



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



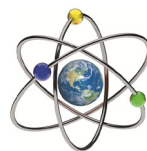
№1(2)
2026

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

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 444 sahifa,
20-yanvar, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarini maktab ta'limiga tayyorligini aniqlash	16
<i>Akramova Dildora Ergashboy qizi</i>	
Bola tarbiyasida o'yinning ahamiyati	21
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, O'ktamova Nasiba Ravshan qizi</i>	
O'quvchilarning loyiha-tadqiqot faoliyatini tashkil etishning ilmiy asoslari	25
<i>Sobirova Nilufar Azimboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonni tashkil etish	29
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Ko'zibayeva Nasiba O'tkir qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor tarbiyani rivojlantirish texnologiyalari	32
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Allaberdiyeva Mardona O'tkirbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni jismoniy tarbiyalash mazmuni va vazifalari.....	37
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Mirsharfova Shahinabegim Saidabbos qizi</i>	
Gandbolchi sportchilarni jismoniy tayyorgarligida harakatli o'yinlarning tarbiyaviy rivojlantiruvchi vazifalari	41
<i>Ibodullayeva Munira Atabek qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda dars samaradorligini oshirishda noan'anaviy usullardan foydalanish samaradorligi.....	44
<i>Yusufaliyeva Gulnora Abduraxmonovna</i>	
Modern Requirements for a Teacher's Pedagogical Skills in the Context of Digital Transformation in Education.....	49
<i>Abira Bakhramova</i>	
Ta'lim muassasalarida o'smir yoshlarning ijtimoiylashuv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beruvchi pedagogik omillar va shart-sharoitlar	54
<i>Artikova Gulnoza Xasanovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida iqtisodiy tarbiya berishning nazariy-pedagogik asoslari	57
<i>Mamadaliyeva Nilufar Bahodirovna</i>	
Kognitiv lingvistika va konseptologiya masalalari	60
<i>Meyliqulova Manzura Abdullayevna</i>	
Developing Law Students' Writing Competence Through the IRAC Method in Legal English Classes: A Comprehensive Study at TSUL.....	63
<i>Noila Mustafoeva</i>	
Tarixiy obidalarining restavratsiya jarayonlarining o'rganilish tarixi	67
<i>Ochilov Davron Bahodir o'g'li</i>	
Oliy ta'limda baholash jarayonini avtomatlashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi.....	72
<i>Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich, Mamadaliyeva Kamolaxon Xayrullo qizi</i>	
Tabiiy yorug'lik va barqaror energiya manbalarini integratsiyalashgan mini home loyihasi.....	76
<i>Djuraboyev Maqsudbek Karimbek o'g'li, Qodirjonov Oyatillo Abdulboqi o'g'li</i>	
Talabalarning tarixiy tafakkurini rivojlantirishda madaniy meros vositalarining pedagogik ahamiyati.....	80
<i>Rajabova Matluba Toshkentboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari.....	83
<i>Saidova Nigora Olimovna, Jo'rayeva Nilufar Rustamjon qizi</i>	
Raqamli kommunikatsiyalarni o'smirlar shaxsiyatining rivojlanishiga ta'siri	86
<i>Shomurotova Nigoraxon Nabijonovna</i>	
Talabalarning chizma geometriya fanini mustaqil bilish faoliyatiga oid kompetensiyalarini "Visio" dasturi vositasida rivojlantirish metodikasi	90
<i>Tashimov Nurlan Erpolatovich</i>	



