



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№4(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. 522 sahifa,
22-aprel, 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)
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

Pedagog kadrlar tayyorlashda microteaching metodining tashkiliy asoslari va uni samarali qo'llash mexanizmlari.....	10
Abdiqayumova Malika	
Ijtimoiy pedagogik faoliyatning bolalarning moslashuv ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni	14
Abdullayeva Yulduz Qurbon qizi, Xudayberdiyeva Zilola Azamat qizi	
Talabalarning og'zaki nutqini interfaol usullar yordamida rivojlantirish	18
Atamirzayeva Ezoza	
English Language Barriers Among Rural Ecotourism Guides in Uzbekistan	22
Aminova Asilaxon Sobir qizi	
Совершенствование методов обучения студентов эффективному управлению временем на основе тайм-менеджмента.....	25
Уразова М. Б., Абатова У. Б.	
Zamonaviy ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalarning o'rni va samaradorligi	30
Xurramova Dilso'z Baxtiyor qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'yin asosida ta'limni tashkil etishning pedagogik ahamiyati.....	33
Gaipova Akjunis Qayratovna	
Bo'lajak o'qituvchilarda o'zini o'zi tashkil etish tushunchasi va uning pedagogik mohiyati.....	37
Alimov Bekzod Nematovich	
O'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanish tadbirlarini maktab darajasida boshqarishning integratsiyalashgan yondashuvi	41
Ahadova Mushtariybonu Akmal qizi	
Talabalarning tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda innovatsion yondashuvlar	48
Xurramova Sanobar Mahmatmurod qizi	
Pedagogical Integration as a Factor of Humanization in Professional Teacher Education	53
Yusupova Mukhabbat Anatolyevna	
Yoshlarda iqtisodiy tafakkur shakllanishida etnik muhitning ta'siri.....	58
Erkinova Sevara Najmiddin qiz	
Innovative Approaches to Teaching English in Higher Education: a Methodological Study	61
Gulsara Khakimova	
Bo'lajak pedagoglarda kognitiv faollikni rivojlantirishda neyropedagogika asoslari.....	63
Hikmatova Jamila Fatox qizi	
Maktabgacha yoshdagi aqli zaif bolalarning eshituv idrokini rivojlantirish texnologiyalari.....	68
I. S. Xamrayeva, Nuriddinova Muxayyo Ishxodjayevna	
Badiiy matn asosida nutqiy ko'nikmalar va ijodiy tafakkur integratsiyasini ta'minlash metodikasi	73
Jo'rayeva Sevinch Abdialim qizi	
Etnopedagogik muhitda maktabgacha katta yoshdagi bolalarning nutqini rivojlantirish.....	77
Murodova Farangis G'anisherovna	
Malaka oshirish jarayonida muammoga asoslangan o'qitish vositasida MTT tarbiyachilarining 4K ko'nikmasini rivojlantirish texnologiyasi	81
Ravshanova Xafiza Komilovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida xalq og'zaki ijodi vositalaridan (ertak, maqol, qo'shiq, afsona, doston va boshqalar) foydalanishning nazariy asoslari, xalqaro va milliy tajribasi	85
Tog'ayeva Munisa Muxammadiyevna	
Akademik ko'nikmalarni rivojlantirish asosida kelajakdagi o'qituvchining kasbiy kompetensiyasini shakllantirish	89
Tursunova Elmira Ulug'bekovna, Rayimova Mushtariy Raup qizi	
Sensor integratsiya autizm spektri buzilishi bo'lgan bolalarning xulq-atvor va hissiy holatiga ta'siri.....	91
Xamidova Muyassar Polsaidovna, Abdullayeva Muslima Shovkat qizi	



Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining mantiqiy fikrlashini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	96
<i>Xoshimova Dilobar Kuchkarovna, Nortosheva Dildora Orif qizi, Avazmurodova Mehribon Sharif qizi</i>	
Инновационная методика нравственного воспитания в начальных классах: подход межпредметной интеграции	101
<i>Улугмурадова Шохсанам</i>	
Shaxs o'z-o'zini anglashining ijtimoiy-psixologik jihatlari	105
<i>Bobonazarov Oybek Shoyim o'g'li</i>	
Samarqand arxitektura-qurilish instituti va shahar infratuzilmasi rivojlanishi o'rtasidagi bog'liqlik (1950–1990yy).....	108
<i>Abulqosimova Dildora Asrorovna, O'ralov Sodiqjon</i>	
Tabiatshunoslik darslarida steam yondashuvi asosida ta'limni tashkil etish metodlari	111
<i>Gulnora Narmatova Tojiyevna</i>	
AI-Mediated Coil in Oral English Teacher Education: a Didactic Model for Developing Intercultural Communicative Competence.....	115
<i>Mukhammadiyeva Khalima Saidakhmadovna</i>	
Pedagogik faoliyatda kasbiy stress jarayonining ijtimoiy psixologik xususiyatlari	119
<i>Xotamova Madinabonu Iloxmon qizi</i>	
Pedagogik mahorat fani asosida bo'lajak o'qituvchilarning refleksiv ko'nikmalarini rivojlantirish texnologiyalari.....	123
<i>Xurramova Mohidil Baxtiyorovna</i>	
Bo'lajak kutubxonachilarda ilm-fanga oid bilimlarni o'zlashtirish malakasini shakllantirish	126
<i>O'rozov Abdurasul Norboyevich</i>	
Методологические подходы к развитию духовно-творческого потенциала детей младшего школьного возраста	130
<i>Хасанова Гулшод Касимовна</i>	
Pedagogik ta'lim transformatsiyasida talabalarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyasi.....	134
<i>Rustamova Shoxista Omonjonovna</i>	
O'rta maktab yoshidagi o'quvchilarda voleybol mashg'ulotlarining psixoemotsional holat va ijtimoiy faollikka ta'siri	138
<i>Xonimqulova Durdona</i>	
Farzandlar tarbiyasida otalik va onalik hissining shakllanishining o'ziga xosligi	141
<i>Tursunboyeva Gavharoy Abdivohid qizi</i>	
O'quv jarayonida raqamli kontent (elektron darslik, multimedia materiallari) yaratish texnologiyalari.....	145
<i>Quvatov Shuxrat Akmurodovich, Rashidov Anvarjon Sharipovich</i>	
Scratch dasturida harflarni vizuallashtirish orqali 1-sinf o'quvchilarining tasavvurlarini rivojlantirish usullarini takomillashtirish.....	150
<i>Normurodova Sadoqat Xoliqulovna</i>	
Vaqttni boshqarish hamda to'g'ri taqsimlashning pedagog hayoti va faoliyatidagi ahamiyati.....	155
<i>Tursunova Nilufar</i>	
Sun'iy intellektning ingliz tili o'qitishdagi roli	159
<i>Burxonova Aziza Ikhtiyorovna, Negova Feruza Sharifovna</i>	
Разработка системы адаптивной генерации контрольных вопросов из учебных материалов на узбекском языке на основе гибридного подхода ИИ и таксономии Блума	162
<i>Бегалиев Жалолiddин Камолiddинович, Маматов Ислombек Ильесович</i>	
Применение данных беспилотной авиации для обновления картографических данных	168
<i>Хакимов Дониёр Бахтиёр угли, Бурунова Муниса Баходировна</i>	
The Role and Significance of the Acmeological Approach in the Managerial Activity of School Principals.....	172
<i>Normurodova Aziza Zuxriddin qizi</i>	
Bo'lajak pedagoglarda tarbiya darslarini samarali tashkil etishga o'rgatish: mazmuni, shakli va metodlari ..	178
<i>Sheraliyeva Nasiba Alimkulovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy xulq-atvorni shakllantirishda ota-ona tarbiya uslublarining pedagogik imkoniyatlari.....	184
<i>Ashurova Aziza Erkinovna</i>	

