



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti

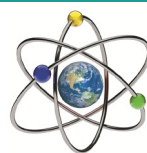


№2(1)
2026

- 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. 342 sahifa,
2-fevral, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
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

O'quvchilarni intellektual rivojlantirishning psixologik omillari.....	22
<i>Ashurov Ramzidin Ramazonovich</i>	
Maktabgacha ta'limda bolaning kitobxonlik madaniyatini shakllantirishda oila bilan ishlashning nazariy asoslari	27
<i>Jumanova Fatima Uralovna, Allaberganova Munisa Begimboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishning metodologik asoslari	32
<i>Jo'rayeva Nargiza Tairovna, Bekbergenova Yulduz Tanirbergen qizi</i>	
Faoliyatli yondashuv asosida maktabgacha 6-7 yoshli bolalarda nutqiy ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi	35
<i>Ziyodullayeva Mohirabonu Ikromjon qizi</i>	
Davlat ta'lim muassasalarida manfaatlar to'qnashuvini boshqarishning tashkiliy-huquqiy mexanizmlari ...	39
<i>Xaybatullaeva Sojidxon Ziyatullayevna</i>	
Umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya darslarining samaradorligini oshirishda integratsion yondashuv	42
<i>Kamoliddinov Mirzohid</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda interfaol metodlarning samaradorligi	45
<i>Kamoliddinova Dilnoza Axmadilaxanovna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda kreativ faollikni rivojlantirish mexanizmlari.....	48
<i>Nurjanova Rayxan Urazbaevna</i>	
Sinf biologiya fanini o'qitishda TIMSS topshiriqlardan foydalanish metodikasi va baholash mezonlari	52
<i>Xaitboyeva Dilorom Rustam qizi</i>	
Qandli diabet tashxisli bemorlarda shaxs tuzilmasining emotsional komponentlari	56
<i>Sadikova Umida Botirovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda pedagogik diagnostikani amalga oshirishning natijaviyligi	60
<i>Maxmutazimova Yulduz Raxmatovna, Qodirova Shaxnoza Saidazim qizi</i>	
Kasbiy imij shakllanishida psixologik jihatlarning tafovutlari	64
<i>Aminova Dilnoza Orifjonovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktorlarining jamoa bilan ishlash jarayonida yetakchilik kompetensiyalarini rivojlantirish	69
<i>Abdiyeva Fazilat Fayzulla qizi</i>	
Kichik maktab yoshidagi bolalar shaxsi rivojlanishida psixologik moslashuvning tipik xususiyatlari	73
<i>Mirsaitova Guzal Baxodirovna</i>	
Oliy ta'lim tizimida variativ modellastirish asosida talabalarning kreativ faoliyatini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarining qo'llanilishi	76
<i>Quvvatova Mohira Hikmatillayevna</i>	
Interfaol treninglar orqali o'qituvchilarning innovatsion fikrlashini rivojlantirish tajribasi	79
<i>Abdiyeva Shodiyona Yodgor qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda milliy qadriyatlar asosida axloqiy tarbiyani shakllantirishning ahamiyati.....	82
<i>Zulayxo Nazarova, Qarshiboyeva Muxlisa Ismatullo qizi</i>	
Ijodiy qobiliyatni o'stirishda pedagogik mahorat va innovatsion metodlar	85
<i>Mutallibova Odinaxon Mirzaolimjon qizi</i>	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarida olimpiadalarga tayyorlashda masalalar yechish texnologiyasi 11-sinf misolida	89
<i>Aslonov Xayrullo Shukrullo o'g'li</i>	