Shaxslararo munosabatlar – ijtimoiy pedagogik muammo sifatida.....	94
Uralova Muxabbat Sanjar qizi	
O'zbek tili darslarida raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish tajribasi	98
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna	
Психологическая готовность разведенных людей к вступлению в новый брак и приоритеты при выборе партнера.....	101
Саидвалиева Шодия Рихсихужа кизи	
Воспитание любви к прекрасному у дошкольников в развивающей предметно-пространственной среде: теоретико-методический аспект.....	107
Терехова Ольга Евгеньевна, Темирова Барно Кёмхоновна	
Методика формирования наблюдательности у детей 6–7 лет в процессе целенаправленных прогулок-наблюдений.....	111
Терехова Ольга Евгеньевна, Шокиржоновна Мохира Илхомжон кизи	
Bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlash texnologiyalari	115
Artikbayeva Aziza Abror qizi	
Zamonaviy darslarda guruhlarda ishlash metodikasi	118
Berdiyeva Lobar Norqobulovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faol rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish.....	120
Esanova Maysara Umirovna	
Logopediyada axborot texnologiyalarini qo'llash metodlari	124
Feruza Yusupova Akildjanovna	
Axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va rivojlanish bosqichlari.....	130
Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Allanazarova Anora Muxobir qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy-ijodiy kompetentsiyalarini rivojlantirish	134
Umarov Xusniddin	
Bo'lajak talabalarining individual yondashuv asosida kasbiy-ijodiy ko'nikmalarini rivojlantirish	138
Arslonova Gulsora Kurbonovna	
Ona tili darslarida til kompetentsiyasini kognitiv-semantik yondashuv asosida shakllantirish	142
Mo'minova Go'zalxon G'ulamjanovna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	147
Maxliyo Turotova Erkin qizi	
Talabalarining kreativligini musiqiy-nazariy fanlar vositasida oshirish samaradorligi	153
Urinova Sabina Shuxrat qizi	
Imijning ijtimoiy-psixologik fenomen sifatida talqini	160
Jo'rayeva Sohibjamol Norqobilovna	
Inklyuziv kompetensiya tushunchasining ilmiy-nazariy asoslari	163
Abdubannobova Mahliyo Abdurashid qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijtimoiy-emotsional kompetentsiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	167
Abdurasulova Dilnoza Abdug'ani qizi	
Muxammas (taxmis) janrining o'zbek she'riyatidagi tarixiy taraqqiyoti va zamonaviy poetik talqinlari	170
Avazova Sitara	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti va ota-onalar hamkorligining asosiy shakllari.....	173
Babayeva Dono Razzakovna, Erkinova Madinabonu Otabek qizi, Xolmatova O'g'li Tojiddin qizi	
Yangi taraqqiyot davrida talaba-yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlashning ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida	177
Botirova Zohida Doniyor qizi	
Logoritmikada sportga asoslangan o'yinlar	180
Dilfuza Ochilova Zayniddinovna	
Jismoniy tarbiyaning o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ta'siri (Andijon shahridagi Prezident maktabi tajribasi asosida).....	184
Ibragimov Shuhratbek Iminjonovich	

Bolajak tarbiyachilarni tarbiyaviy faoliyatga tayyorlashda integrativ yondashuvning zaruriyati	188
Karimova Feruzaxon Zakirovna	
Effective Techniques of Teaching Foreign Language Classes: a Sample of The 4CS Method	191
Khaitmuratova Zarina Sobirdjanovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni intellektual imkoniyatlarini tabiat bilan tanishtirish orqali shakllantirish ..	193
Maxmudova Durdona Mirkarimovna	
O'quvchilarning kasbiy ma'naviy dunyoqarashini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari	196
Mutallibjonov Ma'rufjon	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni kun tartibini to'g'ri tashkil etish	200
Muxtorova Mohira Ma'rufjon qizi	
Aksiologik yondashuv asosida altruistik ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida ijtimoiy faoliyatni amalga oshirish	204
Norboyeva Moxigul Shavkat qizi	
O'smirlarda agressiv xulq-atvorini psixologik o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari	207
Norqulova Dildora Shavkat qizi	
Raqamlashtirish jarayonida bo'lajak muhandislarni ishlab chiqarish-texnologik faoliyatiga tayyorlashning dasturiy-metodik ta'minoti	211
Nurov O'tkir Xudoyberdiyevich	
Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etilish	214
O'roqova Zilola Salomovna	
Pedagogika ta'lim yo'nalishi talabalarida amaliy tayyorgarlik tushunchasi va uning mazmun-mohiyati.....	217
Qaramanov Obid Xudayberdiyevich	
Pedagoglar uchun sun'iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan ta'lim imkoniyatlari	221
Qarshiyev Jamshid Murotaliyevich	
Talabalarda psixologik moslashuvchanlikda refleksiya mohiyati va kognitiv qobiliyatni rivojlantirish samaradorligi.....	226
Ravshanova Nargiza Norboyevna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida integrallashgan mashg'ulotlarni tashkil etish	230
S. Irisova	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida marketing faoliyatini tizimli tashkil etishning nazariy asoslari	233
Sadikova Dilafuz Xusanovna, Qo'chqorova Munisa Anvar qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning dialogik nutqini xalq ertaklari asosida rivojlantirish	237
Seitmuratova Venera Jumamuratovna, Abduraufova Muxayyo Xabibullo qizi	
Bolalarni maktabga tayyorlashda psixologik yondashuv	241
Seitmuratova Venera Jumamuratovna, Sanoqulova Gulasal Nurillo qizi	
Sun'iy intellektni tibbiy oliy ta'lim o'quv dasturlarini ishlab chiqishda qo'llash: innovatsion yondashuvlar va tajribalar	246
Toxirova Farida Olimjonovna	
Talabalarni estetik tarbiyalashda milliy xalq o'yinlaridan foydalanish modeli.....	251
Usarov Murodjon Mamarasul o'g'li	
Xalqaro kimyo olimpiadalariga o'quvchilarni tayyorlashda xalqaro baholash tadqiqotlariga asoslangan kreativ topshiriqlar va fanlararo integratsiyadan foydalanish metodikasi	254
Usmanov Baxtiyor Xabibullayevich	
Xoja (Sayyid Poshshoxoja ibn Abdulvahhobxo'ja) va uning asarlarining o'zbek nasridagi o'ri va ahamiyati.....	258
Valijonova Mahzunabonu	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari boshqaruvida diversifikatsiya: tizimli yondashuv va rivojlanish strategiyalari	261
Xakimova Sevara Shavkat qizi	
STEAM texnologiyasini nodavlat ta'lim tashkilotlarida ommalashtirishning ijobiy tomonlari.....	264
Xalokova Maksudaxon Ergashevna, Melnikova Zaynura	
Muhammad Sodik Qoshg'ariy asarlarida ma'naviy-axloqiy tarbiya nazariyasi.....	267
Moxira Niyozqulova Nuraliyevna	



Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ona tili fanini o'qitish kompetentligini rivojlantirish metodikasi (AQSh tajribasi).....	270
<i>Olimjonova Dilnavoz Maribjon qizi</i>	
Xalqaro baholash dasturlari mohiyati va ahamiyati	274
<i>Vohidova Ibodot Hurmatullayevna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari ta'lim-tarbiya jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv.....	277
<i>Xujamiyarov Sa'dullo Choriyevich</i>	
Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida jamoatchilik nazorati samaradorligini oshirish mexanizmlarini takomillashtirish.....	281
<i>Xusanova Dilraboixon Botiraliyevna</i>	
Talabalarining jismoniy tayyorgarligida suzish mashg'ulotlarining ta'siri	285
<i>Zuxriddin Nasibovich Boboshev</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarni milliy-ma'naviy qadryatlar asosida tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari	289
<i>Abdullayev Muxammadimin Egamberdiyevich, Dadabayev Akramjon Askaraliyevich</i>	
Использование чат-ботов в образовательном процессе.....	294
<i>Мадаминова Наргизахон Жахонгир кизи</i>	
Формирование гендерной культуры детей старшего дошкольного возраста в контексте государственной стратегии Узбекистана	298
<i>Намазбаева Лола Закировна, Тиллабаева Малика Хабибуллаевна</i>	
STEAM технологии в дошкольном образовании	302
<i>Садикова Дилафруз Хусановна</i>	
Системная модель социально-эмоционального обучения в Узбекистане: интеграция подходов, основанных на школьном образовании и партнерстве семьи и школы	307
<i>Санакулова Нигора</i>	
Oila qurish yoshidagi talabalar psixologik xususiyatlari.....	311
<i>Qo'ziyeva Gulzoda Shermat qizi</i>	
Ingliz tili nutq faoliyati turlarini rivojlantirishda leksik-assotsiativ tarmoqlardan foydalanishning lingvodidaktik asoslari.....	315
<i>Mirzakamolova Maftuna Rahimjon qizi</i>	
Talabalarga ingliz tilidagi matnlarni kommunikativ metod yordamida o'qish texnikasini takomillashtirish usullari.....	318
<i>Mo'minova Mahliyo Axrorjonovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda ona tili mashqlarining roli	321
<i>Boltayeva Guzali Tolibovna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning kreativ kompetensiyalarini rivojlantirish	324
<i>Ziyayeva Umida Turaxodjayevna</i>	
Maktabgacha hamda boshlang'ich maktab yoshidagi bolalar jismoniy tarbiyasi tizimini modernizatsiya qilishning innovatsion istiqbollari	327
<i>A'zamov Ruhullo Mahmudjon o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinflarda informatika fanini o'qitishning maqsadlari va vazifalari.....	333
<i>Alikulova Bibisora Abdulvokhobovna</i>	
Bola shaxsini rivojlantirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning pedagogik ahamiyati	336
<i>Azimova Dilnoza Sherzodovna</i>	
Raqamli didaktika sharoitida oliy ta'limni raqamlashtirishning nazariy asoslari va pedagogik xususiyatlari	339
<i>Berdikulova Shaxnoza Erkinjon qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining aqliy qobiliyatini shakllantirishda dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarda shaxmat o'yinidan foydalanish imkoniyatlar	343
<i>Boboqulov Chori Urolovich</i>	

