



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No5(4)
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. 610 sahifa,
18-may, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijanovna – 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)
Woogyu 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 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

O'quvchi yoshlarni muhandislik kasblariga yo'naltirishda xorij tajribasi.....	10
Maxamov X. T., Omondavlatova Sofiya Baxtiyor qizi	
2-sinf darslarida "4K" ko'nikmalarini shakllantirish: XXI asr savodxonligi poydevori	14
Jo'rayeva Nargiza O'ktamovna	
Ommaviy axborot vositalarining inson ruhiy salomatligiga ta'siri: empirik tadqiqot natijalari.....	18
Abdinazarova Bibixonim Rashid qizi	
Talabalar uchun amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda texnik loyihalarning o'rni	23
Axmadaliyev Mansurbek Erkaboy o'g'li, Rejabov Jaloliddin Sadiq o'g'li	
Masalalarni modellashtirish metodi yordamida yechish yo'llari	28
B. B. Qarshiyev, Bekmuradov Bobur Toyloq o'g'li	
Maktabgacha ta'lim tashkilotida elektron o'quv materiallaridan foydalanishning afzalliklari.....	34
Tog'aymurodova Marjona Yusuf qizi	
Raqamli ta'lim muhitida dizaynerlik faoliyatlarini rivojlantirishning zamonaviy metodlari.....	39
Satvoldiyeva Malaxatxon A'zamjanovna	
Metall va metallmas buyumlarga ishlov berish texnologiyasi fanidan amaliy dars mashg'ulotlarini raqamli texnologiyalar asosida o'qitish metodikasi	47
A. Safarov	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirish mezonlari.....	57
Xolmatov Doston Dilshod o'g'li	
7–8-sinf biologiya darslarida kompetensiyaviy yondashuvni takomillashtirish metodikasi	60
Xolmurodova Sarvinoz	
Zamonaviy adabiyotda lider ayol portreti va shaxsiy rivojlanish falsafasi.....	64
G'afforova Dildora Ergashevna	
Boshlang'ich sinf o'qish darslarida matn ustida ishlash metodikasini takomillashtirishning pedagogik asoslari.....	69
Yusupova Umida Zayniddin qizi	
Umumta'lim maktabida xalq hunarmandchiligi va badiiy loyihalashda kreativ yondashish texnologiyalarining mazmun-mohiyati.....	74
Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, G'aniyeva Dilfuza A'lam qizi	
Oila muhitining raqamli tadbirkorlik motivatsiyasiga ta'siri: psixologik tahlil	78
Tursunov Lutfulla Sayfullayevich, Boyqobilova Sevinch Fazliddin qizi	
Maktab va muzeylar aloqadorligini ta'minlash asosida o'quvchilarni ma'naviy merosga hurmat ruhida tayyorlashning pedagogik texnologiyasi	81
Nizomxonova Nargizaposhsho Ekrixon qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida produktiv o'qish malakasini shakllantirish.....	86
Xurramova Sojida Abdunazar qizi	
Oliy ta'lim tizimida liderlik kompetensiyalarini takomillashtirishning kompleks yondashuvlari.....	91
Risvayeva Charos Zaydilla qizi	
Sport sohasining ommaviyligi va inklyuzivligi	94
Z. N. Urunova, M. Jaborova	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida psixologik muhitni swot-tahlil qilish va korreksiyalash	97
Sattorova Shirinoy San'atovna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kognitiv kompetentligini rivojlantirishda integrativ yondashuv ..	100
Buvrayev Akram Rustam o'g'li	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy nutqiga qo'yiladigan talablar	104
Xolmuminova Dilfuza Xolmamatovna	
O'qituvchining kasbiy faoliyatida ma'naviy-axloqiy fazilatlarining ahamiyati	107
Jumanazarova Diinoza Umurzaqovna	
Hadislar yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish	111
Akaboyeva Malika Raxmatovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini mustaqil fikrlashga o'rgatish texnologiyasi	114
Beshimova Muazzam Bahodirovna, To'lanboyeva Farangis Ibrohimjon qizi	