Bokschi qizlarni texnika taktikasini takomillashtirish.....	94
<i>Axmedov Latifjon G'ayrat o'g'li</i>	
Ixtisoslashtirilgan terminologiyaning asosiy lingvistik xususiyatlari	99
<i>Axmedova Dilnoza Anvarovna</i>	
Interfaol metodlar orqali zamonaviy darslarni tashkil etishning o'ziga xos tendensiyalari	102
<i>Bakirov Otabek Bo'ranovich</i>	
Boshqaruv psixologiyasi terminlarini tarjima qilishning metodologik muammolari	106
<i>D. J. Norboyeva</i>	
Raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim muassasalari talabalari ruhiyatiga virtual muhitning salbiy ta'siri	110
<i>Giyosov Ulug'bek Eshpulatovich, Turayeva Nigora Husniddin qizi</i>	
Hamshiralik ishida raqamli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi.....	113
<i>Rasulova Gulmira, Amonova Dildora, Abdurahmonov Aziz, Hakimova X. X.</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kognitiv qobiliyatlarni shakllantirishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar	117
<i>Jumayev Xushboq Soatmumin o'g'li</i>	
Principles of Organising Autonomous Learning.....	121
<i>Khazratova Zukhra Mamaraimovna</i>	
Najot – ta'limda, najot-tarbiyada	124
<i>Mo'minova Manzura Mamasodiqjonovna</i>	
Educational Potential of Museum Pedagogy and Criteria for its Application in Developing Historical Thinking of Pre-Service History Teachers.....	127
<i>Niyozov Javlonbek</i>	
Landshaft dizayni vastasida bo'lajak maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachilarining estetik va kreativ ko'nikmalarini rivojlantirish	131
<i>Radjapova Zuxra Tirkashevna</i>	
Abdulla Avloniy pedagogik merosida shaxs psixologiyasi masalalari.....	134
<i>S. O. Mamarasulov, D. A. Egamberdiyeva</i>	
TBL metodini qo'llash orqali o'quvchilarning madaniyati va ijtimoiy muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish....	138
<i>Sodikova Oyshakhon Muxammadsodik</i>	
Pedagogik innovatsiyalarni boshqarishning nazariy-metodologik asoslari.....	142
<i>Soliqova Barno Sodiq qizi</i>	
Boshlang'ich ta'lim magistratura talabalarining ijodiy faolligini rivojlantirish shart-sharoitlari	146
<i>Yarmatov Shermo'min Rahmatovich</i>	
Формирование готовности родителей детей старшего дошкольного возраста к выполнению воспитательной функции в семье.....	149
<i>Атаджанова Сохиба Талиповна</i>	
Redjio pedagogik yondashuv asosida maktabgacha katta yoshdagi bolalarda mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish pedagogik muammo sifatida	152
<i>Djamilova Nargiza Nuritdinovna, Otahonova Marjona</i>	
Talabalarda algoritmik kompetentlikni rivojlantirishning sun'iy intellekt va Big Data Analytics asosida o'quv faoliyatini real vaqt rejimida kuzatuvchi va boshqaruvchi konseptual modelni takomillashtirish.....	155
<i>Kayumova Nazokat Rashitovna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida chet tili o'qituvchilari va talabalar o'rtasidagi interaktsiyaning pedagogik samaradorligi va innovatsion mexanizmlari	163
<i>Eshonqulova Umida Xolmirzayevna</i>	
MTTlarda nutqni rivojlantirishga doir mashg'ulotlarda interfaol usullardan foydalanish texnologiyasi	168
<i>To'laboyeva Iqbolaxon Olimjonovna</i>	
Ta'lim jarayonidagi konfliktlar.....	173
<i>Abulova Mohigul Komiljonzoda</i>	
Talabalarining bolalarda ijtimoiy moslashuvni shakllantirishga kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish	176
<i>Inomova Mahliyo Yusuf qizi</i>	

