



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI

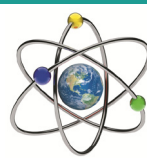


No9
2025

- 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 A KTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 1112 sahifa,
2-sentyabr, 2025-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
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F.O. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), 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
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini 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)
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)

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

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

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

Mirzayeva F.O. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), 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

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

“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

Maktabgacha ta'lim tashkiloti innovatsion faoliyatini rivojlantirish jarayoni.....	14
Ibragimova Gulsanam Nematovna	
Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim metodikasida qo'llanilishi va o'qituvchi kompetentligiga ta'siri	22
Abduyev Sheroz	
Boshlang'ich ta'limda "tabiatshunoslik" fanini raqamli platformalar orqali o'qitish metodikasini takomillashtirish: 5e modeli asosida dizayn, baholash va joriy etish.....	25
Ahmadaliyev Shohruh Bahromjon o'g'li	
Ingliz va rus leksikografiyasida o'zbek milliy taom nomlarining lingvistik tahlili	30
Bobojonova Zarina Rashidovna	
Rahbarlarda til bilish darajasi va hissiy intellekt (eq): o'zaro bog'liqlikni o'rganish	34
Isaqlolova Baxtigul Xo'jamovna	
Frazeologizmlarni o'rgatishda matn asosida integratsiyalashgan dars modeli: xorijiy til o'rganuvchilar tajribasi	38
Jumayeva Sadbarg Mirolimovna	
O'zbekistonda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari: rivojlangan davlatlar tajribasi tahlili	42
Karimova Moxichehra Rixsibayevna	
Rus va ingliz tillarida sharqona realiyalarning leksik-semantik tasnifi	46
Kulmamatova Aziza Do'stmamat qizi	
TRIZ metodikasi asosida texnokratik bolalar bilan ishlash tizimini takomillashtirish	50
Orifjonova Mavludaxon Abduqaxxor qizi	
Raqamli ta'lim muhitida pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirish.....	53
Raximberganova Munajat Muzaffar qizi	
Structure of Social Conflict and Stages of its Development	57
Zaynutdinova Shahnoza Yuldashevna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ijodiy faoliyatini baholash va rag'batlantirish tizimini takomillashtirish.....	60
Abduraxmonova Nigoraxon Akramali qizi	
Expression of National Mental Characteristics in the Uzbek Lullaby.....	64
Alimbayeva Shaxlo Tursunovna	
Bo'lajak "texnologiya" fani o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda kreativ kompetentlikni rivojlantirish tizimining pedagogik zarurati	69
Avazov G'oyibnazar Berdiyevich	
Bo'lajak tarbiyachilarda integratsiyalashgan ta'lim faoliyatini rivojlantirish orqali kommunikativ salohiyatini shakllantirish	72
Baratova Yulduz Asadullayevna	
Umumta'lim maktablarida molekulyar fizikani o'qitishning hozirgi holati	76
Boymirov Sherzod Tuxtayevich, Xudoynazarova Visola Musurmonqul qizi	
Ingliz tilini o'qitishda talabalarning mustaqil ta'lim olish kompetensiyasini akt vositasida rivojlantirish	80
Ergasheva Sevaraxon Ravshanjon qizi	
Maktabgacha ta'lim pedagoglarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish istiqbollari.....	84
O'rinova Feruzaxon O'ljayevna, Karimova Gulzodaxon Marufjon qizi	
IIV litsey o'quvchilarining liderlik kompetensiyasini rivojlantirishning psixologik xususiyatlari.....	90
Gadoyeva Dildora Baxtiyorovna	
Improving the System of Human Resource Capacity Management in Higher Education Institutions: Evidence from Uzbekistan	98
Imomov I., Umirova D.	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tarbiyalanuvchilarni mantiqiy va tanqidiy fikrlashga o'rgatishning zamonaviy usullari.....	104
Iskandarova Munisa Bahodir qizi	
Tarbiyachi-pedagoglarning emotsional kompetensiyasini rivojlantirish	107
Jovmirzayeva Nargiza Quvondiqovna	