Boshlang'ich sinf o'quvchilariga ona tili fanini o'qitishda kreativlik qobiliyatini rivojlantirishning pedagogik-psixologik shart-sharoitlari	117
<i>Xoliyeva Sevara Rustam qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish kompetensiyasini tarkib toptirish	122
<i>Narmatova Fotima Dilshod qizi</i>	
Organizing Physics Lessons in General Education Schools Based on Gamification Elements	127
<i>Y. A. Mamatokhunov, U. S. Ismoilov, M. A. Muxtorjonova</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda didaktik o'yinlarning samaradorligi....	129
<i>Meyliyeva Sevinch Bozor qizi</i>	
Anoreksiyasi va bulimiyaning psixologik determinantlari hamda klinik jihatlari	132
<i>Askarova Nargiza Abdivaliyevna, To'raqulova Sevinch Sattorjon qizi</i>	
Koxlear implantli bolalar fonematik eshituvini shakllantirish asosida tovush talaffuzini shakllantirish	136
<i>Bozorov Otobek Yo'ichi o'g'li, Yakubova Asalxon Ulug'bek qizi</i>	
Qisqa masofaga yuguruvchi yosh sportchilarning kuch va tezlik-kuch ko'rsatkichlarini rivojlantirishda yillik rejalashtirish samaradorligi	139
<i>Eshpulatov Jamshid Nuraliyevich</i>	
Разработка модуля автопрокторинга для платформ дистанционного обучения на основе компьютерного зрения и анализа активности пользователя	144
<i>Дустқобилов Акмал Бобомуродович</i>	
Определение нарушений академической честности на онлайн-экзаменах на основе компьютерного зрения: алгоритм и эффективность модуля камерaproctor	149
<i>Дустқобилов Акмал Бобомуродович, Маматов Исломбек Ильесович</i>	
Zamonaviy ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalari: imkoniyatlar, muammolar va istiqbollar	154
<i>Delov To'Iqin Erkinovich, Gulmirzayeva Zulayho Ko'klanboy qizi</i>	
Ijtimoiy tarmoqlarning talaba yoshlar psixologiyasiga ta'siri	160
<i>Saidakbarova Nigora Abduraxim qizi</i>	
Talabalarni ijtimoiy-pedagogik faoliyatga tayyorlashning besh blokli pedagogik modeli	165
<i>Amonov Mirjon Namozovich</i>	
O'smirlarning raqamli texnologiyalarga qaramligi va uning psixologik salomatlikdagi o'rni	170
<i>Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Normamatova Aziza Ibroxim qizi</i>	
Qizlarda erta nikohning psixologik omillari va sabablari	174
<i>Sodiqova Gulbarno Odiljon qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'quv motivlarini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlari	178
<i>Jumayeva Guzal Xayriddin qizi</i>	
Maktabgacha va kichik maktab yoshidagi bolalarda barmoqlar harakati mashqlari asosida kichik motorika va harakat koordinatsiyasini rivojlantirish	183
<i>Mirzakarimov Yuldashboy Abdinabiyevich</i>	
Globalashuv sharoitida yoshlar tashkilotlari orqali milliy o'zlikni anglashni shakllantirishning pedagogik strategiyalari.....	187
<i>Axralova Marg'uba Akmalxanovna</i>	
Tarbiya fani asosida o'quvchilarda huquqiy kompetentlikni rivojlantirish imkoniyatlari	191
<i>Jumanova Xafiza Xoliqulovna</i>	
Zamonaviy ilmiy-texnika taraqqiyoti sharoitida texnologik ta'lim mazmunini STEM yondashuvi asosida integratsiyalash va talabalarning texnik fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	196
<i>Imanov Baxtiyor Berdiyevich, Qulmamatova Xurshida Abduxamidovna, Barataliyeva Nasiba Maxmadaminovna</i>	
Ijodiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilgan o'quv jarayonining mazmuniy ta'minoti	202
<i>Kubayeva Mavluda Baxtiyor qizi</i>	
The Influence of a Competency-Based Approach on Educational Quality in Physics Instruction	205
<i>A. Xakimov, Yorqinjon Abduraimjanovich Mamatokhunov, M. A. Ne'matova</i>	
Umumta'lim maktablarida o'quvchilarning ekologik savodxonligini shakllantirishning amaliy holati	208
<i>Majitov Turg'unali Anvar o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilariga ingliz tilini o'rgatishning pedagogik va psixolingvistik xususiyatlari.....	214
<i>Ismoilova Muattar Ilyosovna</i>	
Sharq mutafakkirlarining yoshlarni mehnat va kasb-hunarga o'rgatish bo'yicha qarashlari	219
<i>Alqarov Qodir Xolmatovich, Irmatov Pirmuhammad Normat o'g'li</i>	