Shaxs tuzilmasida ma'naviy intellekt: nazariy-metodologik tahlil va psixologik interpretatsiya	179
<i>Mirxoliqova Charos Xabibullaevna</i>	
18-20 yoshli belbog'li kurashchilarning musobaqa oldi jismoniy tayyorgarliklari	183
<i>Muzafarov Muxammadali Maxsudovich</i>	
Talabalarda mustaqil ta'lim topshiriqlaridan foydalanib kasbiy madaniyatini rivojlantirishga zamonaviy yondashuvlar (boshlang'ich ta'limda tarbiya fani misolida)	187
<i>Yadgarova Surayyo</i>	
Maktab o'quvchilariga pedagogik ta'sir ko'rsatishda o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish	190
<i>Yo'ldoshova Shahlo Shukurullo qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini ma'naviy-ma'rifiy faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirishning nazariy tahlili	194
<i>Yusupova Sanobar Odil qizi</i>	
Типология научного текста: от жанровой классификации к дискурсивной модели	197
<i>Бахтияр Катибжанович Саттаров</i>	
Взаимодействие педагога и семьи в профилактике и преодолении стресса у детей дошкольного возраста	201
<i>Г. С. Алиходжаева, Х. Рахимова</i>	
Условия эффективности инклюзивного образования	206
<i>Г. С. Алиходжаева, Л. О. Бекмуродова</i>	
Педагогическая готовность к обучению в школе детей билингов	211
<i>Г. С. Алиходжаева, Н. А. Ганиева</i>	
Педагогические условия формирования эмоционального интеллекта у дошкольников	216
<i>Джалилова Феруза Намазовна</i>	
Milliy meros va musiqiy madaniyatning yosh avlod tarbiyasidagi o'rni	219
<i>Zuhridin Azizov</i>	
Госпитальная школа как пространство поддержки и развития ребёнка (на примере госпитальной школы при детской клиники Синсиннати, США)	222
<i>Муминов Р. Р., Хакимова Н. Х., Набиева Г. Г.</i>	
Интерактивные формы работы в процессе профориентации детей дошкольного возраста	227
<i>Н. Т. Жураева, С. М. Ахмеджанова</i>	
Samarali hamkorlikdagi faoliyatga tayyorlashga oid yondashuvlar	231
<i>Hojiyeva Zulfiya O'ktamovna</i>	
Поэтапное вовлечение детей с расстройствами аутистического спектра в дошкольное инклюзивное образование: комплексный анализ научно-теоретических и практических подходов	234
<i>Сабина Рагимова Ровшан кызы, Айсель Масимова Арастун кызы</i>	
Umumta'lim maktablarida fizika fanini o'qitish metodikasini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanishni boshqarishni takomillashtirish	245
<i>Allaniyazova Bibigul Sarsenbay qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda ona tili va o'qish savodxonligi darslariga kreativ fikrlash asosida tayyorlash	248
<i>Botirova Jumagul Chori qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda fanlarni o'qitish metodikasini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanishni boshqarishni takomillashtirish	254
<i>Kaypova Gulnara Muratbaevna</i>	
Umumta'lim maktablarida tabiiy-ilmiy savodxonlik ko'nikmalarining rivojlantirish masalalari	257
<i>Davletova Hamida Xasan qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ma'naviy axloqiy ruhda tarbiyalashning psixologik jihatlari	261
<i>Fayzullayev Ermat Majidovich, Ortiqova Mashxura</i>	
Orkestr va ansamblarning fan sifatidagi o'rni va tarbiyaviy ahamiyati	265
<i>Fayzullayev Ermat Majidovich</i>	
Maktab fizika darslarida interaktiv dasturlar va simulyatorlardan foydalanish metodikasi	269
<i>Xayriddinova Malikaxon Qodirxon qizi</i>	



Musiqada midi musiqiy cholg'ularning raqamli interfeysi.....	274
<i>Omonov Xasanxon Sulaymonovich</i>	
Karyera o'sishida gender tafovutlarning ahamiyati.....	277
<i>Yulchiboyeva Nazokatxon Iqboljon qizi</i>	
Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining kreativlik sifatlarini rivojlantirishga ta'sir etuvchi pedagogik omillar	283
<i>Omonov Xasanxon Sulaymonovich, Normuradova Nafisa Kuchkarovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning ekologik tarbiyasi – ijtimoiy pedagogik muammo sifatida	287
<i>Kasimova Dilrabo Baxadirovna, Marjona Atoyeva Ismat qizi</i>	
Ilk yoshdagi bolalar psixologiyasi va rivojlanish xususiyatlari.....	291
<i>Kayumova Nargiza Mirziyatovna, Ne'matjonova Gulzira Ne'matjon qizi</i>	
Jadid pedagogik tafakkurida "o'qituvchi" fenomeni.....	294
<i>Xushbokov Oybek Uralovich</i>	
Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarida savol berish malakalarini shakllantirish	296
<i>Erhanova Nasiba Absayitovna</i>	
Musiqiy ta'limda xalq va zamonaviy qo'shiqlar vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarning etnomadaniy komponentlarni shakllantirish	298
<i>Qurbanova Muslima Shavkatbek qizi</i>	
Umumta'lim maktablari o'quvchilarida tadbirkorlik ko'nikmalarini tarkib toptirish metodikasi (biologiya fani misolida).....	300
<i>Akmalova Farida Dilmurod qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda adaptiv ta'lim texnologiyalari yordamida bolalar ijodkorlik ko'nikmasini shakllantirish mazmuni.....	304
<i>To'xliboyeva Zuxra Abdumutal qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi iqtidorli bolalar bilan ishlashda ta'lim texnologiyasi	308
<i>Xudoyberdiyeva Durdona Baxodir qizi</i>	
Pedagogik-psixologik qarashlarda otaning oiladagi o'zni haqidagi tasavvurlarni shakllantirish dinamikasiga oid fikrlar talqini.....	311
<i>Karshiyeva Dilafuz Suyunovna, Maxamatova Munisa Mamirzo qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilariga ingliz tilini o'qitishning nazariy va amaliy asoslari	314
<i>Axmatqulova Maxfuza Shuhrat qizi</i>	
Integrativ yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarda interpersonal intellekt ko'nikmalarini rivojlantirish ...	318
<i>G'ulomova Oychehra No'monjon qizi</i>	
Etnomadaniy qadriyatlarni integratsiyalashgan ta'lim jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalarga singdirishning samarali yo'llari.....	321
<i>G'ulomxo'jayeva Mushtariy Elmurod qizi</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida grafik organayzerlardan foydalanish	324
<i>Iroda Isroilova</i>	
Buxoro iqlimi va tabiiy resurslaridan samarali foydalanish: ekologik va fizik-geografik yondashuv	329
<i>Mardonova Saodat Muzaffarovna</i>	
Effective Traditional and Innovative Approaches in English Language Teaching: Evidence From EFL Classrooms	333
<i>Yuldoshev Khaydarbek</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining lug'at boyligini rivojlantirishda lingvopedagogik yondashuvning nazariy-metodologik asoslari.....	336
<i>Allayarova Sojida Umirzakovna</i>	
Механизмы использования цифровых педагогических технологий для обеспечения непрерывности образовательного процесса учащихся начальных классов в условиях длительного лечения	339
<i>Турсунова Д. З., Холлиева Н. Х.</i>	