Mintaqaviy sanoat korxonalarining biznes jarayonlarini tahlil qilish va baholashning zamonaviy usullari (BPM, Lean, Six Sigma yondashuvlari misolida)	188
<i>Azimova Maxfuza Rashidovna</i>	
O'zbekistonda turli etnik guruhlarda mehnat motivatsiyasining qiyosiy tahlili.....	193
<i>Erkinova Sevara Najmiddin qizi, Saidakbarova E'zozaxon Muzaffar qizi</i>	
"Geogebra" dasturi yordamida geometriya va matematik analiz kursini o'qitishda vizual tafakkurni rivojlantirish metodikasi.....	196
<i>Fayzullayeva E'zoza O'tkir qizi</i>	
Umumta'lim maktablarida raqamli transformatsiya texnologiyalarini qo'llashning zarurati.....	200
<i>Musurmanova Shodiya Xolmuratovna</i>	
Raqamli ta'lim texnologiyalari va sun'iy intellekt asosida ta'lim jarayonini takomillashtirish.....	204
<i>O'ktamov Madadjon O'ktam o'g'li, Boymurodova Shahzoda Alisher qizi</i>	
Gimnastikada akrobatik mashqlarni rivojlantirish metodikasi	208
<i>Raxmatova Nodira Muxtorjon qizi</i>	
Suggestiv metodlar asosida xulqi og'ishgan bolalar uchun tarbiyaviy mashg'ulotlarni loyihalash	212
<i>Shermatova Manzura Ikromjanovna</i>	
Tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tayyorlov guruh tarbiyalanuvchilarini maktab ta'limiga tayyorlash ...	216
<i>Sanayeva S. B., Toshqulova Z. U.</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida ekologik tafakkurni rivojlantirishning dolzarbligi.....	220
<i>Yaxshiboyeva Nargiza Rustamqulovna</i>	
Понятие искусственного интеллекта в контексте образования и его педагогические функции	224
<i>Каримова Сабина Собировна</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy barqarorlik ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik omillari....	230
<i>Akramjonova Feruza Akramjonovna</i>	
Demografik yuklama sharoitida maktab pedagogik jamoasini samarali boshqarishning hr-strategiyalari.....	233
<i>Axmadqulova Ozodaxon Hamidullo qizi</i>	
Kasbiy identifikatsiya – shaxsning kasbiy o'zligini shakllantirish omili sifatida	236
<i>Bazarov Xayotbek Ne'matovich</i>	
Maktabgacha ta'lim tizimida qoraqalpoq xalq ertaklari asosida multimediyali mahsulotlar yaratish samaradorligi.....	240
<i>Bekimbetova Aynagul Amangeldievna, Ollaberganova Mohira</i>	
Odam anatomiyasi va fiziologiyasi darslarida muammoli ta'lim texnologiyalari orqali talabalarning ijodiy izlanuvchanligini faollashtirish.....	245
<i>Haydarova Pardaxol Boboqulovna</i>	
Chet el va O'zbekiston tajribasida ota-onalar bilan hamkorlikni tashkil etishning metodologiyasi	249
<i>Inomova Madina</i>	
Boshlag'ich ta'lim tabiiy fanlarini o'qitishda o'quvchilarning ijodkorligini shakllantirish metodikasi.....	253
<i>Ismatova Zulayho Asadovna, Avazova Gulnoza Qodirjon qizi</i>	
Innovatsion ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyani shakllantirishning samarali yo'llari	256
<i>Ismatova Zulayho Asadovna, Xamroyeva Ozoda Norbo'ta qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'qish savodxonligi darslarida o'quvchilarning so'z boyligi va nutqiy ko'nikmalarini shakllantirish	259
<i>Mambetova Lobar Mirzavali qizi, Rajabova Nafisaxon Dilmurod qizi</i>	
Kasbiy faoliyatda pedagogik improvizatsiya ijodiy kompetensiya sifatida	264
<i>Miraxmedova Dilafro'zxon Nurilloxon qizi, Jo'rayeva Gulshodaxon Ibrohimjon qizi</i>	
Media savodxonlik tushunchasi va uning pedagogik ta'limdagi ahamiyati.....	267
<i>Salomova Lobar Sobir qizi</i>	
Innovatsion ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarida estetik tarbiyani shakllantirish metodikasi	271
<i>Tursunova Malika Baxtiyor qizi, Aminova Oltinay Davranbek qizi</i>	
STEAM texnologiyasi asosida o'quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish metodikasi	274
<i>Xaydarova Dilafroz Abdukurim qizi</i>	