Metallar mavzusini interfaol metodlar asosida o'qitish orqali o'quvchilar kreativligini oshirish	222
Murodova Sayyora Qanoatovna	
Moliyaviy terminlarni tarjima qilishning metodologik muammolari	226
Norboyeva Dilafuz Djumaqulovna, Suvonov Ozodbek Jamshid o'g'li	
Oliy ta'lim muassasalarida yakuniy nazorat jarayonlarini sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tashkil etishning afzalliklari	230
Abdunabiyeva Kamola Mansurovna	
Pedagogik ta'limda AI-tutor texnologiyalaridan foydalanish: o'zaro ta'sir mexanizmi va samaradorlik tahlili	236
Abdunabiyeva Maftunaxon Solijon qizi	
Talabalarda prokrastinatsiyani kamaytirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari	240
Kozimov Sayfulloh Maxammadjon o'g'li	
Kompetensiyaviy yondashuv asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv-bilish faoliyatini rivojlantirish	245
Raximov Zokir Toshtemirovich	
Yosh voleybolchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarliklarini oshirishning pedagogik asoslari	249
Temirov Shoirbek Raimjonovich	
Oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayonlari mexanizmlarini takomillashtirish	253
Kimsanova Rahnama Solijonovna	
Milliy kurash vositasida yoshlarning irodaviy sifatlarini rivojlantirish	257
Muratov Muzaffar Shermamatovich	
Xavotirlanish muammosining psixologik-pedagogik adabiyotlarda o'rganilganligi va o'smirlik davrining psixologik xususiyatlari	261
Mutalibjonov Nurillo Iroiljon o'g'li	
Bo'lajak pedagoglarda kreativ tafakkurni rivojlantirishning innovatsion va refleksiv asoslari	264
Oblayeva Lobar Erdonovna	
STEM Education Technology: Physics Teaching Methodology and Future Innovations	268
Yorqinjon Abduraimjanovich Mamatokhunov, Odinakhon Sotvoldiyeva Abdumannob qizi	
Mustaqil ta'limni tashkil etishning nazariy asoslari	272
Qurbonova Buzaynab Nurmuxammadiyevna	
Maktabgacha tarbiya yoshda bolalar kognitiv sohasining tadqiq qilinishi	276
Raxmonova Shaxrizoda Laziz qizi	
Modernization of Physics Teaching Methodology Based on Stream Integration in Vocational Schools	279
S. Z. Zaynobiddinov, Yorqinjon Abduraimjanovich Mamatokhunov, Z. M. Orifjonova	
Cultural Competence as a Core Component of Foreign Language Teaching: Theoretical Foundations and Pedagogical Integration	282
Shahlo Obidova	
Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida talabalarning akmeologik madaniyatini rivojlantirishda ART-pedagogik texnologiyalardan foydalanish	286
Shodmonova Shoira Saidovna, Sharifova Dildora Shavkiddin qizi	
Talabalarning to'garak mashg'ulotlari orqali ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish yo'llari	290
Turakulova Feruza Mamadoli qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilariga ona tili fanini o'qitishda kreativlik qobiliyatini rivojlantirishning pedagogik-psixologik shart-sharoitlari	294
Xoliyeva Sevara Rustam qizi	
Texnologiya darslarida raqamli texnologiyalar vositasida o'quvchilarning tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi	298
Xudoyberdiyeva Nilufar Raximqulovna	
Umumta'lim maktablari musiqa darslarida media-kontentlardan foydalanib o'quvchilarda estetik didni shakllantirish	302
Xudoyqulov Asilbek Aziz o'g'li	
Педагогические стратегии профилактики раннего профессионального выгорания у студентов-медиков (в условиях высокой информационной нагрузки)	305
Асророва Мафтунабегим Махаммадризо кизи	
Формирование самооотношения у подростков, переживших насилие	308
Кушакова Наргиза Исламбаевна, Азаркова Миланика Дмитриевна	
Изучение развития эпистемических знаний у учащихся 5-го класса в педагогико-психологической литературе	311
Нехочина Лола Шахобиддиновна	



