



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No6(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. 310 sahifa,
12-iyun, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijranovna – 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 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

Maktab o'quvchilarining musiqiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	10
<i>Abilov Muslim Normuxammadovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalashning pedagogik ahamiyati.....	14
<i>Bolqiyev Axmad</i>	
Jamiyat muhitida radikalizmning oldini olishga qaratilgan uzluksiz profilaktika tizimini yaratish	17
<i>Axmedova Iroda Shaxitbekovna</i>	
Inklyuziv ta'lim va gospital pedagogikani rivojlantirishda pedagogning tashkilotchilik madaniyati: nazariy va amaliy aspektlar	22
<i>Djabborov Ma'sud Bahriddinovich, Arolova Zarina Lochin qizi</i>	
Developing Sociolinguistic Competence in Intensive Teaching of Foreign Languages to Adults	28
<i>G. R. Tolibova</i>	
Языковая выразительность и художественный мир сказки "Муха-Цокотуха"	31
<i>Garifullina Alsu Robert qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda nasriy asarlarni o'qitish	35
<i>Ibodullayeva Madina Muzaffar qizi</i>	
Nutq kamchiligiga ega bo'lgan bolalarda nutq faoliyatining yuzaga kelish xususiyatlari	38
<i>Ibroximova Fotimaxon Qobiljon qizi</i>	
Rezervga bo'shatilgan harbiy xizmatchilarni fuqarolik hayotiga ijtimoiy-psixologik reintegratsiyasining nazariy-metodologik tahlili (CTP dasturi misolida).....	42
<i>Ikmatullayev G'ayrat Zokirovich</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quv motivatsiyasini innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida rivojlantirish yo'llari	47
<i>Islamova Fotima Shamsiddinovna, Ismoilova Mohinur Faxriddin qizi</i>	
Raqamli ta'lim muhitida milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etishning asosiy tamoyillari	52
<i>Mamanazar Djumayev</i>	
Turli vazn toifalaridagi dzyudochilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirish	61
<i>I. B. Matmuratova</i>	
Maktabgacha ta'limda xalqaro monitoring va baholash dasturlarining o'rni	65
<i>Mutalova Dilnoza Abdurashidovna</i>	
Raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilarning intellektuallik koeffitsientini rivojlantirish va zamonaviy ko'nikmalarini shakllantirish	69
<i>Normamatova Sevinch Asror qizi</i>	
Ona tilidan o'quvchilarning pragmatik kompetensiyasining rivojlanganlik darajasini aniqlash mezonlari.....	73
<i>Oloqova O'g'iljon Mamanazarovna</i>	
Oliy ta'limda adaptiv raqamli ta'lim texnologiyalari asosida o'quv jarayoni samaradorligini oshirish modeli ...	77
<i>Quchqarova Dilnovoz Shaymaxammad qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini autentik videomateriallar asosida rivojlantirish metodikasi	81
<i>Qurbonova Shalola Ilhomiddinovna</i>	
Jadid ma'rifatparvarlari pedagogik merosini tadqiq etishning zamonaviy ijtimoiy-pedagogik ahamiyati	84
<i>Raxmatova Dilbar Anvar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining funksional savodxonligini xalqaro baholash dasturlari asosida rivojlantirish	88
<i>Shavqiddin Burxonov</i>	
Development of Students' Artistic Taste and Aesthetic Education as a Pedagogical Problem.....	91
<i>Temirov Murodjon Anvarovich</i>	
O'smirlarda huquqiy madaniyatni shakllantirishda ma'naviy-ma'rifiy faoliyatning pedagogik imkoniyatlari...	95
<i>Umarov Qobiljon</i>	