Refleksiv ko'nikmalarni rivojlantirish – bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash bosqichi sifatida.....	279
<i>Jo'rayeva Maftuna Dilshodbek qizi</i>	
Chimyon–Chorvoq kurort-rekreatsiya zonasidagi rekreatsiya obyektlari va ulardan foydalanish holati	283
<i>Djurayeva Lobar Vaxitovna</i>	
G'ovlar osha yuguruvchi qizlarning maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish asosida sport musobaqalariga tayyorlash.....	286
<i>Sattorqulova Fotima Jamol qizi, Sattorqulova Zuhra Jamol qizi</i>	
Grammatika va yozuv ko'nikmasining integratsiyalashuvini ESL o'quvchilarning grammatik ravonligini o'stirishdagi ahamiyati	292
<i>Ne'matova Iroda Ilhom qizi, Karimova Xadicha Fazliddin qizi</i>	
Формирование экологической культуры и проектных компетенций молодежи в формате хакатона “Климатон–25”	295
<i>Бегмуратова Зоя Асаматдиновна</i>	
Portlovchi kuch sifatini rivojlantirishning nazariy va metodik asoslari.....	298
<i>Xushvaqtov Shaxzod Mamatqul o'g'li</i>	
Enhancing the Writing Skills of Non-Philological Students Through Artificial Intelligence Tools	302
<i>Rajabova Rakhimakhon Maksudovna</i>	
Supporting Children With Autism in Inclusive Education: Effectiveness of Multisensory, Visual Scheduling, and Aba Approaches.....	306
<i>Safarova Sanobar Omontashevna, Rakhimova Ozoda Abdurasul qizi</i>	
O'quv topshiriqlari orqali 6-sinf o'quvchilarining pragmatik kompetensiyasini rivojlantirishdagi leksik birliklar bilan ishlashning ahamiyati	310
<i>Ashirbayeva Nafisa Aminbayevna</i>	
O'smirlarda nevrotik holatlarning namoyon bo'lish xususiyatlari va ularni diagnostika qilishning nazariy-metodologik asoslari	313
<i>Abduraximov Doniyor Abdusaid o'g'li</i>	
Ingliz tilini o'rgatishda talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish metodlari.....	317
<i>Abirqulova Nafisa Abdusalamovna</i>	
Yuqori sinf ingliz tili darslarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning innovatsion metodik modeli	321
<i>Ahmadjonova Diyoraxon Dilshod qizi</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etish va pedagogik muloqot madaniyati	326
<i>Alimov Shavkatbek Shuxratbekovich</i>	
Identification and Systematization of Emotional Intelligence Indicators in Pre-Service Primary School Teachers.....	330
<i>Aminova Nasiba Davlatboy kizi</i>	
Oligofren bolalarda kognitiv jarayonlarni rivojlantirishda o'yin terapiyasining nazariy-metodologik asoslari va pedagogik samaradorligi	334
<i>Amirsaidova Sh. M., Jumanazarova Mashhura San'atbek qizi</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili va o'qish savodxonligi darslarida matn ustida ishlash metodikasi	339
<i>Asilbekova Shoxsanam To'liqin qizi</i>	
O'zbekistonda olimpiya harakatini rivojlantirishning pedagogik asoslari	344
<i>Axmadaiyeva Gulnoz Ikramovna</i>	
Zamonaviy tibbiyotda hissiyotlarni boshqarishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari.....	348
<i>Azgarova Gulsum Alisher qizi</i>	
The Use of Problem-Based Learning Methods in Delivering High-Quality Education in Schools	351
<i>Bekmuratova U'mit Ken'esbay qizi, Abdiev Azamat</i>	
Akseleratsiyaning o'quvchilar xulq-atvoriga ta'siri	355
<i>Botirova Oydina Vadimovna</i>	
Ta'limda zamonaviy pedagogik innovatsiyalar va raqamli transformatsiya: bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarni tayyorlashning metodologik asoslari	361
<i>Eshimova Nasiba Zohiddin qizi</i>	