Maktabgacha ta'lim yoshdagi giperaktiv bolalarga ta'lim berishning pedagogik-psixologik usullari	110
Jo'rayeva Nargiza Toirovna, Kamalova Sarvinov	
Blum taksonomiyasi asosida ilmiy kompetentlikni takomillashtirishning o'ziga xos xususiyatlari	113
Mustafayeva Nilufar Ulashovna	
Maktabgacha yoshdagi ovoz buzulishiga ega bolalar bilan guruhli mashg'ulotlarni tashkil qilish	117
Umida O'tbasarova Mexmanovna, Maksudbekova Xovvaxon Xamidbek qizi	
Bolalar jamoasida do'stona munosabatlarni shakllantirishda rivojlanish markazlarida loyiha asosida o'qitish texnologiyasidan foydalanish usullari	121
Quronova Ismigul Xolmurod qizi	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda innovatsion metodlar orqali o'z-o'zini rivojlantirish ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi	126
Rustamova Davlatxon Toyirjon qizi	
Oliy ta'limda tarbiyaviy faoliyatni tashkil etishning innovatsion modellari	131
Sanayeva Surayyo Bobonazarovna	
"Tibbiy radiologiya" fanini o'qitishda pedagogik muloqot orqali tanqidiy operativ muloqotni o'stirishning o'ziga xos xususiyatlari	139
Shukurova Sevara Ilhomovna	
Improving High Jump Techniques	143
Tajimbetov Anvar Tengeldayevich	
Filologik va ijtimoiy-siyosiy fanlarda ta'lim jarayonining innovatsion metodlari	146
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna	
Понятие логического мышления и его особенности у младших школьников	149
Ахмаджонова Нозима Нодиржон кизи	
Интеграция психологии, обучения английскому языку, дошкольного образования и туризма: междисциплинарная модель формирующего опыта	152
Омонуллаева Дилофуза Асадулла кизи	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning o'yin faoliyatida ijtimoiy motivlarni shakllantirish usullari	157
Abduvaxobova Nodira	
Boshlang'ich ta'limda kognitiv faollikni rivojlantirishning afzalliklari	160
Ismailova Nozima Umaraliyevna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini matnni tahlil qilishga o'rgatishda zamonaviy yondashuvlarning ahamiyati	164
Utanbayeva Dildora Abdixadirovna	
Dorivor o'simliklar kursini o'qitish metodikasini takomillashtirishda keys texnologiyalaridan foydalanish	168
Mirzaboyev Timur Bisenbay o'g'li	
Oliy ta'lim talabalarida ijtimoiy-axloqiy kompetensiyani rivojlantirish: empirik tadqiqot natijalari	171
To'raqulov Akbar Rustam o'g'li	
Gerontotexnologiya ijtimoiy-pedagogik innovatsiya sifatida	175
Temirova Muyassar Abdulkarim qizi	
O'quvchilarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda Sharq mutafakkirlarining qarashlaridan foydalanish	180
Raximova Surayyo Otabek qizi	
Yoshlarni kasb tanlashda ruhiy tayyorgarlik va shaxsiy qobiliyatlarni baholash	183
Biysenov Temirbek Taumuratovich	
Talabalarni ta'limiy qadriyatlar asosida pedagogik faoliyatga tayyorlash tizimini takomillashtirishning ahamiyati	188
Choriyeva Surayyo Choriyevna	
Differences Between Computer-Based and Paper-Based Assessment in Inclusive Education	192
Davidova Sayyora Sirojiddin kizi	
Raqamli muhit sharoitida ma'naviy-axloqiy tarbiya jarayonining pedagogik modeli va tajriba-sinov natijalari	196
Donayeva Nozimaxon Norbo'tayevna	
Intellekt xarita yordamida o'quvchilarda "emotsional intellekt"ni rivojlantirish	201
G'aniyev Abduqahhor Gadoyevich	
Maktabgacha va kichik maktab yoshidagi bolalarda o'yin faoliyatining psixologik-pedagogik ahamiyati	206
Isayeva Mushtariy Alisher qizi	
Umumiy o'rta ta'lim muassasalarini innovatsion yondashuv asosida boshqarishning nazariy asoslari	210
Mannanova Nargiza Xaydarovna	