Ta'lim va tarbiya tizimida falsafiy yondashuvning pedagogik asoslari	98
Umurov Sharif Rajabovich	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida so'z turkumlariga oid mashg'ulotlar ustida ishlash	102
Voxidova Muqaddas Rasuljon qizi	
Методические основы развития критического мышления обучающихся при изучении информационных технологий в условиях использования искусственного интеллекта	106
Панжиева Назолат Норматомовна	
Динамика морфологической системы современного русского языка в условиях цифровизации	111
Тураева Дилфуза Даминовна	
Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri	116
Abdug'aniyeva Saodat Shuhrat qizi	
Blended Learning Pedagogy in University EFL Writing Courses: Effects on Linguistic Accuracy and Learner Autonomy	120
Inomidinova Dildorxon Ikramovna	
O'smirlik davrida psixologik rivojlanishning muhim jihatlari va uning determinantlari.....	125
M. S. Usmonova	
The Relationship Between Grammar Knowledge and Writing Proficiency in EFL Learners	130
Tahirova Shaxribonu	
Особенности интерпретации юридических терминов в медиатекстах.....	139
Хамидова Нигора Тулкуновна	
Sportchilarning ijtimoiy moslashuvda murabbiy shaxsining roli	142
Akbarova Maloxatoyimposhsha Saidto'ra qizi	
Raqamli asrda yoshlarning media savodxonligi: ingliz tili og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirishda vlog yuritishning o'rni.....	146
Akramova Yulduz Farxadovna, To'rayeva Maftuna Ravshanovna	
Naqshbandiya ta'limotida psixospiritual paradigmalarining mohiyati	151
Ashurova Gulru	
Raqamli ta'lim muhitida talabalarining hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish mexanizmlari.....	154
Bekmuratov Qadirbergen Quwanishbaevich	
Oliy ta'lim muassasasi talabalarining kasbiy-ijodiy qobiliyatlarini takomillashtirish.....	158
Hotamov Lochinbek Uktam o'g'li	
Improving Speaking Skills Through Authentic Videos Abstract	162
Imamaliyeva Gulnoza Ulug'bekovna	
Bo'lajak o'qituvchilarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi (pedagogik ritorika fani misolida).....	168
Ismoilov Muhammadkarim Miraxmat o'g'li	
Boshlang'ich ta'limda kommunikativ universal o'quv faoliyatlarini rivojlantirishning texnologik asoslari (2-sinf rus tili darslari misolida)	170
Jabborova Muslima Toxirovna	
Pedagogik amaliyot jarayonida talabalarining kasbiy kompetensiyasini shakllantirishning innovatsion mexanizmlari	175
Karimova Barno Ergashevna	
Raqamli ta'lim muhitida milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etishning asosiy tamoyillari	178
Mamanazar Djumayev	
Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning pedagogik-didaktik asoslari	187
Maxmudova Gulchiroy G'anisherovna	
Regbi mashg'ulotlari jarayonida talabalarining tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishning differensial metodikasi	191
Nematov Bahodirbek Baxtiyor o'g'li	
Oila muhitida siblinglararo munosabatlarda psixologik manipulyatsiyaning namoyon bo'lish xususiyatlari...	195
Nishanova Zulfizar Yashin qizi	