Когнитивные уровни читательской деятельности в заданиях PIRLS: типология, процессы понимания и система оценивания.....	314
Нуруллаева Шахло Уктамовна, Александра Валерьевна Шаркова	
Oila tushunchasi uning ijtimoiy ahamiyati haqida sharq mutafakkirlarining qarashlari.....	321
Shokirov Xolida O'rozboq qizi, Abdurashidova Sarvinoz Akrom qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida sog'lom turmush tarzi madaniyatini shakllantirishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarining uyg'unligi	325
Bekmirzayev Shavkat Olim o'g'li	
Global ta'lim tendensiyalari asosida maktabgacha ta'lim mazmunini transformatsiyalash mexanizmlari	329
Haqqiyeva Fotima Olimjonovna	
O'zbekiston mustaqillik taraqqiyotining turli bosqichlarida ta'lim paradigmalarining evolyutsion tahlili	333
Usmonov Salohiddin Dushan o'g'li, Sayfullayeva Parvina	
Malaka oshirish tizimida o'qituvchi-pedagoglarning hamkorlikka asoslangan yondashuvining ilmiy ahamiyati.....	338
Sobirova Lobar Raximovna	
Qutqaruvchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirishda ilmiy-metodologik yondashuvning ahamiyati	343
Abdunosir Abdurasulovich G'afurov	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda nutq buzilishi kamchiliklarini bartaraf etishda pedagogik yondashuv	347
To'rayeva Dilbar, Zulayxo Nazarova	
Maktabgacha ta'limga qo'yiladigan davlat talablarining mazmun-mohiyati	350
Samadova Mahliyo, Zulayxo Nazarova	
Harakatli o'yinlar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish	354
Yaxyayeva Sojida Abduraximovna, Mustafayeva Dilfuza Jumanovna	
Multimodal yondashuv asosida talabalarning ekologik kompetensiyalarini takomillashtirish tizimining ahamiyati.....	358
O'sarova Muborak Fahriddinovna	
Oliy ta'lim muassasalarida o'quv faoliyati samaradorligini monitoring qilish tizimini loyihalashning tashkiliy-pedagogik asoslari.....	362
Kurbanov Dilmurat Marupjanovich	
Shaxs kamolotida ijtimoiy moslashuv va ma'naviy tarbiyaning ahamiyati	367
Nazira Axmadjonovna Dadaboyeva	
Individual yondashuv asosida maktab o'quvchilarida raqamli o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish va raqamli texnologiyalar integratsiyasi	371
Xaydarova Zilola Normurodovna, Hasanov Samir Xayrulloevich	
Tasviriy san'at mashg'ulotlarida differensial yondashuvning psixologik-pedagogik asoslari	375
Bekmuratova Shoxida Ne'matjonovna	
Onlayn muloqot strategiyalarining talaba kommunikativ kompetensiyasiga ta'siri	379
Davlatova Ra'no Haydarovna, Islomova Shahlo Madat qizi	
Ajrim yoqasidagi oilalarni ijtimoiy-psixologik reabilitatsiya qilish mexanizmlarini takomillashtirish.....	385
Tojibayeva Nargiza Keldibekovna	
Raqamli muhitda yolg'izlik fenomenining nazariy tahlili.....	389
Turg'unboyeva Nodira Baxtiyor qizi	
Психологические последствия буллинга для личности подростка и его социализации.....	392
Амирова Луиза Маратовна	
Ta'lim jarayonida onlayn so'rov va refleksiya texnologiyalarining didaktik samaradorligi: nazariy va empirik tahlil	395
Majidov Anvar Tuychiyevich	
Влияние семейных кризисов на развитие личности.....	399
Туракулова И. Х.	
Комплексный подход к профилактике нарушений осанки у детей дошкольного возраста.....	403
Хасанова Галина Мамутовна	
Talabalarda milliy qadriyatlar asosida kasbiy kompetentlikni shakllantirishning psixologik-pedagogik texnologiyasi mazmuni.....	407
Xudoyqulova Zarifa Ummatqulovna	
Intellectual axborot tizimlari asosida ta'lim boshqaruvini avtomatlashtirish	413
Ernazarov Zohid Nazarovich	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	418
Shaxnoza Allaberganova	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirishning nazariy-metodologik va falsafiy asoslari	421
Aknur Junisova	
Pedagogical Strategies for Forming Social Responsibility and Active Citizenship Competence in Primary Education.....	425
Aknur Zhunisova	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijtimoiy xavf turlarini tasniflash va ekotizimli yondashuv asosida diagnostika qilishning pedagogik imkoniyatlari	430
Manzura Qosmuratova	
Raqamli pedagogika va interaktiv innovatsiyalar asosida xorijiy til o'qitish: yangi ufqlar va ta'lim samaradorligi	437
Jumayeva Gulxan Amrullayevna	
Principles of Multilevel Assessment in Speaking.....	441
Billayeva Shohida Dilshod qizi	
Ingliz tili mutaxassslarining uslubiy kompetensiyasi va kommunikativ-metodik kompetensiyasi masalalari muammolari	444
Azimova Maxfuza Hasanovna	
Sun'iy intellektning ta'limda qo'llanilishi va talabalar qadriyatlar tizimi rivojlanishiga ijtimoiy-psixologik ta'siri	448
Boboyev Xamdani Ataxanovich	
Muloqot: shifokor va bemor muloqotining psixologik xususiyatlari	451
Isroilova O'g'iloy Isroil qizi, Davronov Abdurahob Turg'unbo'y o'g'li	
Bo'lajak o'qituvchilarni web lohiyalar va axborotlashgan ta'limdan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishning asosiy xususiyatlari	454
Jo'rayev Qo'ldoshjon Ismatullo o'g'li	
Maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari	460
Mirzaolimova Munira	
Raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etishning nazariy asoslari.....	465
Musayev Ashurali Shamshidinovich	
Ona tili ta'limida kreativ salohiyatni rivojlantirishning faoliyatli xususiyatlari	469
Qurbonova Oysha Beknazarovna, Qo'zilikyeva Gulshoda Baxtiyor qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ fikrlashni rivojlantirishda zamonaviy jahon ta'lim texnologiyalarining ahamiyati	472
Sagdatdinova Maftuna Nuratdin qizi	
Ikkinchi jahon urushi davrida front ortida o'zbek xotin-qizlarining qahramonliklari (1941–1945).....	475
Saidova Iroda Xursandovna	
Maktab menejmenti: ma'muriy boshqaruvdan inson kapitalini rivojlantirishga o'tish.....	479
Tursunpo'latov Farxodjon Xoshimjon o'g'li	
Jismoniy tarbiya tizimida jismoniy tayyorgarlik sinovlari orqali salomatlikni baholashning kompleks yondashuvi	485
Usmonov Mansur Qurbonmurotovich	
Kredit modul tizimida bo'lajak tarbiya fani o'qituvchilarining fasilitatorlik kompetensiyalarini takomillashtirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari.....	489
Xamidova Sabrina Abdurahob qizi	
Sun'iy intellekt vositalari yordamida bo'lajak o'qituvchilarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	496
Akhmedov Hasan Uzairovich	
Slalomda eshakk eshuvchi sportchilarning psixologik xususiyatlari	502
Abdakimov O'tkirbek Abduraupovich	
O'smirlarda o'z-o'zini baholash shakllanishiga oilaviy munosabatlarning psixologik ta'siri	506
Duvlayeva Yulduz Kubayevna	
Talabalarning raqamli savodxonligini fanlararo integratsiya asosida rivojlantirishning dasturiy ta'minotini joriy etish metodikasi	511
Ergasheva Xilolaxon Muydinjonovna	