Kasbiy samaradorlikni oshirishda sun'iy intellektning roli: "KasbNavigator" platformasi misolida	365
<i>Isayeva Oylarxon Ro'zimatjon qizi, Sobirov Muslimjon Muxsinjon o'g'li</i>	
Ixtisoslashtirilgan maktablarda o'quvchilarning nutqiy faoliyatini rivojlantirish: integratsiyalashgan ta'lim va ijodiy yondashuv.....	369
<i>Mavlanova Saidaxon Umarovna</i>	
Yoshlar orasida ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishning depressiv holatlarga ta'siri	373
<i>Mirzaxmatova Sayyora Saydaxmatovna</i>	
Kiberijtimoiylashuv sharoitida avlodlararo kommunikativ o'zaro ta'sirning psixologik xususiyatlari.....	375
<i>Muhiddinova Mamlakat Nabi qizi</i>	
"Emotional Learning Analytics"metodi asosida o'qituvchilarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish ...	380
<i>Omonqulova Diyora Farhod qizi</i>	
Talabalarda milliy identiklikni shakllantirishning nazariy asoslari.....	384
<i>Qudratov Davron Sami o'g'li</i>	
Media kompetentlik va media savodxonlik tushunchalarining ilmiy-pedagogik mohiyati, tarkibi va rivojlanish tarixi.....	388
<i>Rahimova Xosiyat Uralovna</i>	
Yangilanayotgan O'zbekistonda tarix fani oqituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy va metodik asoslari	392
<i>Raxmatova Ondagul Oybek qizi</i>	
Talabalarining kasbiy tayyorgarligida mantiqiy fikrlashini rivojlantirish kompetensiyalarini shakllantirishning pedagogik muamolari.....	395
<i>Raxmonova Mavluda Suvon qizi</i>	
O'smirlarni kiberbulling tahdididan himoya qilishning psixologik mexanizmlari	398
<i>Sattorova Mohinur Sherali qizi</i>	
Bolalarda oilaga hurmat va qadriyatli munosabatni rivojlantirish jarayonida ota-ona bilan hamkorlik qilish yo'llari	401
<i>Sharofutdinova Nigora Kenja qizi, Usarova Marg'uba Nazar qizi</i>	
O'zbekistonda o'qituvchilar malakasini oshirishning vertikal modeli: tizimli tahlil va cheklovlar	405
<i>Toxirova Nafisa Dilshod qizi</i>	
Fizika fanini o'qitishda maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun texnologiyalar va tajribalarning roli	409
<i>Tursunov Alisher Isoqovich, G'ulomov Davlatbek Istat o'g'li</i>	
MTTda qadriyatlar kompetentligini rivojlantirish vositalari	412
<i>Urinova Rushana Tursunniyozovna, Usarova Marg'uba Nazar qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda nutq o'stirish metodikasini takomillashtirish.....	415
<i>Xakimova Xosiyat Jurayevna</i>	
O'smirlik davrida deviant xulq-atvor namoyon bo'lishining psixologik xususiyatlari	419
<i>Xalilova Sarvinoz Qodirali qizi</i>	
Ta'lim platformalarida mustaqil ta'lim ma'lumotlarini relyatsion model asosida optimallashtirish	422
<i>Xasanov Baxrom Boktiboyevich</i>	
Применение информационных технологий для интеллектуального анализа чрезвычайных ситуаций на основе edge computing и компьютерного зрения.....	426
<i>Мамаражабов Музаффар Абдурасулович, Маматов Ислонбек Ильесович</i>	
Индивидуальное интеллектуальное развитие личности – как педагогическая проблема	432
<i>Олтибоева Камола Шарофжон кизи</i>	
Представления о реальной и виртуальной дружбе у подростков	436
<i>Хамидова Нигора Илхомовна</i>	
5–7-сinf o'quvchilarining mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishda milliy hunarmandchilik an'analaridan foydalanish metodikasi.....	440
<i>Mahmudova Shaxnoza Mansur qizi, Amrullayeva Oisha Azamat qizi</i>	
Raqamli transformatsiya sharoitida olimpiya ta'limini rivojlantirishning innovatsion mexanizmlari.....	445
<i>Qodirov Jurabek Mamatsimonovich</i>	