MAKTAB FIZIKA DARSLARIDA INTERAKTIV DASTURLAR VA SIMULYATORLARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Xayriddinova Malikaxon Qodirxon qizi
Qo'qon davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktab fizika darslarida interaktiv dasturlar va simulyatorlardan foydalanishning metodik asoslari, amaliy jihatlari va samaradorligi tahlil qilinadi. Raqamli ta'lim vositalarining fizika talimi jarayoniga integratsiyasi, ularning o'quvchilarning bilim olish jarayoniga ta'siri va o'qituvchilar uchun amaliy tavsiyalar keltirilgan. Ushbu maqola zamonaviy o'qitish vositalari – interaktiv dasturlar va simulyatorlar (xususan, PhET) orqali maktab fizika ta'limini samarali tashkil etish metodikasiga bag'ishlangan. Unda ushbu vositalardan turli mavzularda, jumladan mexanika bo'limida foydalanishning amaliy usullari, dars jarayoniga integratsiyalash yo'llari va o'quvchilarning bilim darajasiga ijobiy ta'siri tahlil qilinadi. Maqolada nazariya bilan amaliyotni uyg'unlashtirishga qaratilgan aniq tavsiyalar va metodik qo'llanmalar taklif etiladi.

Kalit so'zlar: interaktiv dasturlar, simulyator, animatsion dastur, interaktiv test, virtual konstruktor.

Abstract: This article analyzes the methodological foundations, practical aspects and effectiveness of using interactive programs and simulators in school physics lessons. The integration of digital educational tools into the physics teaching process, their impact on students' learning, and practical recommendations for teachers are presented. This article is devoted to the methodology for effectively organizing school physics education through modern teaching tools - interactive programs and simulators (in particular, PhET). It analyzes practical methods of using these tools in various subjects, including the mechanics department, ways of integrating them into the lesson process, and their positive impact on the level of students' knowledge. The article offers specific recommendations and methodological guides aimed at combining theory and practice.

Key words: interactive programs, simulator, animation program, interactive test, virtual constructor.

Аннотация: В данной статье анализируются методические основы, практические аспекты и эффективность использования интерактивных программ и симуляторов на уроках школьной физики. Представлены интеграция цифровых образовательных инструментов в процесс преподавания физики, их влияние на обучение учащихся и практические рекомендации для учителей. Статья посвящена методологии эффективной организации школьного обучения физике с помощью современных учебных средств – интерактивных программ и симуляторов (в частности, PhET). Анализируются практические методы использования этих инструментов в различных предметах, включая механику, способы их интеграции в учебный процесс и их положительное влияние на уровень знаний учащихся. В статье предлагаются конкретные рекомендации и методические пособия, направленные на сочетание теории и практики.

Ключевые слова: интерактивные программы, симулятор, программа анимации, интерактивный тест, виртуальный конструктор.

KIRISH

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim sohasida ham tub o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Fizika - bu tabiat qonuniyatlarini o'rganadigan fan bo'lib, ko'pgina tushunchalar abstrakt va murakkab xarakterga ega. An'anaviy o'qitish usullari bilan bu tushunchalarni maktab o'quvchilariga yetkazishda bir qancha muammolar mavjud. Interaktiv dasturlar va simulyatorlar esa murakkab fizik jarayonlarni vizuallashtirish, ularni tajriba orqali kuzatish va tahlil qilish imkoniyatini yaratadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Xalqaro miqyosda fizika ta'limida interaktiv dasturlardan foydalanish bo'yicha keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan. "PhET Interactive Simulations" (Colorado Universiteti, AQSh) ushbu loyiha fizika, kimyo, biologiya va matematika fanlari bo'yicha bepul interaktiv simulyatsiyalarni taqdim etadi. Fizika bo'yicha 100 dan ortiq simulyatsiyalar mavjud (masalan, "Balonlar va statik elektr", "Kvant bog'lanish", "To'liqlar").