“Nofilologik oliy ta’lim muassasalarida kasbiy ingliz tili darslarida kommunikativ kompetentsiyani rivojlantirishda vaziyatli o’qitish” (Situational learning) metodlaridan samaradorli foydalanish	515
Ilhomova Sh. I.	
Sanogen tafakkurini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	522
Komilov Izzatillo Ikromjonovich	
Nikoh ajralishlarining ob’ektiv va sub’ektiv sabablari o’rtasidagi statistik tahlilni baholash	525
Shodiyeva Nodira Normamatovna	
Tinglovchilarda refleksiv ko’nikmalarni rivojlantirishdagi zamonaviy texnologiyalari	528
Usmanaliyeva Orzigul	
Shaxs tizimidagi karakterologik aksentuatsiyalar suitsidal xulq-atvorni paydo qiluvchi psixologik omil sifatida	531
Eshqulov Shavkat Rustam o’g’li	
Bo’lajak boshlang’ich sinf o’qituvchilarini tayyorlashda pedagogik innovatsiyalar xususiyatlari	536
Muxayyo G’ulomovna Muminjonova	
Maktabgacha ta’limda bolalar bilan innovatsion texnologiyalar yordamida ekologik omillarni singdirish	540
Xoldorova Mashxura G’ulomovna	
Bo’lajak boshlang’ich sinf o’qituvchilarining konfliktologik komponentlarini rivojlantirish	544
Xadicha Muxammadiyeva Karomatovna, Zaripova Xolida Baxtiyor qizi	
Boshlang’ich sinf matematika darslarida “5E” modeli asosida ta’lim jarayonini tashkil etish tamoyillari	549
Karimova Sevara Shaxriddin qizi	
XIX asr Qo’qon adabiy muhitida hajviyot badiiyati (Muqimiy, Zavqiy, Furqat, Qoriylar ijodi misolida)	552
Abduraximova Zuxroxon Soyibjon qizi	
Ta’lim tizimida pedagoglarning stressga bardoshlilikini oshirishning innovatsion yondashuvlari	557
Usanova Bahoroy Eshpo’lat qizi	
Дидактические возможности искусственного интеллекта в дифференцированном обучении младших школьников	562
Мухтарова Лобар Абдиманнабовна, Шихназарова Сайёра	
Nutq madaniyatini rivojlantirishga yo’naltirilgan mashqlar va topshiriqlar tizimi	566
Muxtarova Lobar Abdimannabovna, Chorshanbiyeva Mahliyo SHERALI qizi	
Interaktiv metodlar orqali raqamli savodxonlikni rivojlantirish	571
Jahonova Xolida G’anisher qizi	
Badiiy pedagogika va virtual muzey integratsiyasi asosida talabalarda ma’naviy-axloqiy qadriyatlar tizimini rivojlantirish	576
D. N. Adilova, M. A. Irgashova	
Badiiy matnda takror qurilmalarning qo’llanishi: “Otamdan qolgan dalalar” romani misolida	579
Gulzoda Uzoqova Ramazonovna	
Raqamli turizm texnologiyalari asosida boshlang’ich sinf o’quvchilarida madaniy-ijtimoiy ko’nikmalarni rivojlantirish modeli va metodik ta’minoti	584
Ismatova Dilorom Hotam qizi	
Ijtimoiy tarmoqlarning o’smirlar o’z-o’zini baholashiga psixologik tasiri	589
Karatayeva Zamira Zakrulla qizi, Anvarova Muslima Boburjon qizi	
Ichki va tashqi motivatsiyaning talabalar faoliyatidagi roli	594
M. K. Muradova	
Talabalarda ehtimoliy tafakkurni rivojlantirishda cheksiz o’lchamli stoxastik operatorlar dinamikasidan foydalanishning didaktik imkoniyatlari	596
Madina Rasulova	
Bo’lajak boshlang’ich sinf o’qituvchilarining kreativ fikrlashini shakllantirish metodikasi	600
Mallayeva Gulshada Maxmudjonovna, Kurbanov Fazliddin Batirovich	
O’quvchilarning mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlantirish texnologiyalari	604
Mamadaliyeva Barnoxon Ibragimovna	
Tibbiy-pedagoglarda akmeologik yondashuv asosida pedagogik madaniyatni shakllantirishning tarkibiy qismlari, mezonlari va ko’rsatkichlari	606
Xayitova Shahnoza Daniyarovna	