Fizika ta'limida energiya va impuls saqlanish qonunlarini raqamli texnologiyalar (PhET, Crocodile Physics va h.k.) dan foydalanib o'qitish imkoniyatlari.....	449
Bozorov Hasan Ne'matovich, Ismatova Marjona Murod qizi	
PIRLS tadqiqotlari asosida maktab direktorlarining boshqaruv kompetensiyalarini baholash va monitoring qilish tizimini takomillashtirish.....	455
Badalova Maqsuda Umarovna, Oltiyeva Bibisora Ziyodullayevna	
Rus tili darslarida o'qitish metodikasi.....	459
Aminova Munisa G'ayrat qizi	
Ingliz va o'zbek tillarida milliy o'zlikni ifodalovchi idiomalarning qiyosiy tadqiqi.....	462
Nodira Sabirova, Bahar Kakyshova	
Turizmni rivojlantirishdagi asosiy muammolar va imkoniyatlar	467
Azimova Matlubaxon Abduraxmanovna	
Maktabgacha ta'limda ekologik madaniyatni shakllantirish: yashil bog'cha tajribasi	472
Xakimov Abbasxon Oribjon o'g'li, Axmadjonova Nozanin Nizom qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti va otm hamkorligi, nazariya va amaliyot uyg'unligi.....	475
Buranova Shoxnoza Abdurazakovna	
Zamonaviy sport inshootlarida elektr energiyaning o'rni va undan samarali foydalanish.....	479
Azatov Inomjon Axmed o'g'li	
Aqli zaif bolalarda ijtimoiy moslashuvni rivojlantirishning pedagogik asoslari	482
Amirsaidova Sh. M., Ro'ziqulova Shahrizoda Shuhrat qizi	
Talabalarda tolerantlik sifatlarini rivojlantirishda vitogen ta'lim texnologiyasining amaliy jihatlari.....	486
Dilmurotova Vazira Umidjon qizi	
Ta'lim menejmentida jamoatchilik bilan muloqot tushunchasi va uning boshqaruv tizimidagi o'rni	489
Islamova Dilfuza Dilshodovna	
The Relationship Between Conscientiousness and Writing Skills of Secondary School Pupils.....	495
Ne'matova Umida Jumanazar qizi	
Boshlang'ich tayyorgarlik guruhidagi karatechilarning mashg'ulot jarayonini takomillashtirish	498
Raxmonov Boburbek Oybekovich	
Imkoniyati cheklangan o'quvchilarga fizika fanini o'qitishning hozirgi holati va tahlili.....	502
Tursunov Alisher Isoqovich, G'ulomov Davlatbek Istat o'g'li	
Sun'iy intellekt va innovatsion texnologiyalar kasbiy stressni keltiruvchi omili sifatida	505
Vaxobova Durdona To'lanboy qizi	
Moslashuvchan jinsiylik va hayotiy ko'nikmalar ta'limi (ASLSE) modelining nazariy asoslari	508
Xamidova Muyassar Polsaidovna, Salimov Muhriddin Faxriddin o'g'li	
Sun'iy intellekt va lotin tilini o'qitish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik.....	512
Yuldasheva Dilshoda Yuldashevna	
Роман П. Кадырова “Олмос камар” как национальная гордость узбекского народа	515
Джалматова Замира Джоникуловна	



ZAMONAVIY SPORT INSHOOTLARIDA ELEKTR ENERGIYANING O'RNI VA UNDA SAMARALI FOYDALANISH

Azatov Inomjon Axmed o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti 2-kurs magistranti

Ilmiy rahbar: Shukurova Sayyora Sa'dullaevna

Jismoniy madaniyat va sport kafedrasida dotsenti, t.f.n.

Annotatsiya: Zamonaviy sport inshootlari faoliyatida elektr energiyasining o'rni hamda undan samarali foydalanishni oshirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida yirik sport majmualarida energiya iste'moli tarkibi o'rganilib, energiya tejovchi texnologiyalar – LED yoritish, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va qayta tiklanuvchi energiya manbalarining iqtisodiy hamda ekologik afzalliklari ilmiy asosda yoritiladi.

Kalit so'zlar: sport inshootlari, energiya samaradorligi, LED yoritish, qayta tiklanuvchi energiya, barqaror rivojlanish.

Abstract: The importance of electricity in the operation of modern sports facilities and approaches to improving its efficient use are examined. The study analyzes the structure of energy consumption in large sports complexes and substantiates the economic and environmental benefits of energy-saving technologies, including LED lighting, automated control systems, and renewable energy sources.

