (Digital Skills Indicator) ishlab chiqildi va nashr etildi. Shuningdek, Yevrostat tomonidan fuqarolarning AKTdan foydalanishi bo'yicha tadqiqotlar o'tkazish uchun uni qo'llash metodologiyasi ishlab chiqildi (2.1-jadval).


2.1-jadval: AKTdan foydalanish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazish uchun qo'llanadigan metodologiya

Raqamli kompetensiyalar standartlari bo'yicha ta'rif	Kompetensiya sohalari:	Ko'rsatkich
O'z axborot ehtiyojlarini shakllantirish, raqamli ma'lumotlar, axborot va kontentni topish va ajratib olish qobiliyati. Axborot manbai va uning mazmunining dolzarbligi va qo'llanilishini baholay olish. Raqamli ma'lumotlar, axborot va kontentni saqlash, tashkil etish va boshqarish qobiliyati.	1. Axborot ko'nikmalari	Papka yoki faylni nusxalaydi yoki ko'chiradi Internet tarmog'ida bulutdagi fayllarni saqlaydi Davlat organlari/ xizmatlarining veb-saytlaridan ma'lumot oladi Tovarlar va xizmatlar haqida ma'lumot topadi Sog'liqni saqlash masalalari bo'yicha ma'lumot qidiradi
Madaniy va avlodlararo farqlarni hisobga olgan holda raqamli texnologiyalar orqali o'zaro ta'sir qilish, muloqot qilish va hamkorlik qilish qobiliyati. Ommaviy va xususiy raqamli xizmatlar orqali ijtimoiy hayotda ishtirok etish va fuqarolik ishtiroki. Raqamli profilingiz va obro'ingizni boshqarish qobiliyati.	2. Muloqot (kommunikatsiya) ko'nikmalari	Elektron pochta jo'natadi va qabul qiladi. Ijtimoiy tarmoqlarda ishtirok etadi. Internet orqali telefon va video qo'ng'iroqlarni amalga oshiradi. Boshqalar bilan baham ko'rish uchun o'zi yaratgan kontentni veb-saytlarga yuklaydi.
Raqamli kontent yaratish va tahrirlash qobiliyati. Ma'lumot va kontentni yaxshilash va mavjudlariga integratsiya qilish qobiliyati litsenziyalar va mualliflik huquqini himoya qilish qay tarzda amal qilishi va qo'llanilishini tushunishda bilimlar majmuasi. Kompyuter tizimiga tushunarli ko'rsatmalar berishni bilish.	3. Dasturiy ko'nikmalar va kontent bilan ishlash	A - Asosiy Matn muharrirlari uchun dasturiy ta'minotdan foydalanadi Jadvallar va grafiklarni tuzish uchun dasturiy ta'minotdan foydalanadi Fotosuratlar, video va audio fayllarni tahrirlash uchun dasturiy ta'minotdan foydalanadi B - Asosiylardan yuqori Matn, rasm, jadval yoki grafiklarni birlashtiruvchi taqdimotlar yoki hujjatlar yaratadi. Ma'lumotlarni tartibga solish va tahlil qilish (saralash, filtrlash, formulalardan foydalanish, grafiklarni yaratish) maqsadida jadvallarni yaratish uchun dasturiy ta'minotning ilg'or funksiyalaridan foydalanadi. Dasturlash tilida kod yozdi
Raqamli muhitda qurilmalar, kontent, shaxsiy ma'lumotlar va maxfiylikni himoyalay olish. Jismoniy va ruhiy salomatlikni saqlash qobiliyati, ijtimoiy farovonlik va ijtimoiy integratsiya uchun raqamli texnologiyalarning mavjudligi haqida bilimga ega bo'lish. Raqamli texnologiyalarning atrof-muhitga ta'siri va ulardan foydalanish bo'yicha bilimlarga ega bo'lish.	4. Xavfsizlik	Xususiy kompyuterlar va ma'lumotlarni himoya qilish maqsadida xavfsizlikni ta'minlash uchun har qanday dasturiy mahsulotlar yoki vositalardan (antivirus dasturlari, anti-spam, brandmauer va boshqalar) foydalanadi. Dasturiy mahsulotlardan kamida bittasini vaqti-vaqti bilan yangilab turadi.
Raqamli muhitda ehtiyoj va muammolarni aniqlash, konseptual muammolar va muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyati. Innovatsion jarayonlar va mahsulotlar uchun raqamli vositalardan foydalana olish. Raqamli evolyutsiya bilan hamnafas bo'lish.	5. Muammolarni yechish	A - Muammolarni hal qilish: Fayllarni kompyuterdan kompyuterga yoki boshqa qurilmaga o'tkazadi Dasturiy ta'minot va ilovalarni (app) o'rnatadi Operatsion tizim yoki xavfsizlik dasturlarini o'z ichiga olgan har qanday dasturiy ta'minot sozlamalarini o'zgartiradi B - Onlayn xizmatlarni bilish: Onlayn xaridlarni amalga oshiradi (oxirgi 12 oy ichida), Onlayn sotishni amalga oshiradi Onlayn o'quv resurslaridan foydalanadi Internet-bankingdan foydalanadi