Ingliz tilini o'rgatishda ona tilidan keng foydalanishning salbiy va ijobiy jihatlari	215
<i>Masharipova Kumushoy Amin qizi</i>	
The Relationship Between Critical Thinking and Reading Comprehension in Primary School Students	218
<i>Mavlonova Dildora Shukhrat kizi</i>	
Tasviriy san'at mashg'ulotlarida zamonaviy metodlardan foydalanish	222
<i>N. K. Musayeva, U. O. Ziyatova</i>	
Singapurning ta'lim falsafasi: korporativ madaniyatni ma'naviy-ma'rifiy rivojlanish bilan integratsiyalash ...	226
<i>Nishonov Xayrulla Xolmirzaevich</i>	
The Anthropocentric Paradigm in Modern Linguistics: Cognitive Linguistics and Linguacultural Studies in The Study of Language, Consciousness, and Culture	230
<i>Rajabova Shaxlo Shodmonovna</i>	
Bugungi globallashuv davrida ta'lim tizimini rivojlantirish va uning sifatini oshirishda nostandart yondashuvning ahamiyati	234
<i>Ramazonova Salomat Saidovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kreativ sinflar ishini tashkil etishga tayyorlash	238
<i>Saidova Gulruh Halim qizi</i>	
O'zbek oilalarida ota-ona va farzand munosabatlarini tashxis qilishning psixologik xususiyatlari (Farg'ona vodiysi misolida)	242
<i>Turg'unboeva Azizaxon G'ulomovna</i>	
Сущность и специфика развития билингвизма у детей дошкольников	246
<i>Истамова Нигора Азимжановна</i>	
Zamonaviy rahbarning innovatsion boshqarish texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari	249
<i>Xakimova Dildora Mashrabjonovna</i>	
Креативный подход к развитию лингвометодического мышления студентов-филологов	253
<i>Ходжаниязова Айгуль Айтмуратовна</i>	
Umumta'lim maktablarida tarbiya darslarini tashkil etish ijtimoiy zarurat sifatida	257
<i>Rashidova Gulnoza G'ulomovna</i>	
Pedagogik risklarni boshqarishning nazariy asoslari va globallashuv jarayonidagi ahamiyati	261
<i>Xaydarov Sulaymon Amirqulovich</i>	
Xronotop nazariyasiga tahliliy yondoshuvlar va qarashlar	265
<i>Avazov Vahabjon Tolibjon o'g'li</i>	
Ko'zi ojiz bolalarning rus tili darslarida nutqiy kompetensiyasini shakllantirishning psixopedagogik asoslari	268
<i>Abduraximov Asror Sultonali o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda kasblar haqida dastlabki tasavvurlarni shakllantirishning psixologik-pedagogik asoslari	271
<i>Adizova Nilufar Quvondiq qizi</i>	
Zamonaviy media texnologiyalarini ta'lim jarayoniga qo'llashning zarurati	274
<i>Alimov Asadulla Urokbayevich</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolaning rivojlanishida ijtimoiy muhitning ta'siri	278
<i>Alimova Umida Jumaboy qizi</i>	
Kognitiv yondashuv asosida tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalari grammatik va diskursiv kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy modeli va pedagogik texnologiyasi	282
<i>Dadadjanova Feruza Muhammadyusupovna</i>	
Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalarining rivojlanish tarixi va ommalashuvi	286
<i>Hojiyeva Maftuna Ulug'bekovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarida raqamli resurslardan foydalanish orqali adabiy kompetensiyani rivojlantirish	289
<i>Islomova Xafiza Azamatovna</i>	
Ona tili o'qitish metodikasi fanidan mustaqil ta'limni tashkil etish	293
<i>Ismadiyorova Nafisaxon Ibroximjon qizi</i>	
Axloqshunoslikning global muammolari va texnikaviy muhitning inson hayotiga ta'siri	298
<i>Kozimova Nargiza Istam qizi</i>	
Ichki ishlar organlari xodimlarida kasbiy kompetentlikni oshirish va baholash usullarining xalqaro tahlili	303
<i>Mamatqulova Sanobar Ismatillayevna, Eshmurzayev Yigitali Shokirovich, Kadirova Durdonaxon Rustamovna</i>	
Tabiiy fanlarda bilingval ta'lim va CLIL yondashuv	309
<i>Mannobxonova Muqaddamxon O'ktamxon qizi</i>	



Kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda pragmatik muammolar va ularning yechimlari	313
Maxmudova Nigoraxon Boyqo'zi qizi	
Poshshoxo'ja Ibn Abdurahobxo'janing "Miftoh ul-adl" asaridagi pedagogik qarashlari	317
Muzaffarova Farida Muxtor qizi	
Boshlang'ich ta'lim jarayonida matn tushunishni shakllantirishda germenevtik metodlarning nazariy asoslari	321
Nazirova Shaxnoza Odinajon qizi	
Axborot iste'moli madaniyatini rivojlantirishda raqamli gigiyena va internet xavfsizligi	324
Ramazonov Jahongir Djalolovich	
Informatika fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar	328
Sadinov Otabek Vaxodirovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarning ijtimoiylashuvida musiqa fanining ta'siri	332
Shahobiddinova Zilola Orif qizi	
Madaniy-ijtimoiy va ta'limiy omillarning bolalarning aqliy rivojlanishiga ta'siri	335
Shirinov Otabek Tuvlovich	
Tadqiqot metodi vositasida o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish	338
Suyarov Kusharbay Tashbayevich	
Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kommunikativ kompetensiyasi va nutq madaniyati	342
Saipova Hilola Abduhamitovna	
"Ekologik ochiq o'yinlar" 5–7 yoshli bolalar uchun	346
Tangirov Zoir Xo'jakulovich	
Yuqori malakali taekvondochilarni o'ziga xos genetik xususiyatlarini hisobga olgan holda sport seleksiyasi	350
Tursunaliyev Ulug'bek Shavkatjon o'g'li	
Musiqa maktabi o'quvchilarida madaniy qadriyatlar va ustoz-shogird an'analarining uzluksiz rivojlanishi ..	353
Seytanov Bayrambay	
Imom Buxoriyning "Al-Jome' as-sahih" asari talabalarda ma'naviy-axloqiy qadriyatlarni shakllantirish omili sifatida	356
Abduhalimova Nigora	
O'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishda AKT vositalaridan foydalanishning metodik asoslari	359
Abdullayeva Zarnigor Usubjon qizi	
Коммуникативная компетентность и культура общения преподавателей начальных классов	364
Арысланбаева Анора Бердаховна	
Проблемы методической подготовки учителей в развитие дискурсивной компетенции по РКИ у учащихся уровня В1 средних общеобразовательных школ Узбекистана	366
Набиева Зарнигор Муминжон кизи	
"Tarbiya" darslari orqali o'quvchilarda huquqiy savodxonlikni rivojlantirish	369
Atamuradov Xasan Yuldoshevich	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining inklyuziv ta'limga tayyorgarligi: pedagogik va psixologik asoslari	374
Baxromova Guljamol Dilshodjon qizi	
Tajriba metodlari orqali maktab o'quvchilarida tabiat hodisalarini bashorat qilish ko'nikmalarini shakllantirish	378
Baxtiyor Imanov, Begali Xoliqnazarov	
Bo'lajak pedagoglarning tashkillashtiruvchi-boshqaruvchilik kompetentligini shakllantirishning pedagogik-psixologik asoslari	384
Japparbergenova Indira Bayramovna	
Integrativ yondashuv asosida biologiya fanidan olimpiada masalalarini yechish metodikasi	387
Jumanov Muratbay Arepbaevich, Raxmatov Uchkun Ergashevich	
Darslarni tashkil qilishda 4K modelini qo'llash imkoniyatlari	393
Kadirov Tulkin Baxridinovich	
Maktabgacha yoshdagi bolalarga tasviriy faoliyatning noodatiy usullarini o'rgatish metodikasi	397
Maxmudova Nasiba Nurmuxammetovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida funksional savodxonlik tushunchasini ilmiy-pedagogik asoslash masalalari	406
Mirzaliyeva Gulhayo Abdulazizovna	