Tadqiqotlar (Wieman va boshq., 2008; Perkins va boshq., 2012) shuni ko'rsatadiki, PhET simulyatsiyalari-dan foydalanish o'quvchilarning tushunchalarini chuqurlashtirishda an'anaviy usullarga nisbatan 30-40% samaradorlikni oshiradi. Ular "tadbirkorlik – kuzatish – fikrlash – birlashtirish" metodik modelini taklif qilishadi. "American Journal of Physics" va "Physical Review Physics Education Research" kabi nufuzli jurnallarda chiqqan ko'plab maqolalar (Hake, 1998; Finkelstein va boshq., 2005) faol o'rganish (active learning) va simulyatsiyalarni birlashtirish orqali fizikadan tushunishning chuqurligi va saqlanish darajasini oshirish mumkinligini isbotlaydi. Masalan, Finkelstein va boshq. (2005) klassik mexanika bo'yicha simulyatsiyalar yordamida o'qitilgan guruhlar an'anaviy guruhlariga nisbatan testlarda 48% yuqori natijaga erishgan.

O'zbekistonda AKTdan foydalanishga qaratilgan qonun hujjatlari ("Ta'lim to'g'risida"gi qonun, "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi) ishlab chiqilgan bo'lsada, fizika darslarida interaktiv dasturlardan foydalanish metodikasi bo'yicha adabiyotlar nisbatan yangi va amaliyotga to'la yo'naltirilmagan.

T.Djurayev, A.Xolmatov "Fizika o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalari", 2018 kitobida fizika ta'limida kompyuter modellashuvining nazariy asoslari bayon etilgan va PhET, Crocodile Physics kabi dasturlardan foydalanish bo'yicha amaliy tavsiyalar berilgan.

N.Samadov "Fizika darslarida virtual laboratoriyalardan foydalanish", 2021 virtual fizik laboratoriyalar (masalan, "Labster", "Virtual Physics Lab") orqali murakkab eksperimentlarni o'tkazish imkoniyatlari haqida so'z yuritadi.

Fizika darslarida interaktiv dasturlar va simulyatorlarning pedagogik samaradorligini aniqlash, ularni qo'llashning optimal usullari ishlab chiqilgan adabiyotlar va O'zbekiston maktablariga mos metodik tavsiyalar tahlil qilindi.

Qiyosiy tahlil: Fizika ta'limida interaktiv dasturlardan foydalanish bo'yicha xorijiy va respublika adabiyotlarini keng qamrovli qiyosiy tahlil qilish.

Kontekstual metodika: xorijiy tajribalarni O'zbekiston maktablarining o'ziga xos sharoitlariga (infratuzilma, o'qituvchilar tayyorligi, o'quv dasturi) moslashtirilgan metodik modellarni taklif qilish.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Interaktiv dasturlar va simulyatorlarning fizika ta'limidagi o'rni juda kattadir. Quyida interaktiv ta'lim vositalarining turlarni ko'rib o'tamiz.

1. Fizik jarayonlar simulyatorlari (mexanika, elektrodinamika, optika, kvant fizikasi)
2. Virtual laboratoriyalar (real tajribalarni raqamli muhitda takrorlash)
3. Animatsion dasturlar (kompleks jarayonlarni vizual ko'rsatish)
4. Interaktiv test va mashqlar tizimlari
5. 3D modellash dasturlari

Interaktiv dasturlar va simulyatorlarning didaktik imkoniyatlari ham beqiyosdir. Masalan, abstrakt tushunchalarni konkretlashtirish, xavfsiz tajriba o'tkazish imkoniyati (yuqori kuchlanish, radiatsiya), vaqt va resurslar tejash (uzoq jarayonlarni tezlashtirish), individual o'rganish imkoniyati, o'quv materialini differensiallash.

Interaktiv dasturlarning fizika darslarida qo'llanilishi:

Mexanika bo'limini o'qitishda PhET simulyatorlari (Kolorado universiteti)-harakat, kuch, energiya tushunchalari. Algodo (fizik jarayonlarni interaktiv modellash) Crocodile Physics-harakat qonunlarini tahlil qilish, mexanik tizimlarni modellash yoki grafiklar bilan ishlash. Elektrodinamika va optika bo'limlarida-Falstad Circuit Simulator elektron sxemalarni yaratish va tahlil qilish, Geogebra: optik tizimlarni modellash PhET optika simulyatorlari: yorug'likning sinishi, aks etishi, linzalar. Zamonaviy fizika tushunchalarini o'qitishda Quantum Playground-kvant jarayonlarini vizualizatsiya qilish, Nuclear Fusion Simulator: yadro jarayonlarini o'rganish.