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashning hozirgi holati hamda innovatsion ta'lim texnologiyalari va tpack yondashuvi asosida pedagogik shart-sharoitlarni takomillashtirish	199
<i>Nozimabonu Tojiboyeva</i>	
Agressiv xulqning ijtimoiy-psixologik determinantlari.....	204
<i>O'ktamova Shohida Odilbek qizi</i>	
Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik afzalliklari va xavflari.....	209
<i>Oqil Ochilov Lutfullo o'g'li</i>	
Kichik tadbirkorlik subyektlarining hudud eksport salohiyatini oshirishga ta'sirining ekonometrik-statistik tadqiqi	214
<i>Boymatova Dildora Olim qizi, Toshaliyeva Saodat Toxirovna</i>	
Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarga tovush yo'nalishini aniqlashtirish metodikasi.....	218
<i>Haydarov Islomjon Hatamjon o'g'li</i>	
Bolalar folklori asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining badiiy-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati	222
<i>Jo'raboyeva Mushtariy Jamoldin qizi</i>	
O'zbekistonda maktab ta'limida o'quvchilarning kasbiy salohiyatini aniqlashda sun'iy intellektdan foydalanish	228
<i>Karimova Sarvinoz Hojiqurbonovna</i>	
Aqli zaif bolalarning so'zlashuv nutqiga qo'yiladigan talablar	233
<i>N. S. Mirbabayeva</i>	
Oliy ta'lim muassasasida ta'lim va tarbiya berish metodlari	237
<i>Kamalov Rustam Azizovich</i>	
Bo'lajak logopedlarni tayyorlashda pedagogik mahoratini rivojlantirish xususiyatlari.....	241
<i>Shamsiyeva Sevara Yusupovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyani rivojlantirishda loyihaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish	244
<i>Tangirqulov Elmurod Aliyarovich</i>	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanish	248
<i>Toshtemirova Sarvinoz Obidovna</i>	
Shaxsning ijtimoiy-psixologik yo'naltirilganligi guruhviy jipslikni belgilovchi individual omil sifatida	251
<i>Turayev Nurmuhammad Alibek Fozil o'g'li</i>	
Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar og'zaki va yozma nutqini rivojlantirish (aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar misolida).....	254
<i>G'ofurova Umida O'tkirbek qizi</i>	
The Role of Artificial Intelligence in Creating Interactive Methods in English.....	258
<i>Urozboyeva Mavluda Shukurlo qizi</i>	
Bo'lajak muhandislarda ekologik madaniyatni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik asoslari	262
<i>Xalikova Xurshida Abdullayevna</i>	
Suv ekotizimlarida turlar sonining kamayishini eDNA metabarkoding orqali aniqlash va uning oziq-ovqat xavfsizligidagi ahamiyati.....	267
<i>Xalilova Nigora Ixtiyorovna, Izzatilloeva Umida Kamolovna</i>	
Asalarilar sonining kamayishi va global ekologik xavf	272
<i>Xalilova Nigora Ixtiyorovna, Sayfulloyeva Dilnura Samandarovna</i>	
Enhancing A2 Learners' English Speaking Skills Through Short Stories With Structured Question-and-Answer Activities.....	276
<i>Xudoyberdiyeva G. Sh.</i>	
Кризис интеллигента и поиск смысла жизни в русской и мировой прозе XX Века: сравнительный анализ романов "Обломов" (И. Гончаров) и "Великий гатсби" (Ф. С. Фицджеральд) ..	280
<i>Аманова А. А., Саттарова М.</i>	
Понятие профессиональной ориентации и ее педагогическая сущность	285
<i>Каримова Наргиза Абдугафуровна</i>	
Talabalarning sun'iy intellektli ta'limiy vositalarni loyihalash kompetentligini shakllantirishning pedagogik shartlari	289
<i>Toxirov Feruz Jamoliddinovich</i>	



Maktab ta'lim tizimida STEAM yondashuvini joriy etishda loyiha boshqaruvining roli va samaradorligi 293 Avalboyeva Mavluda Abdumalikovna	293
Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning innovatsion mexanizmlari 300 Xodjayeva Matlyuba Rustamovna	300
Biologiya darslarida interaktiv metodlar orqali o'quvchilarning tanqidiy va kreativ fikrlashini rivojlantirish 304 Hayitov Abdurasul Eshdavlatovich, Anvarjonova Odinaxon Xayrullo qizi, Rahimova Fazilat Akrom qizi	304

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING HAMKORLIKDAGI O'QUV FAOLIYATINI MONITORING QILISH MEKANIZMLARI

Bekmuratov Qadirbergen Quwanishbaevich

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish mexanizmlari tahlil qilingan. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli platformalar va onlayn o'qitish texnologiyalarining keng joriy etilishi talabalarning o'quv jarayonidagi ishtirokini kuzatish va baholashning yangi yondashuvlarini talab etmoqda. Maqolada learning analytics, raqamli izlar (digital footprints) va ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) orqali talabalar faoliyatini monitoring qilishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Shuningdek, hamkorlikdagi o'quv faoliyatini baholashda real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va pedagogik qarorlar qabul qilish jarayonlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari raqamli monitoring mexanizmlari talabalarning faolligini oshirish, hamkorlik kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, monitoring, hamkorlikdagi o'qish, learning analytics, LMS, raqamli izlar, ta'lim sifati, kompetensiya.