So'rovga asoslangan ta'lim texnologiyasining bosqichlari va qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish	410
<i>Orifjonova Iroda Orifjon qizi, Ochilova Mehrubon Suratovna</i>	
Dermatovenerologiya fanini CASC (Critisize, Analyze, Summarize, Conclude) modeli orqali o'qitish va uning talabalar klinik kompetentligini oshirishdagi o'rni	415
<i>Po'latov Boburbek Ta'lat o'g'li</i>	
Sport faoliyatida stress holatini tadqiq etishning nazariy asoslari.....	419
<i>Ruzmatova Nigina Shotilla qizi</i>	
Bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilarini kreativlikni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish.....	422
<i>Uchqunova Adiba Roziq qizi</i>	
7-sinf adabiyot darslarida nutqni rivojlantiruvchi o'quv topshiriqlari tahlili.....	427
<i>Umurova Farangiz Askarboy qizi</i>	
O'zbek tilida fe'l birikmalarining pragmatik funksiyalari va ularning ingliz tili bilan qiyosi	430
<i>Xudoynazarova Dildora Shonazar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish metodikasi.....	433
<i>Zayniddinova Mahzuna Baxtiyorovna</i>	
Фольклор и время: формирование речевых навыков у детей начальной школы	439
<i>Ниязова Хилола</i>	
Xalq o'yinlari – jismoniy va ma'naviy tafakkur omili	443
<i>Turg'unoy Ahmadjonovna Egamberdiyeva, Ergashoy Valijonova Salimjon qizi</i>	
Использование проектной деятельности для формирования языковой компетенции	446
<i>Чаршамова Мехрийбан Уразбаевна</i>	
Farzandlarni kelajak kasblariga tayyorlash.....	449
<i>Hamroyeva Komila Axmatovna</i>	
Talabalar analitik kompetentligini analitik-dagnostik pedagogik metodlar orqali takomillashtirishning pedagogik shart-sharoitlari.....	455
<i>Batirov Kamoliddin Zuhriddinovich</i>	
Universal ta'limiy faoliyatlar: shaxsga xos universal ta'limiy faoliyatlar	458
<i>Abdullayev A'zimjon Abduvali o'g'li</i>	
Kasbiy motivatsiya – bo'lajak o'qituvchilarning raqobatbardoshligini shakllantirish omili	461
<i>Melikova Elnora Shuxratovna</i>	
Shaxsning kompetentligi va uni shakllantirish omillari.....	465
<i>Usmonova Dilobat Elmurodovna</i>	
"Nutq o'stirish metodikasi" fanining didaktik asoslarini takomillashtirish.....	469
<i>Davlatova Ra'no Haydarovna</i>	
Межэтническое взаимодействие в культурных координатах Востока и Запада: нормы, ценности, модели поведения.....	473
<i>Айдарова Диана Смутулаевна</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarining nutq ko'nikmalarini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni	481
<i>Abdumajitova Sayyohat Abduqosimovna</i>	
Tibbiyot ta'limida talabalarining kommunikativ va tashkiliy kompetensiyalarini rivojlantirishning integrativ yondashuvi va baholash mexanizmlari	484
<i>Abduraimov Abbosbek Odiljon o'g'li</i>	
Talabalarga ingliz tilini o'qitishda virtual reallikdan foydalanishning innovatsion tizimi	488
<i>Alimova Maftuna Ravshanbek qizi</i>	
Mustaqil O'zbekiston sharoitida rezerv va zahiradagi ofitserlar tayyorlash tizimining dolzarbligi.....	491
<i>Aliyorov Alijon Bo'rievich, Teshaboyev To'liqinboy Yoqubovich</i>	
Ekologik barqarorlikka erishishda ekologik ta'lim va tarbiyaning ahamiyati hamda O'zbekiston ta'lim tizimidagi holati.....	496
<i>Bahodirjon Omonov</i>	
Ona va bola o'rtasidagi psixologik munosabatlar tizimida nevrotik holatlarning shakllanishi	500
<i>Bekmirov Tolib Rashidovich</i>	
Effectiveness of Forming a Tolerant Thinking in Future Social Work Specialists	504
<i>Ergashev Ikhtiyor Bakhtiyor ugli</i>	
Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi professor-o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni	507
<i>Fazlidjanova Nilufar Xikmatovna</i>	