Interaktiv dasturlardan foydalanish metodikasi darsning tashkiliy bosqichida an'anaviy dars bilan integratsiya (ta'limning aralash shakli) butunlay raqamli dars masofaviy yoki virtual formatda, laboratoriya ishlarini almashtirish yoki to'ldirishdan iboratdir. O'quvchilarning faolligini oshirish usullari muammoli vaziyatlar yaratish, simulyator yordamida muammoni hal qilish, loyiha asosida o'rganish, murakkab tizimlarni modellash hamda guruhli ish shaklida hamkorlikda tajriba o'tkazishdir.

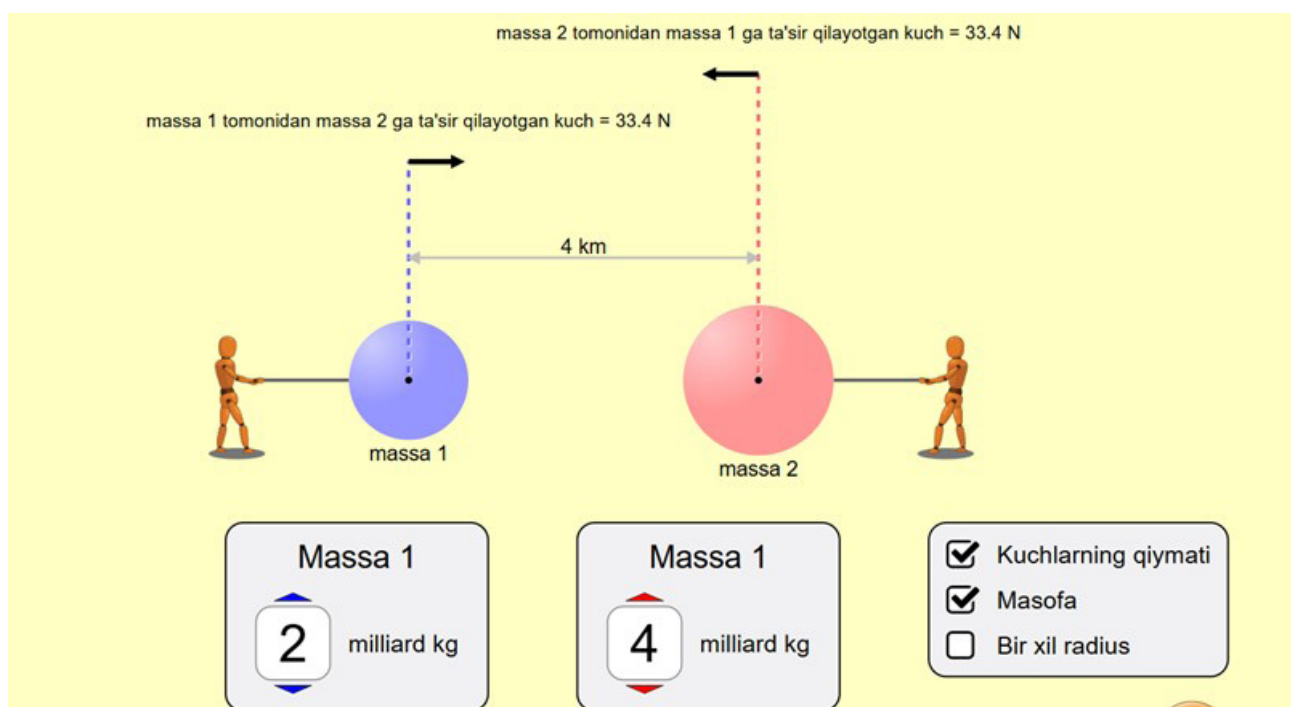


TAHLIL VA NATIJALAR

PhET interaktiv simulyatsiyalari Colorado universiteti tomonidan yaratilgan va fizika, kimyo, biologiya va matematika fanlarini bepul o'qitish uchun mo'ljallangan dasturlardir. Mexanika bo'limini o'qitishda ular murakkab tushunchalarni vizual, interfaol va qiziqarli tarzda tushunishga yordam beradi.