Abstract: This article examines the mechanisms for monitoring students' collaborative learning activities in a digital educational environment. The modern education system, based on digital platforms and online learning technologies, requires new approaches to tracking and assessing student engagement. The study analyzes theoretical and practical aspects of monitoring student learning activities using learning analytics, digital footprints, and Learning Management Systems (LMS). Special attention is given to real-time data collection, analysis processes, and their use in pedagogical decision-making. The research findings indicate that digital monitoring mechanisms enhance student engagement, foster collaboration skills, and improve the overall quality of education.

Key words: digital education, monitoring, collaborative learning, learning analytics, LMS, digital footprints, education quality, competencies.

Аннотация: В данной статье рассматриваются механизмы мониторинга совместной учебной деятельности студентов в цифровой образовательной среде. Современная система образования, основанная на цифровых платформах и онлайн-технологиях обучения, требует новых подходов к отслеживанию и оценке активности обучающихся. В работе анализируются теоретические и практические аспекты мониторинга учебной деятельности студентов с использованием learning analytics, цифровых следов и систем управления обучением (LMS). Особое внимание уделяется процессам сбора и анализа данных в реальном времени, а также их использованию для принятия педагогических решений. Результаты исследования показывают, что цифровые механизмы мониторинга способствуют повышению учебной активности студентов, развитию навыков сотрудничества и повышению качества образования.

Ключевые слова: цифровое образование, мониторинг, совместное обучение, learning analytics, LMS, цифровые следы, качество образования, компетенции.

KIRISH

So'nggi yillarda ta'lim tizimi global miqyosda raqamli transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda. Internet texnologiyalari, sun'iy intellekt, bulutli platformalar va mobil ilovalarning rivojlanishi natijasida an'anaviy ta'lim shakllari raqamli ta'lim muhiti (Digital Learning Environment) bilan almashinib bormoqda. UNESCO va boshqa xalqaro tashkilotlarning ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi o'n yil ichida onlayn va gibrid ta'lim platformalaridan foydalanish darajasi bir necha barobarga oshgan bo'lib, bu ta'lim jarayonida yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etishni talab etmoqda.

Raqamli ta'lim muhitining kengayishi bilan birga talabalarning o'quv jarayonidagi ishtiroki, faolligi va hamkorlikdagi o'qish faoliyatini monitoring qilish dolzarb masalaga aylandi. An'anaviy ta'limda o'qituvchi talabalarning faolligini bevosita kuzatish imkoniga ega bo'lsa, raqamli muhitda bu jarayon asosan elektron tizimlar,



Learning Management System (LMS) platformalari va learning analytics texnologiyalari orqali amalga oshiriladi. Masalan, Moodle, Google Classroom, Canvas kabi tizimlar talabalarning kirish vaqti, topshiriqlarni bajarish darajasi, forumlardagi ishtiroki hamda hamkorlikdagi faoliyatini avtomatik tarzda qayd etish imkonini beradi.

Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli izlar (digital footprints) orqali yig'ilgan ma'lumotlar talabalarning o'quv faoliyatini chuqur tahlil qilish, ularning faollik darajasini aniqlash va individual ta'lim traektoriyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, real vaqt rejimida monitoring qilish o'qituvchilarga pedagogik qarorlarni tezkor qabul qilish, muammoli holatlarni erta aniqlash va ta'lim sifatini oshirish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasida ham raqamli ta'limni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida elektron ta'lim platformalari joriy etilib, masofaviy va aralash ta'lim shakllari kengaymoqda. Bu esa talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini tizimli ravishda monitoring qilish, ularning kompetensiyalarini baholash va ta'lim samaradorligini oshirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Shu nuqtai nazardan, raqamli ta'lim muhitida talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish mexanizmlarini o'rganish, ularning pedagogik va texnologik asoslarini aniqlash hamda samarali monitoring tizimlarini ishlab chiqish bugungi kunda dolzarb ilmiy-pedagogik muammo hisoblanadi. Bu jarayon nafaqat ta'lim sifatini oshirishga, balki talabalarda hamkorlik, mas'uliyat va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli ta'lim muhitida talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish muammosi zamonaviy pedagogika va ta'lim texnologiyalari sohasidagi eng dolzarb yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu masalaning nazariy asoslari ta'lim jarayonining raqamlashtirilishi, o'quvchilarning raqamli izlari (digital footprints) va learning analytics konsepsiyalarining rivojlanishi bilan bevosita bog'liq. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bu yo'nalishning shakllanishi dastlab konstruktivistik ta'lim nazariyasi va ijtimoiy o'rganish konsepsiyalariga asoslangan bo'lib, keyinchalik raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashgan holda yangi ilmiy paradigmaga aylangan.