O'zbek tilidagi "kasb-hunar" va "lavozim-amal" konseptlarining hozirgi zamon o'zbek tili konseptosferasidagi o'rni	348
Dexqonova Muattarxon Ilxomovna	
O'quv jarayonida ijtimoiy tarmoqlar orqali bilim almashishning didaktik imkoniyatlari va metodologik asoslari	352
Ernazarov Alisher Ergashevich, Pimkulova Stora Boltayevna	
"Intellekt xarita" yordamida o'quvchilarga qattiq jismlarning solishtirma issiqlik sig'imini mavzusini tushuntirish va ularning to'la fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish	358
Eshboboyeva Muxlisa Zavqiy qizi	
Inklyuziv ta'lim texnologiyalari	363
Fayzullayeva Shoira Shorahmatovna	
Oliy pedagogik ta'lim tizimida hamkorlikda ta'lim nazariyasi va amaliyoti	366
Hojiyeva Zulfiya O'ktamovna	
Hikoya tuzishga o'rgatish maktabgacha yoshdagi bolalarning bog'lanishli nutqini rivojlantirishning muhim vositasi sifatida	369
Imixanova Nodira Saidburxon qizi	
Professional Competency Development of Future English Language Teachers: A Framework for the 21 st Century	374
Kamoldin Tadjiboyev	
Bo'lajak tarbiya fani o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligi jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari	378
Nosirova Dildfuza	
Inklyuziv sinf muhitida zaif eshituvchi bolalar bilan musiqa mashg'ulotlarini tashkil etishning nazariy yondashuvlari	383
Qizlarxon Isomova	
Raqamli ta'lim muhitida mustaqil ta'limni rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalar	389
Shabdullayeva Lazokatxon Orifbekovna	
Boshlang'ich sinflarda perimetr, yuza va hajmni o'rganish metodikasi samaradorligini shakllantirish	392
Shodmonova Madina Otabek qizi	
Chiziqli operatorlarning spektral xossalari	398
Sultonboyeva Zuhra Bobomurod qizi	
Qisqa masofaga yuguruvchilar ish qobiliyatini oshirish usullari	402
Utayev Z. M.	
Neyropedagogik yondashuv asosida 9–11 yoshli o'quvchilarda ingliz tilida matnni o'qib tushunish ko'nikmalarini rivojlantirishda ijro funksiyalarining o'rni	408
Xolboyeva Nodiraxon Abdumalik qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash muammosining dolzarbligi	413
Yo'ldosheva Dilnura Nizomjon qizi	
Bo'lg'usi tarbiyachilarda grafik organayzerlar vositasida ekologik tarbiyani shakllantirish usullari	416
O. Xo'janiyozova, Yuldashova Sanamjon Bobomurod qizi	
Взаимодействие воспитателей и родителей в процессе формирования нравственных представлений дошкольников	419
Жураева Наргиза Таировна, Абдуллаева Халимахон Дилёрна	
Развитие государственно-частного партнёрства в сфере дошкольного образования Республики Узбекистан	423
Курбанова Нуржамал Бахбергеновна	
Talaba qizlarning jismoniy va funksional tayyorgarligini shakllantirishning ilmiy metodologik asoslari	426
M. M. Ma'rufov, Sh. R. Ma'rufova	
Развитие языковых навыков у дошкольников через игровые методы обучения английскому языку	430
Садикова Шоиста Акбаровна	



“Узбекский текст в русской литературе XX–XXI веков...”	433
Сулаймонова Дурдонахон Равшан кизи, Иванова Ирина Николаевна	
Механизмы использования цифровых педагогических технологий для обеспечения непрерывности образовательного процесса учащихся начальных классов в условиях длительного лечения.....	437
Турсунова Д. З., Холлиева Н. Х.	
Патриотическое воспитание будущих педагогов: совершенствование методики формирования любви к родине в условиях профессиональной подготовки	440
Шарипова Холида Дехкановна	