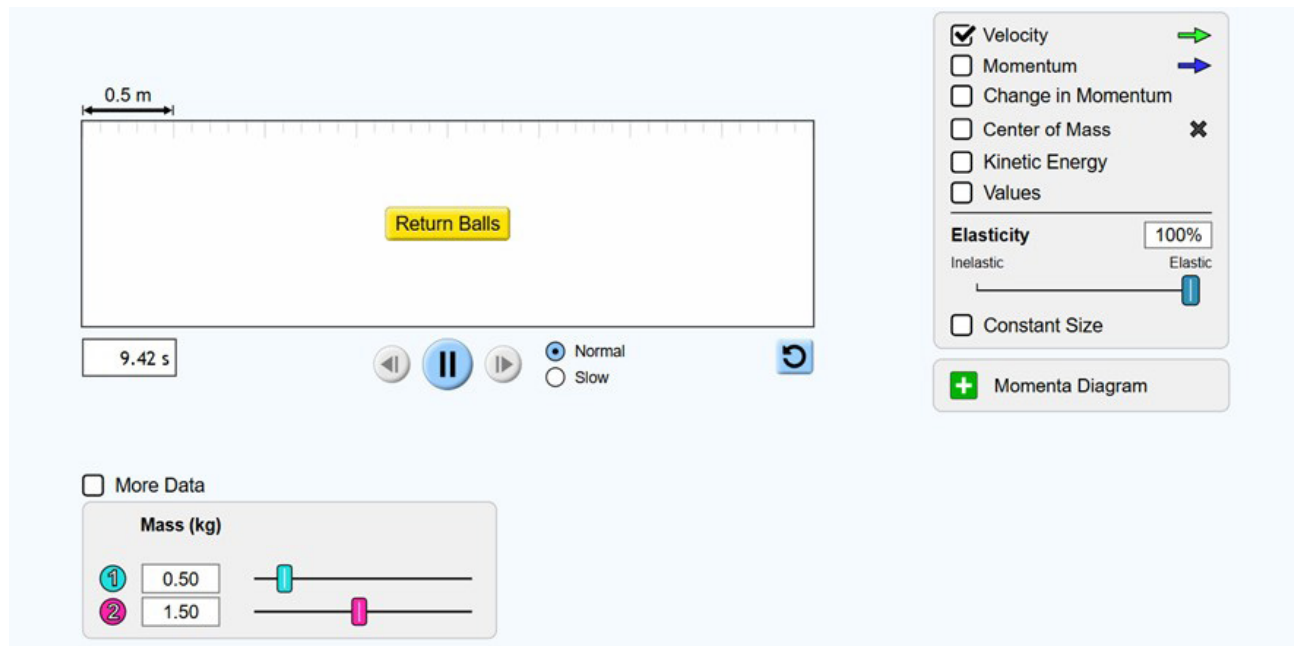
Quyida mexanikaning asosiy mavzulari va ularni o'rganishda qo'llaniladigan eng samarali PhET simulyatorlari keltirilgan.

- **Harakat kinematikasi** "Forces and Motion: Basics"-Kuch va harakat: tezlik, tezlanish, vaqt, masofa.
- **Nyuton qonunlari va kuchlar** -Forces and Motion (Kuch va harakat) kuchlar vektorlari, massa va tezlanish (Nyuton II qonuni).
- **Gravity Force Lab: Basics** -Gravitatsiya kuchi laboratoriyasi: Ikki jisim orasidagi tortishish kuchi (massa va masofaga bog'liqlik).



PhET simulyatorlaridan samarali foydalanish uchun quyidagi bosqichlarga rioya qilish tavsiya etiladi:

1. **Aniq maqsad belgilang:** Darsning bosqichini aniqlang: yangi tushunchani kiritish, tajriba o'tkazish yoki bilimlarni mustahkamlash.
2. **O'quv topshiriqlari tuzing:** O'quvchilarni yo'naltirish uchun aniq savollar va ko'rsatmalardan iborat varaqcha tayyorlang. Massani ikki baravar oshirsangiz nima bo'ladi?, Tezlanish grafigi qanday o'zgaradi kabi savollar qo'ying.
3. **Simulyatorni oldindan o'rganing:** O'zingiz simulyatorning barcha funksiyalari va sozlamalari bilan tanishib oling, darsda noaniqlik qolmasligi uchun.
4. **Demonstratsiya va mustaqil ishlashni uyg'unlashtiring:** darsning bir qismida siz simulyatorni proyektor yordamida sinf oldida namoyish qiling, qolgan qismida esa o'quvchilar guruhlar yoki individual holda o'z kompyuterlarida mustaqil ishlashsin.
5. **Real hayot bilan bog'lang:** Simulyatsiyada kuzatilgan hodisalarga hayotiy misollar keltiring. Masalan, Collision Lab yordamida avtomobil halokatlarida momentning saqlanishi tushunchasini tushuntirish.
6. **Tilni moslashtiring:** PhET veb-saytida ko'plab simulyatorlar o'zbek tiliga tarjima qilingan. Simulyator sahifasida pastki o'ng burchakdagi globus yoki til belgisini bosib, o'zbek tilini tanlang. Bu o'quvchilar uchun tushunarli muhit yaratadi.
7. **Baholash:** o'quvchilarning bajargan topshiriqlari, kuzatishlari va savollarga bergan javoblari asosida ularning bilim darajasini baholang.