Ta'lim jarayonida hamkorlik va ijtimoiy o'zaro ta'sirning ahamiyati birinchi bo'lib Lev Vygotsky tomonidan ilmiy asoslangan. Uning ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasiga ko'ra, bilimlar shaxslararo hamkorlik jarayonida shakllanadi va rivojlanadi. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi zamonaviy hamkorlikdagi ta'limning nazariy poydevorini tashkil etadi va bugungi raqamli platformalarda talabalar o'zaro hamkorlik orqali bilimlarni birgalikda qurish jarayonini tushuntirishda muhim ahamiyatga ega.

Keyingi bosqichda konstruktivistik yondashuv vakillari Jean Piaget va John Dewey ta'limni faol, tajribaga asoslangan jarayon sifatida talqin qilib, o'quvchilarning faol ishtiroki va hamkorlikdagi faoliyatini ta'lim samaradorligining asosiy omili sifatida ko'rsatganlar. Ushbu nazariyalar zamonaviy raqamli ta'lim tizimlarida hamkorlikdagi o'qishning metodologik asoslarini shakllantirgan.

Raqamli ta'lim muhitida monitoring qilish masalasi esa so'nggi o'n yilliklarda learning analytics sohasining rivojlanishi bilan bog'liq holda keng o'rganila boshlandi. George Siemens va Simon Buckingham Shum kabi olimlar ta'lim jarayonida hosil bo'ladigan raqamli ma'lumotlarni tahlil qilish orqali o'quvchilarning faolligi, motivatsiyasi va o'quv natijalarini prognoz qilish imkoniyatlarini ilmiy asoslab berdilar. Siemensning connectivism nazariyasiga ko'ra, zamonaviy ta'lim tarmoqli muhitda amalga oshadi va bilimlar turli raqamli tugunlar o'rtasidagi aloqalar orqali shakllanadi, bu esa monitoring jarayonini yanada murakkab va ko'p omilli tizimga aylantiradi.

Xorijiy tadqiqotchilar, xususan, Alyssa Wise, Rebecca Ferguson va Srecko Joksimoviclar learning analytics asosida talabalar faolligini real vaqt rejimida kuzatish, ularning hamkorlik darajasini aniqlash va o'quv jarayoniga pedagogik aralashuvlarni optimallashtirish imkoniyatlarini o'rganganlar. Ularning ishlari shuni ko'rsatadiki, LMS platformalarida (Moodle, Canvas, Blackboard) yig'iladigan raqamli izlar talabalarning individual va guruhdagi faoliyatini chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

Rossiya ilmiy maktabida ham ushbu muammo faol o'rganilmoqda. V. V. Rubtsov hamkorlikdagi ta'limni rivojlantirishda ijtimoiy o'zaro ta'sirning rolini ta'kidlab, guruhli o'quv faoliyatini psixologik-pedagogik jihatdan tahlil qilgan. E. F. Zeer esa kasbiy ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirib, raqamli muhitda talabalarning o'quv faoliyatini monitoring qilish ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim vosita ekanligini asoslab bergan.