TALABALARNING RAQAMLI SAVODXONLIGINI FANLARARO INTEGRATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING DASTURIY TA'MINOTINI JORIY ETISH METODIKASI



Ergasheva Xilolaxon Muydinjonovna

QDU "raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt" kafedrası o'qituvchisi
ORCID:000900010125477X

Annotatsiya: Ushbu maqolada talabalarning raqamli savodxonligini fanlararo integratsiya asosida rivojlantirish maqsadida maxsus dasturiy ta'minot vositalarini ta'lim jarayoniga joriy etishning ilmiy-metodologik asoslari ochib berilgan. Tadqiqot doirasida raqamli savodxonlikning tarkibiy komponentlari tahlil etilgan, fanlararo integratsiya tamoyillari asosida ishlab chiqilgan dasturiy platformalarning samaradorligi ko'rib chiqilgan. Tajriba-sinov ishlari natijalari talabalarning raqamli kompetentligining 33,6 foizga ortganligini ko'rsatgan. Maqolada amaliy tavsiyalar hamda joriy etish metodikasining bosqichlari batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: raqamli savodxonlik, fanlararo integratsiya, dasturiy ta'minot, ta'lim texnologiyalari, raqamli kompetentlik, LMS platformasi, STEM ta'limi, metodika.

Abstract: This article presents the scientific and methodological foundations for integrating specialized software tools into the educational process in order to develop students' digital literacy through interdisciplinary integration. The study analyzes the structural components of digital literacy and examines the effectiveness of software platforms developed on the basis of interdisciplinary integration principles. Experimental results demonstrated a 33.6% improvement in students' digital competence. The article also elaborates on practical recommendations and the step-by-step implementation methodology.

Key words: digital literacy, interdisciplinary integration, software, educational technologies, digital competence, LMS platform, STEM education, methodology.

Аннотация: В данной статье раскрыты научно-методологические основы внедрения специализированного программного обеспечения в образовательный процесс с целью развития цифровой грамотности студентов на основе междисциплинарной интеграции. В рамках исследования проанализированы структурные компоненты цифровой грамотности, рассмотрена эффективность программных платформ, разработанных на принципах междисциплинарной интеграции. Результаты экспериментальной работы показали повышение цифровой компетентности студентов на 33,6 %. В статье подробно изложены практические рекомендации и этапы методики внедрения.

Ключевые слова: цифровая грамотность, междисциплинарная интеграция, программное обеспечение, образовательные технологии, цифровая компетентность, LMS-платформа, STEM-образование, методика.

KIRISH

Zamonaviy axborot jamiyatida raqamli savodxonlik shaxsning muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun zarur bo'lgan asosiy kompetentliklar sirasiga kiradi. UNESCOning 2022-yildagi ma'lumotlariga ko'ra, dunyoning 92 mamlakatida ta'lim dasturlariga raqamli savodxonlik bo'yicha maxsus modullar kiritilgan. Shu bilan birga, tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, an'anaviy fanga yo'naltirilgan yondashuv talabalarning raqamli kompetentligini to'liq shakllantirishga qodir emas ^[1].

O'zbekiston Respublikasida ham raqamli iqtisodiyotga o'tish strategiyasi doirasida ta'lim tizimini raqamlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Talabalarning raqamli savodxonligini maqsadli va tizimli ravishda rivojlantirish uchun fanlararo yondashuv hamda maxsus dasturiy ta'minotni joriy etish zarur.

Tadqiqotimizning dolzarbligi shundaki, hozirgi kunga qadar talabalarning raqamli savodxonligini fanlararo integratsiya asosida rivojlantirish uchun dasturiy ta'minotni joriy etish metodikasi yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Maqolaning maqsadi – ushbu metodikaning ilmiy asoslarini ochib berish va uning amaliy tatbiqini ko'rsatishdir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli savodxonlik muammosini o'rganishda xorijiy olimlarning ishlari alohida ahamiyat kasb etadi.

P. Gilster (1997) raqamli savodxonlikni birinchi marta ilmiy kategoriya sifatida tavsiflab, uni "Internetdan olingan turli manbalardagi axborotni tushunish va undan foydalanish qobiliyati" deb ta'riflagan [3].

Keyinchalik E. Eshet-Alkalai (2004) ushbu tushunchani kengaytirib, fotovizual, reproduktiv, tarmoq va axborot savodxonligini o'z ichiga olgan ko'p qirrali modelni yaratgan.