- **PhET Simulyatorlarining afzalliklari va xavfsizlik:** Barcha tajribalar xavfsiz, hatto ekstremal sharoitlarni ham simulyatsiya qilish mumkin.
- **Tejamkorlik:** qimmat laboratoriya jihozlari, materiallar va sozlash vaqti talab qilmaydi.
- **Vizuallashtirish:** abstrakt tushunchalar (masalan, kuch vektorlari, energiya o'zgarishi) ko'z oldida namoyon bo'ladi.
- **Natija:** parametrlarni o'zgartirganda sistemaning javobi darhol ko'rinadi, sabab-oqibat bog'liqligi aniq tushuniladi.
- **Moslashuvchanlik:** butun sinf, kichik guruhlar yoki individual o'quvchi uchun ham qulay.
- **Kirish qulayligi:** bepul, ko'p tilli va brauzer yoki mobil qurilmada ishlaydi.

Laboratoriya ishlarini bajarishda virtual konstruktor dasturlaridan foydalaniladi. O'quvchilarga nafaqat tayyor virtual modellar bilan ishlash balki "Interactive physics", "Crocodile physics" dasturlarida virtual laboratoriya ishlarini modellarini yaratish va tajriba bajarish o'rgatiladi. Simulyatorlar bilan ishlash o'quvchilarda konstruktorlik qobiliyatini shakllantiradi. Simulyatorlar bilan tajriba bajarganda, amalda laboratoriya sharoitida bajarish imkoniyati bo'lmagan ishlarni ham virtual modelini yaratish imkoniyati mavjud. Zamonaviy fan-texnika va texnologiyalar bilan hamnafas yurish, o'quvchilarda darslik kitoblardan tashqari ko'plab qo'shimcha adabiyotlarni o'rganish, kompyuter dasturlaridan foydalanish zaruriyati vujudga keladi. Shuning uchun o'quvchilar ko'proq mustaqil ta'lim olishlari hamda kompyuter texnologiyalarini o'rganishlari kerak.

Interaktiv dasturlar va simulyatorlar maktab fizika ta'limida muhim o'rin tutishi kerak. Ular murakkab fizik tushunchalarni sodda va tushunarli qilish, o'quvchilarning bilim olish jarayoniga faol jalb qilish va ularning izlanishchanlik qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

1. Integratsiyalashgan yondashuvni qo'llash (an'anaviy va raqamli usullarni uyg'unlashtirish)
2. O'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish
3. Mahalliy sharoitga mos dasturlarni ishlab chiqish va moslashtirish
4. Maktablarning texnik ta'minotini yaxshilash
5. Ilmiy-metodik qo'llanmalar va dasturiy ta'minotni yaratish

Fizika o'qituvchilari interaktiv dasturlarni faqat qo'shimcha vositadan ko'ra, o'qitish metodikasining ajralmas qismi sifatida qarashlari lozim. Bu esa nafaqat o'quvchilarning fizika faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi, balki ularning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishga va kelajakdagi kasbiy yo'nalishlarini tanlashga yordam beradi.



PhET interaktiv simulyatorlari zamonaviy o'qituvchi va o'quvchining kuchli yordamchisidir. Ular fizika fanini o'qitishda mavzuni qiziqarli, tushunarli va chuqur o'zlashtiriladigan qiladi. To'g'ri yo'naltirilgan topshiriqlar bilan birgalikda foydalanilganda, ular nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlaydi, balki o'quvchilarda ilmiy fikrlash va tajriba o'tkazish ko'nikmalarini ham rivojlantirishi kafolatlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim to'g'risidagi Qonuni. – Toshkent, 2020.
2. Fizika fanidan davlat ta'lim standarti. – Toshkent, 2023.
3. Xodjiyev A. Fizika o'qitish metodikasi : o'quv qo'llanma. – Toshkent : O'qituvchi, 2018.
4. Петров Ю. Г. Современные методы обучения физике : учеб. пособие. – Москва : Просвещение, 2020. с.
5. PhET Interactive Simulations [Электронный ресурс] / University of Colorado Boulder. <https://phet.colorado.edu/>
6. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. – Paris : UNESCO, 2018.
7. Zakirova F. Raqamli ta'lim texnologiyalari : monografiya. – Toshkent : Fan, 2021.

- 
- 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. №2(1)

© 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.