Key words: sports facilities, energy efficiency, LED lighting, renewable energy, sustainable development.

Аннотация: Рассматривается значение электроэнергии в функционировании современных спортивных сооружений, а также пути повышения эффективности её использования. В ходе исследования изучена структура энергопотребления крупных спортивных комплексов, обоснованы экономические и экологические преимущества энергосберегающих технологий – светодиодного освещения, автоматизированных систем управления и возобновляемых источников энергии.

Ключевые слова: спортивные сооружения, энергоэффективность, светодиодное освещение, возобновляемая энергия, устойчивое развитие.

KIRISH

Zamonaviy dunyoda sport infratuzilmasi nafaqat jismoniy tarbiya maskani, balki yuqori texnologik yechimlarni talab qiluvchi murakkab muhandislik inshootiga aylandi. Yirik stadionlar va ko'p funksiyali sport saroylarining uzluksiz faoliyati to'g'ridan-to'g'ri elektr energiyasi ta'minotiga bog'liq. Bugungi kunda jahon miqyosida resurslarni tejash va "yashil iqtisodiyot"ga o'tish sharoitida sport obyektlarida energiya sarfini optimallashtirish dolzarb muammo hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Respublikamiz olimlaridan M. Xodjayev va A. To'lemetovlar sport inshootlarini loyihalashda muhandislik tizimlarini optimallashtirish masalalarini tadqiq etgan bo'lsalar, T. G. Hazratqulova binolarda energiya monitoringini tashkil etish zarurligini ta'kidlagan. Y. Rashidov va A. Normamatovning ishlarida quyosh energiyasi tizimlarini qo'llash orqali energiya iste'molini sezilarli darajada kamaytirish imkoniyatlari ilmiy asoslangan.

Tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, sport inshootlarini qurish va ekspluatatsiya qilish jaryonida energiya samaradorligi masalasi muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Biroq mavjud tadqiqotlarning aksariyati sport inshootlarining arxitektura yoki umumiy texnik jihatlariga bag'ishlangan bo'lib, aynan sport obyektlarida elektr energiyasidan samarali foydalanish masalasi yetarli darajada kompleks o'rganilmagan. Shu sababli mazkur maqolada sport inshootlarida elektr energiyasidan samarali foydalanish masalasi ilmiy-tahliliy nuqtai nazardan o'rganiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ishda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil va statistik metodlardan foydalanilgan. O'zbekistondagi yirik sport majmualari (masalan, "Lokomotiv")ning energetik hisobotlari va xalqaro Smart Training tizimi tajribasi o'rganildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy sport inshootlarida elektr energiyasining asosiy sarf yo'nalishlari yoritish tizimlari, ventilyatsiya va iqlim nazorati tizimlari, xavfsizlik va elektron monitoring tizimlariga to'g'ri keladi. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, yirik sport majmualarida yoritish tizimlari umumiy energiya sarfining 36–38 foizini tashkil etadi, iqlim nazorati tizimlari esa 27–29 foizni egallaydi. Shu bilan birga, elektron tablo va xavfsizlik tizimlari jami energiya sarfining 8–10 foizini tashkil qiladi. Bu ko'rsatkichlar energiya iste'molining asosiy manbalarini aniqlash va ularni optimallashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot davomida O'zbekistonning bir qator yirik sport inshootlari misol qilib olindi. Masalan, Toshkent shahridagi "Lokomotiv" sport majmuasi va Andijon shahridagi universal sport saroyi energetik hisobotlariga ko'ra, avtomatlashtirilgan yoritish tizimlarini joriy etish orqali yillik energiya sarfi 12–15 foizga kamaytirildi. Shu bilan birga, LED yoritish tizimlari va energiya tejovchi ventilyatsiya qurilmalari natijasida yil davomida 250–300 ming kVt/soat energiya tejashga erishildi. Bu esa iqtisodiy samaradorlikni oshirish bilan birga, ekologik jihatdan ham ijobiy natija berdi.