TAHLIL VA NATIJALAR

Oliy ta'lim muassasalari talabalarida raqamli texnologiyalar orqali kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish zamonaviy axborot jamiyatining subyektiv va obyektiv zaruriyatidir. Tadqiqot natijalari va nazariy tahlillar quyidagi yakuniy xulosalarga kelish imkonini beradi.

Raqamli kompetensiyani shakllantirish nafaqat funksional ko'nikmalarni (matn, jadval, bulutli tizimlar), balki shaxsning axborot muhitiga bo'lgan refleksiv-tanqidiy va mas'uliyatli munosabatini ham taqozo etadi.



Xalqaro DigComp standartlarining ta'lim jarayoniga bosqichma-bosqich tatbiq etilishi talabalarning pedagogik-psixologik moslashuvini tezlashtiradi, ularda kreativ motiv va mustaqil ilmiy kompetentlik shakllanishiga zamin yaratadi.

Tizimli ravishda yo'naltirilgan raqamli ta'lim muhiti bo'lajak mutaxassisning professional faoliyatga bo'lgan ongli ehtiyojini tarbiyalovchi asosiy pedagogik drayver hisoblanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan nazariy tahlillar hamda DigComp raqamli kompetensiya standartlari asosida olib borilgan metodologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish zamonaviy ta'lim sifatini ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli kompetensiyani shakllantirish jarayoni faqat axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish bilan cheklanmay, balki talabalarda axborot savodxonligi, tanqidiy fikrlash, kiberxavfsizlik madaniyati, ijodiy yondashuv hamda kasbiy faoliyatda raqamli vositalardan samarali foydalanish kompetensiyalarini kompleks ravishda shakllantirishni talab etadi. Tadqiqot natijalari DigComp standartlarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish talabalarning mustaqil ta'lim olish, muammolarni hal etish, jamoaviy hamkorlik qilish va kasbiy moslashuv darajasini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatdi.

Shuningdek, raqamli kompetensiyani rivojlantirishda pedagogik va psixologik omillarni hisobga olgan holda tizimli yondashuvni qo'llash ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishi aniqlandi. Raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga maqsadli integratsiya qilish talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish bilan bir qatorda, ularning zamonaviy mehnat bozori talablariga moslashuvchanligini ham ta'minlaydi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

- oliy ta'lim muassasalarining o'quv dasturlariga DigComp raqamli kompetensiya standartlari asosida ishlab chiqilgan kompetensiyaviy yondashuvni bosqichma-bosqich joriy etish;
- AKT fanlarini o'qitishda bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt vositalari va raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish ko'lamini kengaytirish;
- talabalarda axborot xavfsizligi, kiberxavfsizlik va raqamli etikaga oid kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan amaliy mashg'ulotlar ulushini oshirish;
- professor-o'qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyalarini muntazam oshirib borish hamda zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha malaka oshirish dasturlarini takomillashtirish;
- raqamli va kasbiy kompetensiyalarni baholashning xalqaro mezonlariga asoslangan diagnostika tizimini joriy etish.

Kelgusidagi tadqiqotlarda sun'iy intellekt texnologiyalari, adaptiv ta'lim tizimlari hamda raqamli analitika vositalari asosida talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shaxsiylashtirilgan tarzda rivojlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
2. Vuorikari, R., Punie, Y., Gomez, S. C., & Van Den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
3. European Parliament and the Council. (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, C 189/1.
4. Zeer, E. F., & Symanyuk, E. E. (2021). Competency-based approach to professional education: psychological aspects. European Journal of Contemporary Education, 10(2), 485-494.

- 
- 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



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №6(7)

© 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.