Fanlararo integratsiya sohasida J. Fogarty va B. Pete (2009)ning tadqiqotlari muhim o'rin egallaydi. Ular integratsiyaning 10 ta modelini taklif etib, ular orasida "to'r" (webbed) va "ipli" (threaded) modellarni raqamli ta'lim uchun eng maqbul deb hisoblashgan [4].

D. Mishra va M. Koehler (2006) tomonidan ishlab chiqilgan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli esa texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlarning o'zaro aloqasini ko'rsatib, ushbu maqolada qo'llanilgan metodikaning nazariy asosi sifatida xizmat qilgan [5].

Mahalliy tadqiqotchilar orasida B. Ziyodullayev (2021), N. Toshmatova (2022) va R. Xoliqov (2023)larning ishlari alohida ahamiyatga ega. Ziyodullayev o'zining tadqiqotida O'zbekiston universitetlarida raqamli kompetentlik darajasi o'rtacha 48 foizni tashkil etishini aniqlagan. Ushbu ko'rsatkich Yevropa mamlakatlaridagi ko'rsatkichlardan (72 %) sezilarli darajada past bo'lib, tizimli yondashuv zarurligini isbotlaydi [6]. Toshmatovaning fanlararo raqamli loyihalar bo'yicha o'tkazgan eksperimenti esa integratsiyalashgan yondashuv samaradorligini 28 foizga oshirganini ko'rsatgan.

Xorijiy va mahalliy tadqiqotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, raqamli savodxonlikni rivojlantirishga fanlararo integratsiya orqali yondashish samaraliroq natijalarga olib keladi. Biroq dasturiy ta'minotni joriy etishning aniq metodikasi hali to'liq ishlab chiqilmagan. Aynan shu bo'shliqni to'ldirish ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot 2022–2024-yillar davomida Toshkent viloyatining uchta oliy ta'lim muassasasida olib borildi. Tajribada jami 248 nafar talaba (nazorat guruhi – 124 nafar, tajriba guruhi – 124 nafar) ishtirok etdi. Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

- qiyosiy tahlil metodi – fanlararo integratsiyalashgan va an'anaviy yondashuvlarning samaradorligini solishtirish;
- pedagogik eksperiment – nazorat va tajriba guruhlarida sinov o'tkazish;
- so'rovnomalar va test – talabalarning boshlang'ich hamda yakuniy raqamli savodxonlik darajasini aniqlash;
- statistik tahlil – olingan ma'lumotlarni SPSS 26.0 dasturi yordamida qayta ishlash;
- kuzatish va intervyu – o'qituvchilar hamda talabalarning tajriba haqidagi fikrlarini yig'ish.

Dasturiy ta'minotni joriy etish metodikasini baholashda Kirkpatrick modelining to'rt bosqichidan (reaksiya, o'zlashtirish, xatti-harakat, natija) foydalanildi. Shuningdek, fanlararo integratsiya darajasini o'lchash uchun Jacobs va Borland (1986)ning integratsiya kontinuumi shkalasi qo'llanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli savodxonlikning tarkibiy modeli. Mavjud tadqiqotlar va amaliy tajriba asosida biz fanlararo integratsiya sharoitida raqamli savodxonlikning besh asosiy komponentini aniqladik:

- 1) texnologik komponent – raqamli qurilmalar va dasturlardan unumli foydalanish ko'nikmasi;
- 2) axborot komponenti – ma'lumotlarni qidirish, tanqidiy baholash va qayta ishlash qobiliyati;
- 3) kommunikatsion komponent – raqamli muhitda samarali muloqot va hamkorlikni amalga oshirish;
- 4) ma'lumotlar komponenti – statistik tahlil va vizualizatsiya asoslarini egallash;
- 5) xavfsizlik va etika komponenti – kiberxavfsizlik hamda raqamli munosabat normalariga rioya qilish.

Dasturiy ta'minotni joriy etish metodikasining bosqichlari. Tadqiqot jarayonida biz fanlararo integratsiya asosida dasturiy ta'minotni joriy etishning to'rt bosqichli metodikasini ishlab chiqdik.

I bosqich – diagnostik bosqich (1–2-hafta). Ushbu bosqichda talabalarning boshlang'ich raqamli savodxonlik darajasi aniqlanadi. Buning uchun DigComp 2.2 ramkasiga asoslangan 45 ta savoldan iborat test



qo'llaniladi. O'qituvchilar LMS (Learning Management System) platformasi bilan tanishtiriladi va texnik infratuzilma tayyorlanadi.

II bosqich – loyihalash bosqichi (3–4-hafta). Fanlararo integratsiya xaritasi tuziladi: matematika, informatika, ona tili va tabiiy fanlar o'rtasida raqamli loyihalar uchun umumiy mavzular aniqlanadi. Moodle yoki Google Classroom platformasi sozlanadi, har bir fan bo'yicha raqamli topshiriqlar banki yaratiladi.