Tahlil shuni ko'rsatdiki, sport inshootlarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlari sezilarli. Quyosh panellari va fotovoltaiik tizimlar yordamida yirik sport majmualarining yillik energiya ehtiyojining 15–20 foizi qoplanishi mumkin. Masalan, Farg'ona shahridagi yangi sport majmualarida quyosh panellari o'rnatilishi natijasida yoritish va ventilyatsiya tizimlari uchun energiya xarajatlari 18 foizga kamaytirildi. Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan energiya boshqaruvi tizimlarini joriy etish orqali energiya sarfi dinamik monitoring qilinib, ortiqcha sarfning oldi olindi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, sport inshootlarida elektr energiyasidan samarali foydalanish bir nechta asosiy yo'nalishlar orqali amalga oshirilishi mumkin:

1. Yoritish tizimlarini LED texnologiyalari bilan modernizatsiya qilish;
2. Avtomatlashtirilgan energiya boshqaruv tizimlarini joriy etish;
3. Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalangan holda asosiy tizimlarni qo'llab-quvvatlash;
4. Energiya sarfini monitoring qilish va talabga mos boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqish.

Shuningdek, tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston sport inshootlarida energiya samaradorligini oshirish nafaqat iqtisodiy jihatdan foydali, balki ekologik jihatdan ham ahamiyatli. Yillik energiya sarfining kamayishi natijasida CO₂ chiqindilari ham sezilarli darajada kamayadi, bu esa mamlakatimizning barqaror rivojlanish strategiyasiga muvofiq keladi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, sport inshootlarida energiya sarfi quyidagicha taqsimlanadi (1-jadval).

Sport inshootlarida energiya sarfi taqsimlanishi

No	Energiya sarfi yo'nalishi	Ulushi (%)	Izoh
1	Yoritish tizimlari	36–38 %	Asosiy yuklama
2	Iqlim nazorati (HVAC)	27–29 %	Isitish va ventilyatsiya
3	Elektron tablo va monitoring	5–6 %	Axborot tizimlari
4	Xavfsizlik tizimlari	3–4 %	Kuzatuv va signalizatsiya
5	Boshqa texnik qurilmalar	10–15 %	Liftlar, nasoslar va b.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari sport obyektlarida energiya tejovchi texnologiyalarni qo'llash orqali elektr energiyasi sarfini sezilarli darajada kamaytirish, ekspluatatsiya xarajatlarini optimallashtirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash mumkinligini isbotlaydi. Bu esa sport inshootlarini loyihalash va foydalanish jarayonida energiya samaradorligi masalalarini ilmiy asosda hal etishning muhim yo'nalishini tashkil qiladi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, samaradorlikka erishish uchun bir nechta integratsiyalashgan yo'nalishlarni amalga oshirish lozim.

An'anaviy yoritish tizimlarini LED qurilmalariga almashtirish energiya sarfini 15 % gacha kamaytiradi. Binalarni avtomatlashtirilgan boshqaruv (BMS) tizimlari ortiqcha sarfning oldini oladi (10–20 % tejash). Quyosh panellarini o'rnatish sport majmuasining yillik ehtiyojining 20 % gacha qismini qoplashi mumkin.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Sport inshootlarida elektr energiyasidan samarali foydalanish nafaqat iqtisodiy foyda keltiradi, balki mamlakatning barqaror rivojlanish va ekologik barqarorlik strategiyasiga xizmat qiladi. Avtomatlashtirilgan tizimlar va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etish orqali O'zbekiston sport infratuzilmasini raqobatbardosh darajaga olib chiqish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Белов А. Г. Инженерные системы спортивных сооружений. – М.: Академия, 2021.
2. Герасимов П. Н. Энергоэффективные технологии в строительстве спортивных объектов. – СПб.: Питер, 2022.
3. Дементьев И. В. Современные светотехнические решения в спортивной индустрии. – М.: Инфра-М, 2023.
4. Колесникова Т. А. Архитектура спортивных комплексов: инженерные аспекты. – Екатеринбург: УрО РАН, 2021.
5. Павлова Е. Л. LED-технологии в практике спортивного освещения. – М.: Спорт, 2023.
6. Сурков В. М. Инновации в спортивной инфраструктуре. – Казань: КФУ, 2022.
7. Шерстнёв К. А. Энергетика объектов массового спорта. – Владивосток: ДВО РАН, 2020.

- 
- 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. №4(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.