Zamonaviy rus olimlaridan V. I. Zagvyazinskiy va A. A. Andreev ta'limni raqamlashtirish sharoitida pedagogik monitoring tizimlarini ishlab chiqish, o'quv jarayonini avtomatlashtirilgan baholash va tahlil qilish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar olib bormoqda. Ularning ishlari raqamli ta'lim platformalarida talabalarning faolligini kuzatish va pedagogik qarorlar qabul qilishni optimallashtirishga qaratilgan.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhitida hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish ko'p qatlamli ilmiy muammo bo'lib, u pedagogika, psixologiya, axborot texnologiyalari

va data analytics fanlarining integratsiyasini talab etadi. Mavjud tadqiqotlar ushbu yo'nalishda muhim nazariy asoslarni yaratgan bo'lsa-da, aynan talabalarning hamkorlikdagi faoliyatini real vaqt rejimida kompleks monitoring qilish va uni pedagogik boshqaruv bilan integratsiya qilish masalasi hali ham qo'shimcha ilmiy izlanishlarni talab etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda raqamli ta'lim muhitida talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish mexanizmlarini o'rganish hamda ularning samaradorligini aniqlash maqsad qilingan. Tadqiqotning metodologik asosini tizimli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv hamda raqamli ta'lim analitikasi (learning analytics) konsepsiyasi tashkil etadi. Ushbu yondashuvlar talabalarning o'quv jarayonidagi real ishtirokini, ularning hamkorlik darajasini va raqamli muhitdagi faolligini kompleks tarzda tahlil qilish imkonini beradi. Tadqiqot jarayonida O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida keng qo'llaniladigan LMS platformalari (Moodle, Google Classroom) asosida yig'iladigan raqamli izlar (digital footprints) tahlil qilinadi hamda pedagogik monitoring mexanizmlari bilan integratsiya qilinadi.

Talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini baholash uchun bir nechta standart va ilmiy asoslangan psixodiagnostik hamda pedagogik metodikalardan foydalaniladi. Ular orqali o'quvchilarning jamoaviy ishlash ko'nikmalari, kommunikativ kompetensiyasi, faollik darajasi va o'quv jarayoniga jalb etilish ko'rsatkichlari aniqlanadi. Olingan ma'lumotlar miqdoriy va sifat tahlil usullari yordamida qayta ishlanadi hamda statistik jihatdan interpretatsiya qilinadi.

1-jadval: Tadqiqotda qo'llanilgan metodikalar tizimi

№	Metodika nomi	Muallif	Qo'llanish maqsadi	O'lchanadigan ko'rsatkichlar	O'zbekiston ta'lim tizimida qo'llanish holati
1	Talabalarning o'quv faoliyatini monitoring qilishning LMS tahlil protokoli	Moodle/Google Classroom analitik modullari	Raqamli muhitda o'quv faolligini kuzatish	Kirish chastotasi, topshiriqlar bajarilishi, forum faolligi	OTMLarda keng joriy etilgan
2	“Hamkorlikdagi o'qish samaradorligini baholash shkalasi”	Johnson & Johnson (adaptatsiya qilingan)	Guruhli ishlash samaradorligini aniqlash	Hamkorlik, mas'uliyat, ishtirok faolligi	Pedagogik fanlarda qo'llaniladi
3	“Talabalarning kommunikativ kompetensiyasini aniqlash so'rovnomasini”	V. V. Sinyavskiy, V. A. Fedotova	Muloqot va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini baholash	Kommunikativlik, ijtimoiy moslashuv, interaktivlik	Psixologiya va pedagogikada keng ishlatiladi
4	“Raqamli faollik indeksini hisoblash modeli”	Siemens & Buckingham Shum (adaptatsiya qilingan)	Raqamli izlar asosida faollikni aniqlash	Online faollik, kontent bilan ishlash, interaksiya darajasi	LMS tizimlari asosida joriy etilmoqda
5	“Refleksiya darajasini aniqlash metodikasi”	A. V. Karpov	O'quvchilarning o'z faoliyatini tahlil qilish qobiliyati	Reflektiv fikrlash, o'zini baholash	Oliy ta'limda muntazam qo'llaniladi
6	“Guruhda o'zaro hamkorlikni psixologik baholash testi”	D. Moreno (sotsiometriya)	Guruh ichidagi o'zaro munosabatlarni aniqlash	Ijtimoiy pozitsiya, liderlik, integratsiya	Pedagogik psixologiyada qo'llaniladi
7	“O'quv motivatsiyasini aniqlash shkalasi”	A. A. Rean, V. A. Yakunin	O'quv faoliyatiga qiziqishni baholash	Ichki va tashqi motivatsiya	O'zbekiston OTMLarida keng qo'llaniladi