CHIZIQLI OPERATORLARNING SPEKTRAL XOSSALARI

Sultonboyeva Zuhra Bobomurod qizi

Urganch RANCH texnologiya universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada chiziqli operatorlarning spektral xossalari funksional analiz nuqtayi nazaridan tizimli ravishda yoritiladi. Spektr tushunchasining shakllanishi, uning asosiy turlari hamda operatorlarning algebraik va topologik xususiyatlari bilan bog'liqligi izchil tahlil qilinadi. Chegaralangan va cheklanmagan operatorlar spektrining o'ziga xos jihatlari, rezolventa operatori hamda spektral radius tushunchasi qat'iy matematik faktlar asosida bayon etiladi. Shuningdek, spektral xossalarning differensial tenglamalar, kvant mexanikasi va matematik fizika masalalaridagi amaliy ahamiyati ochib beriladi. Maqola nazariy jihatdan puxta manbalarga tayangan holda yozilgan bo'lib, unda mantiqiy izchillik va terminologik aniqlikka alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: chiziqli operator, spektr, rezolventa, spektral radius, funksional analiz, Hilbert fazosi, Banax fazosi.

Abstract: This article systematically examines the spectral properties of linear operators from the perspective of functional analysis. The formation of the concept of the spectrum, its main types, and its relationship with the algebraic and topological properties of operators are analyzed in a consistent manner. The specific features of the spectra of bounded and unbounded operators, the resolvent operator, and the concept of spectral radius are presented on the basis of rigorous mathematical facts. In addition, the practical significance of spectral properties in problems of differential equations, quantum mechanics, and mathematical physics is discussed. The article is grounded in solid theoretical sources, with particular attention paid to logical coherence and terminological precision.

Key words: linear operator, spectrum, resolvent, spectral radius, functional analysis, Hilbert space, Banach space.

Аннотация: В данной статье с позиций функционального анализа системно рассматриваются спектральные свойства линейных операторов. Последовательно анализируются формирование понятия спектра, его основные виды, а также взаимосвязь с алгебраическими и топологическими свойствами операторов. Особенности спектра ограниченных и неограниченных операторов, резольвентный оператор и понятие спектрального радиуса излагаются на основе строгих математических фактов. Кроме того, раскрывается прикладное значение спектральных свойств в задачах дифференциальных уравнений, квантовой механики и математической физики. Статья написана на основе фундаментальных теоретических источников, при этом особое внимание уделено логической последовательности и терминологической точности.

Ключевые слова: линейный оператор, спектр, резольвента, спектральный радиус, функциональный анализ, гильбертово пространство, банахово пространство.

KIRISH

Chiziqli operatorlar nazariyasi cheksiz o'lchamli fazolar geometriyasi va tahlilini birlashtiradigan tayanch yo'nalishlardan biridir. Matritsa algebrasida yaxshi tanish bo'lgan xos qiymatlar va xos vektorlar g'oyasi Banax hamda Hilbert fazolariga ko'chirilganda yangi hodisalar paydo bo'ladi. Chegaralangan o'lchamli holatda operatorning spektri xos qiymatlar to'plamidan iborat bo'lib, u ko'pincha diskret tuzilishga ega bo'ladi. Cheksiz o'lchamli fazolarda esa spektr faqat xos qiymatlar bilan cheklanib qolmaydi, operatorning teskari bo'lmasligi turli sabablarga ko'ra yuz beradi va bu sabablar spektrning ichki tuzilishini murakkablashtiradi. Shu bois spektral nazariya operatorni chuqur tavsiflaydigan hamda ko'plab masalalarda yagona to'g'ri til vazifasini bajaradigan apparat sifatida qaraladi ^[1].

Spektral xossalari operatorning teskari masalalarida, barqarorlik tahlilida, differensial tenglamalar yechimlarining sifat jihatlari va kvant mexanikasining matematik modelida markaziy rol o'ynaydi. Masalan, Hilbert fazosida o'ziga qo'shma operatorlar spektrining haqiqiy sonlardan iborat bo'lishi operator orqali ifodalanadigan kattaliklarning fizik mazmuni bilan uyg'unlashadi. Yoki kompakt operatorlar uchun spektrning diskretlashuvi



integral tenglamalarning klassik nazariyasida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, cheklanmagan operatorlar spektri Sturm–Liuvill tipidagi masalalarda, Laplas operatori va Shredinger operatori kabi obyektlarda bevosita uchraydi. Demak, spektral yondashuv operatorni tahlil qilishning shunchaki qulay usuli emas, balki ko'p hollarda zaruriy usuldir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Chiziqli operatorlarning spektral xossalarini o'rganish funksional analizning eng muhim va chuqur yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yo'nalish XIX asr oxiri va XX asr boshlarida integral tenglamalar nazariyasi hamda cheksiz o'lchamli fazolarda chiziqli tasvirlashlarni tadqiq etish jarayonida shakllangan. Spekr tushunchasining matematik asoslari dastlab D. Hilbert va E. Schmidt ishlarida paydo bo'lib, keyinchalik S. Banach tomonidan normallangan fazolar nazariyasiga umumlashtirilgan.