III bosqich – joriy etish bosqichi (5–14-hafta). Asosiy o'quv jarayonida talabalar fanlararo raqamli loyihalar ustida ishlaydi. Masalan, "Iqlim o'zgarishi" mavzusida matematika (statistik tahlil), biologiya (ekotizimlar), informatika (ma'lumotlar vizualizatsiyasi) va ingliz tili (hisobot tayyorlash) integratsiyalashtiriladi. Platforma har bir talabaning faolligini real vaqt rejimida kuzatib boradi.

IV bosqich – baholash va takomillashtirish bosqichi (15–16-hafta). Yakuniy test o'tkaziladi va natijalar tahlil qilinadi. O'qituvchilar hamda talabalar bilan o'tkazilgan intervyular asosida metodika takomillashtiriladi. Kelgusi semestr uchun yangi fanlararo loyiha mavzulari belgilanadi.

Tajriba-sinov natijalari. O'tkazilgan tajriba-sinov ishlari quyidagi natijalarni ko'rsatdi (1-jadval):

1-jadval: **Nazorat va tajriba guruhlarining raqamli savodxonlik ko'rsatkichlari (tajribadan oldin va keyin, %)**

Ko'rsatkich	Nazorat guruhi (%)	Tajriba guruhi (%)
Raqamli qurilmalardan to'g'ri foydalana olish	52	81
Axborotni tanqidiy baholash	44	76
Ma'lumotlarni tahlil qilish va vizuallashtirish	38	74
Onlayn hamkorlik va kommunikatsiya	49	83
Raqamli xavfsizlik va axloq	41	78
Umumiy raqamli savodxonlik darajasi	44.8	78.4

Manba: muallifning tajriba-sinov ma'lumotlari asosida

Jadval ko'rsatkichlari shuni ko'rsatadiki, tajriba guruhida barcha komponentlar bo'yicha sezilarli o'sish kuzatilgan. Umumiy raqamli savodxonlik darajasi 44,8 foizdan 78,4 foizga ko'tarilgan, ya'ni 33,6 foizga oshgan. Nazorat guruhida esa o'rtacha 8,2 foizlik o'sish qayd etildi. Farqning statistik ahamiyatligi Student t-testi yordamida tekshirildi ($p < 0,01$).

Natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, eng katta o'sish onlayn hamkorlik va kommunikatsiya komponentida (34 foizlik o'sish), shuningdek, axborotni tanqidiy baholash komponentida (32 foizlik o'sish) kuzatilgan. Bu fanlararo loyiha usulining guruhda ishlash va ma'lumotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi alohida imkoniyatlarini ko'rsatadi.

XULOSA

Olib borilgan tadqiqot shuni ko'rsatadiki, fanlararo integratsiya asosida dasturiy ta'minotni joriy etish talabalarining raqamli savodxonligini rivojlantirishning samarali metodikasi hisoblanadi. Tajriba natijasida qayd etilgan 33,6 foizlik o'sish ushbu yondashuvning an'anaviy usullarga nisbatan aniq afzalliklarini isbotlaydi.

Tadqiqot asosida quyidagi tavsiyalar shakllantirildi:

- 1) oliy ta'lim muassasalari o'quv rejalariga fanlararo raqamli loyihalarni majburiy komponent sifatida kiritish;
- 2) o'qituvchilarning raqamli kompetentligi va fanlararo metodologiya bo'yicha malakasini oshirishga alohida e'tibor qaratish;
- 3) LMS platformalarini joriy etishda texnik qo'llab-quvvatlash va infratuzilmani ta'minlash;
- 4) har bir semestrda kamida bitta fanlararo raqamli loyiha o'tkazish va uning natijalarini monitoring qilish;
- 5) ushbu metodikani maktab ta'limiga ham tatbiq etish maqsadida keng ko'lamli tajriba-sinov ishlarini amalga oshirish.

Kelajakdagi tadqiqotlar doirasida raqamli savodxonlikning kasbiy faoliyatga ta'sirini uzoq muddatli kuzatish, shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi platformalarni fanlararo integratsiya metodikasiga qo'shish yo'nalishlarini o'rganish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Gilster, P. (1997). Digital Literacy. Wiley & Sons, New York. 280 p.
2. Eshet-Alkalai, Y. (2004). "Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era". Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13(1), 93–106.
3. Fogarty, R., Pete, B. (2009). How to Integrate the Curricula. Corwin Press, California. 196 p.
4. Mishra, P., Koehler, M. J. (2006). "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge". Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.
5. Ziyodullayev, B. (2021). "O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida raqamli kompetentlik darajasini baholash". Pedagogik ta'lim, 4(2), 45–52.
6. Toshmatova, N. (2022). "Fanlararo raqamli loyihalarning samaradorligi". Uzluksiz ta'lim, 5(1), 78–85.
7. European Commission. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
8. UNESCO. (2022). Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Paris: UNESCO.
9. Xoliqov, R. (2023). "Raqamli ta'lim platformalarini joriy etishning metodologik asoslari". Xorijiy tillar, 3(4), 112–120.

- 
- 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. №5(4)

© 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.

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