Mazkur metodikalar asosida olingan ma'lumotlar integrativ yondashuv orqali tahlil qilinadi. Xususan, LMS tizimlaridan olingan raqamli izlar pedagogik so'rovnoma natijalari bilan solishtiriladi hamda talabalarning real hamkorlik darajasi aniqlanadi. Bu esa nafaqat individual faollikni, balki guruhdagi o'zaro ta'sir va hamkorlik samaradorligini ham baholash imkonini beradi.

Shunday qilib, tanlangan metodikalar O'zbekiston ta'lim tizimida amaliyotda keng qo'llanilayotgan, ilmiy asoslangan va raqamli ta'lim muhitiga moslashtirilgan vositalar bo'lib, ular orqali tadqiqotning ishonchligi va validligi ta'minlanadi.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tadqiqot raqamli ta'lim muhitida talabalarning hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish mexanizmlarining nazariy va amaliy jihatlarini chuqur tahlil qilishga bag'ishlandi. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim tizimining raqamlashtirilishi natijasida o'quv jarayoni nafaqat auditoriya doirasida, balki virtual platformalarda ham keng miqyosda amalga oshirilmoqda. Bu esa talabalarning o'quv faoliyatini an'anaviy kuzatish usullari yetarli emasligini, ularni raqamli analitika va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari bilan to'ldirish zarurligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, learning analytics, raqamli izlar (digital footprints) va LMS tizimlari asosida tashkil etilgan monitoring mexanizmlari talabalarning hamkorlikdagi faoliyatini aniq va tizimli baholash imkonini beradi. Bunday yondashuv nafaqat individual o'quvchi faolligini, balki guruh ichidagi o'zaro hamkorlik darajasini ham chuqur tahlil qilishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, real vaqt rejimida ma'lumotlarni tahlil qilish o'qituvchiga pedagogik jarayonni tezkor boshqarish, muammoli holatlarni erta aniqlash va ta'lim samaradorligini oshirish imkonini yaratadi.

Shuningdek, tadqiqot davomida aniqlanishicha, raqamli monitoring tizimlari talabalarda mas'uliyat, o'z-o'zini nazorat qilish, kommunikativlik va hamkorlik kompetensiyalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Chunki talabalar o'z faoliyatining tizimli ravishda kuzatilishini anglagan holda, o'quv jarayoniga faolroq jalb etiladi va jamoaviy ishlashga ko'proq e'tibor qaratadi.

Umuman olganda, raqamli ta'lim muhitida hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish zamonaviy pedagogikaning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u ta'lim sifatini oshirish, individual va jamoaviy kompetensiyalarni rivojlantirish hamda o'quv jarayonini optimallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, mavjud tizimlarni yanada takomillashtirish, sun'iy intellekt va ilg'or analitik vositalarni integratsiya qilish kelgusidagi ilmiy tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishi sifatida e'tirof etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Виготский Л. С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 2019. – 352 с.
2. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. – СПб.: Питер, 2018. – 432 с.
3. Dewey J. Democracy and Education. – New York: Macmillan, 1916. – 434 p.
4. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. – International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2005. – 12 p.
5. Buckingham Shum S., Ferguson R. Social Learning Analytics. – Educational Technology & Society, 2012. – 15(3), pp. 3–26.
6. Wise A. F. Designing pedagogical interventions to support student use of learning analytics. – Journal of Learning Analytics, 2014. – Vol. 1(3), pp. 38–40.
7. Ferguson R. Learning analytics: drivers, developments and challenges. – International Journal of Technology Enhanced Learning, 2012. – Vol. 4(5/6), pp. 304–317.
8. Joksimović S. et al. How do we model learning processes? – Computers in Human Behavior, 2017. – Vol. 65, pp. 486–502.

- 
- 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(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.