Spekr nazariyasining qat'iy aksiomatik asoslari Banach fazolari doirasida Banach va Steinaus, Hahn–Banach teoremlari bilan uzviy bog'liq holda rivojlandi. Banachning klassik asarlarida chegaralangan chiziqli operatorlar uchun spektrning bo'sh bo'lmashligi, uning kompaktligi va spektral radius tushunchasi qat'iy isbotlar asosida bayon etilgan. Ayniqsa, spektral radius formulasi chiziqli operatorlar nazariyasining fundamental natijalaridan biri sifatida tan olingan.

Hilbert fazolarida spektral xossalar yanada chuqurroq tuzilishga ega bo'lib, bu yo'nalishda J. von Neumann va F. Riesz tadqiqotlari muhim ahamiyat kasb etadi. Riesz–Schauder nazariyasi kompakt operatorlar spektrining diskret tuzilishini, nol nuqtadan boshqa spektral qiymatlarning chekli karalikka ega ekanligini asoslab berdi. Ushbu natijalar integral operatorlar va chegaraviy masalalar nazariyasida keng qo'llaniladi.

Chegaralanmagan operatorlar spektri esa, asosan, differensial operatorlar va kvant mexanikasi bilan bog'liq masalalarda o'rganilgan. Bu yo'nalishda H. Weyl va J. Stone ishlari muhim o'rin tutadi. O'z-o'ziga qo'shma (self-adjoint) operatorlar uchun spektrning haqiqiy sonlar o'qida joylashishi, uzluksiz va diskret spektr tushunchalarining kiritilishi matematik fizika masalalarini qat'iy asosda tahlil qilish imkonini berdi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Spektrni aniqlashning asosiy g'oyasi teskari operator tushunchasiga borib taqaladi. Banach fazosida berilgan chegaralangan chiziqli operator uchun shunday kompleks sonlar qaraladiki, operator bilan shu son ko'paytirilgan birlik operator ayirmasi teskari bo'lmaydi yoki teskari bo'lsa ham chegaralangan operator sifatida mavjud bo'lmaydi. Aynan shu kompleks sonlar operatorning spektrini tashkil etadi, spektrdan tashqaridagi qiymatlar esa rezolventa sohasini hosil qiladi. Rezolventa sohasiga tegishli har bir qiymat uchun teskari operator mavjud bo'lib, u rezolventa operator deb ataladi. Muhim nazariy fakt shundan iboratki, rezolventa operator kompleks parametrga bog'liq holda analitik xossalarga ega bo'ladi. Bu holat kompleks analiz usullarini operatorlar nazariyasiga tatbiq etish imkonini beradi. Spektral nazariyaning kuchi aynan shu jihatda namoyon bo'ladi, chunki spektrga oid ko'plab fundamental natijalar rezolventaning analitik tabiatidan kelib chiqib olinadi [2].

Chegaralangan operatorlar uchun spektrning bo'sh emasligi va kompakt to'plam bo'lishi funksional analizning asosiy teoremlari qatoriga kiradi. Bunda spektr kompleks tekislikda yopiq to'plam sifatida joylashadi, operator normasi esa spektr joylashuvini yuqoridan cheklaydi. Ya'ni, spektr operator normasidan katta modulga ega bo'lgan kompleks sonlarni o'z ichiga olmaydi. Ushbu natija tashqi ko'rinishda sodda bo'lsa-da, amaliy tahlilda katta nazariy yukni ko'taradi. Xususan, iteratsion usullarda operatorning yuqori darajalari qanday xatti-harakat ko'rsatishini tahlil qilishda spektral radius tushunchasi muhim rol o'ynaydi. Spektral radius deganda spektr elementlarining moduli bo'yicha eng katta qiymati tushuniladi. U operatorning katta darajalari normasi bilan bevosita bog'liq bo'lib, ko'plab klassik sharoitlarda operatorning dinamik xususiyatlarini baholash imkonini beradi.

Spektrning ichki tuzilishini o'rganish ham metodologik jihatdan muhim ahamiyatga ega. Nuqtaviy spektr operatorning xos qiymatlari to'plamidan iborat bo'lib, bunda nol bo'lmagan vektor mavjud bo'ladi va operator ushbu vektorni ma'lum bir skalyar ko'paytma orqali o'ziga mos ravishda qayta hosil qiladi. Cheksiz o'lchamli fazolarda nuqtaviy spektr spektrning faqat bir qismini tashkil etishi mumkin. Uzluksiz spektrda teskari operator mavjud bo'lmaydi, biroq operator tasviri zich bo'ladi, shu sababli operator tenglamalarini yechish jarayoni limit orqali ma'lum ma'noda davom ettiriladi. Qoldiq spektrda esa operator tasviri zich bo'lmaydi, bu hol operator strukturasida yanada jiddiy nomukammallik mavjudligini ko'rsatadi.

Mazkur spektral taqsimot abstrakt ko'rinishga ega bo'lishiga qaramay, konkret operatorlarda sezilarli farqlarga olib keladi. Masalan, siljitish operatorlari kabi klassik misollarda spektrning katta qismi uzluksiz tabiatga ega bo'lishi mumkin. Bu esa xos vektorlar bazisiga tayangan oddiy diagonalizatsiya usullarining ishlatilishini ko'rsatadi va spektral yondashuvning zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Kompakt operatorlar spektral nazariyada alohida sinf sifatida ajralib turadi. Kompakt operatorlar cheksiz o'lchamli fazolarda matritsalariga eng yaqin analoglardan biri bo'lib, ularning spektri nisbatan tartibli tuzilishga ega. Klassik fakt shundan iboratki, cheksiz o'lchamli Banach fazosida kompakt operatorning nolga teng bo'lmagan spektral nuqtalari xos qiymatlardan iborat bo'ladi va ular faqat nol nuqtaga to'planishi mumkin. Boshqacha aytganda, nolga teng bo'lmagan spektr diskret bo'lib, har bir xos qiymatning algebraik ko'paytmaliligi chekli bo'ladi hamda spektrning yagona to'planish nuqtasi sifatida nol nuqtasi yuzaga chiqadi. Ushbu natijalar integral operatorlar va Fredholm tenglamalari nazariyasida muhim amaliy ahamiyatga ega, chunki ko'plab integral operatorlar kompakt bo'lib, ularning spektri orqali yechimlarning mavjudligi va tuzilishi aniqlanadi ^[3]. Hilbert fazosida normal operatorlar sinfi keng va qulay hisoblanadi. Normal operator deganda operatorning o'ziga qo'shma operatori bilan kommutativ bo'lishi tushuniladi. Ushbu sinf doirasida o'ziga qo'shma va unitar operatorlar muhim o'rin egallaydi. O'ziga qo'shma operatorlar uchun spektrning haqiqiy bo'lishi qat'iy matematik fakt bo'lib, bunday operatorlar spektral teorema asosida spektral o'lchov yordamida ifodalanadi.

Mazkur ifoda operator funksiyalarini aniq ta'riflash imkonini beradi, masalan, operatorning ildizi, eksponenti yoki boshqa analitik funksiyalarini qurish mumkin bo'ladi. Unitar operatorlar uchun spektr kompleks tekislikdagi birlik aylana ustida joylashadi, bu esa energiya saqlanishi yoki normaning saqlanishi kabi geometriyaviy mazmunlar bilan mos keladi. Ushbu faktlar operatorlarning barqarorligini hamda evolyutsion jarayonlarda ishtirokini tahlil qilishda asosiy vositalardan biri bo'lib xizmat qiladi. Spektral akslantirish g'oyasi ham spektral nazariyaning tayanch mexanizmlaridan biridir. Operatorga funksiya qo'llanganda, masalan, polinom yoki analitik funksiya orqali yangi operator hosil qilinganda, uning spektri dastlabki spektrning mos ravishda funksiya ostidagi obrazi bilan aniqlanadi. Bu tamoyil ko'plab xulosalarni tez va ishonchli chiqarishga yordam beradi. Jumladan, operatorning kvadrati yoki eksponenti spektri haqida so'z borganda, masala ko'pincha kompleks tekislikdagi to'plamlar geometriyasiga keltiriladi. Natijada algebraik amallar bilan topologik tasvir birgalikda namoyon bo'lib, operatorlar nazariyasiga xos bo'lgan o'ziga xos uyg'unlik yuzaga keladi ^[4]. Cheklanmagan operatorlar masalasi spektral nazariyaning yanada chuqur qatlamlariga olib kiradi. Differensial operatorlar, xususan, ikkinchi tartibli o'ziga qo'shma differensial operatorlar, odatda cheklanmagan bo'lib, ularni aniqlashda soha va chegaraviy shartlarni birgalikda ko'rib chiqish talab etiladi. Bunday operatorlarda spektr diskret ham, uzluksiz ham bo'lishi mumkin, ayrim hollarda esa aralash tuzilma kuzatiladi.

Klassik Sturm–Liuvill masalalarida muayyan sharoitlarda spektr diskret bo'lib, xos funksiyalar ortogonal sistemani hosil qiladi va Furiye tipidagi yoyilmalarga olib keladi. Aksincha, erkin Laplas operatori kabi misollarda uzluksiz spektr ustun bo'lib, yechimlar to'lqinlar orqali ifodalanadi. Ushbu farqlar spektral xossalarning fizik jarayonlarning sifat ko'rinishini bevosita belgilashini yaqqol namoyon etadi. Spektral yondashuvning hisoblashdagi ahamiyati ham alohida e'tiborga loyiqdir. Sonli chiziqli algebra va funksional analiz tutashgan nuqtada spektr xos qiymatlar orqali konditsionallik, yaqinlashish tezligi va xatoliklarning tarqalishini tushuntirib beradi. Iteratsion usullar, jumladan, Yakobi, Gauss–Zeydel yoki Krylov fazosi usullari, ko'pincha operator spektrining joylashuviga sezgir bo'ladi. Operator spektri birlik doira ichida qulay joylashganda iteratsiyalar tezroq barqarorlashadi, aksincha spektr chegaraga yaqinlashganda yaqinlashish jarayonining sekinlashuvi kuzatiladi. Shu ma'noda spektr faqat nazariy obyekt bo'lib qolmay, balki algoritm tanlash va parametrlarni sozlashda ham muhim amaliy ko'rsatkich vazifasini bajaradi ^[5].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Chiziqli operatorlarning spektral xossalari operatorlarni tahlil qilishda eng qudratli va umumiy apparatlardan birini ta'minlaydi. Spektr va rezolventa tushunchalari orqali operatorning teskari bo'lishi, barqarorligi, shuningdek iteratsion jarayonlardagi o'sish yoki so'nish tendensiyalari aniq va qat'iy tarzda tavsiflanadi. Chegaralangan operatorlar uchun spektrning bo'sh emasligi va kompaktligi umumiy nazariyaning tayanch natijalaridan biri bo'lib, kompakt operatorlarda spektrning diskret tuzilishi integral tenglamalar nazariyasi bilan tabiiy ravishda bog'lanadi. Hilbert fazosida normal hamda o'ziga qo'shma operatorlar uchun amal qiluvchi spektral teorema operatorni deyarli to'liq qayta qurish imkonini beradi, bu esa matematik fizika masalalarida alohida ahamiyat kasb etadi.

Spektral nazariya natijalari amaliy sohalarida ham bevosita qo'llaniladi. Differensial operatorlar spektri yordamida tebranishlar, to'lqinlar va diffuziya jarayonlari sifat jihatdan tahlil qilinadi, kvant mexanikasida esa o'ziga qo'shma operatorlar spektri fizik kattaliklarning o'lchov natijalari bilan uzviy bog'lanadi. Hisoblash amaliyotida spektr iteratsion usullarning yaqinlashish tezligini belgilash hamda matematik modellar barqarorligini baholashda muhim mezon bo'lib xizmat qiladi. Shu bois, spektral xossalarni chuqur o'rganish operatorlar nazariyasining ichki mantiqini boyitadi va nazariya bilan amaliy tatbiq o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni mustahkamlaydi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Dunford, N., & Schwartz, J. Linear Operators. Part I: General Theory. New York: Interscience Publishers, 2018.
2. Reed, M., & Simon, B. Methods of Modern Mathematical Physics. Vol. I: Functional Analysis. New York: Academic Press, 2010.
3. Kreyszig, E. Introductory Functional Analysis with Applications. New York: Wiley, 2018.
4. Yosida, K. Functional Analysis. Berlin: Springer, 2010.
5. Conway, J. B. A Course in Functional Analysis. New York: Springer, 2010.

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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №1(2)

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

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

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