Indicators and Diagnostic Approaches for Dyslexia in Primary School Students	510
Gaziyeva Saida Turgunovna	
Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarda diqqat va xotirani rivojlantirish metodlari	514
Jo'rayeva Nargiza Toirovna, Kamalova Sarvinoz	
Ona tili darslarida esse yozish orqali kreativ fikrlashni shakllantirishning samarali metod va usullari.....	517
Kabulov Inamjan Sharipbayevich	
O'quvchi yoshlarning hayotiy maqsadlarini shakllantirish bo'yicha yondashuvlar	521
Karimova Saida O'ktamovna	
O'quvchilar ovozi rivojlantirishda qo'shiq kuylash malakalarini shakllantirishning ahamiyati	526
Karshiyeva Diyora Abduraxim qizi	
Raqamli ta'lim texnologiyalari va ularning dasturchilar tayyorlashdagi o'rni.....	532
Mastonov Jahongir Mamatqul o'g'li	
Zamonaviy asarlar tanlashning pedagogik va didaktik asoslari.....	535
Musaboyeva Zulfira Iqboljon qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining elektron didaktik ta'minotini rivojlantirish metodikasi	541
Narbayev Farrux Sharafbayevich	
Mentorlik asosida yoshlarning ijtimoiy-pedagogik moslashuvi yuzasidan olib borilgan tadqiqotlar tahlili.....	548
Nazarova Nigora Ravshanovna	
Zamonaviy baholash texnologiyalarining o'quvchilar motivatsiyasiga ta'siri	551
Norova Nilufar Norbo'ta qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mantiqiy kompetentsiyalarini rivojlantirishning elektron metodikasi.....	555
Olimov Bahridin Jalol o'g'li	
Tanqidiy fikrlash va 4K kompetensiyalarining pedagogik-psixologik mohiyati	560
Qizlarxon Azizova	
Ona tilida so'z turkumlari va ularni ajratish tamoyillari.....	565
Shadmankulova Dilyarom Xalikovna	
Maktabgacha ta'lim tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish.....	569
Shodiyeva Dilnoza Qodirovna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativlik kompetentligini rivojlantirishni o'rganish – pedagogik muammo sifatida	572
Toshpo'latova O'g'li Abdurahmon qizi	
Inklyuziv ta'limda o'qituvchilarning roli va tayyorgarligi.....	576
Xasanova Iroda Ikromjon qizi	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarida kompozitsiyaga oid kompetensiyalarini rivojlantirish	580
Xasanova Munisa Ziyodillo qizi	
Влияние природы, количества, дисперсности и технологии введения наполнителя на свойства композиционных материалов	584
Алимбаев Айбек Байрамович	
STEM ta'limi va sun'iy intellekt: Qoraqalpog'iston maktablari uchun integratsiya hamda amaliy bo'lim	586
Jumamuratov Perdebay Tileubayevich	
Интерактивный метод как средство активизации всех учащихся на уроках родного языка	589
Тажбенова Дина Куанышовна	
Эффективность цифровых технологий в системе образования Узбекистана.....	591
Усмонова Фируза Муродовна	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarda jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi ...	595
Yo'ldosheva Mohidil Sobirjon qizi	
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarining kasbiy kompetensiyasini innovatsion yondashuv asosida rivojlantirishning pedagogik zarurati	599
Qurbonova Muxayyo Oltiboyevna	
Mahmudxo'ja Behbudiy merosi, jadid maktablarining g'oyaviy asoslari va ta'limdagi modernizatsiya yo'nalishlari	602
Mirzoyeva Nigora Shavkatjonovna, Abdisamatov Ozodbek	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda nutq rivojlanishini takomillashtirish metodlari.....	605
Nishonova Ra'noxon Abdullojon qizi	
Borrowed Proper Nouns in English and Uzbek: a Comparative Analysis.....	608
Amirqulova Feruza Abdurashidovna	



Ingliz tilini o'qitishda autentik videolarning amaliy samaradorligi.....	613
Dusmurodova Iroda Quvonovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari samaradorligini ta'minlashda direktor va pedagog xodimlarning hamkorlikdagi faoliyati.....	616
Olimjonova Odina Hasanxon qizi	
Boshqaruv psixologiyasi terminlarini tarjima qilish muammolari va ularni hal qilish yo'llari.....	620
Dilafruz Norboyeva	
"Kommunikativ kompetensiya" tushunchasining xorijiy va milliy manbalarda talqini: qiyosiy tahlil.....	624
G'ulomova Begoyim Elmurol qizi	
Ijtimoiy tarmoqlardagi jinsiy jinoyatlarning psixolingvistik tomonlari	627
Rahimqulova Lobar Hamro qizi	
К вопросу обучения местоимению в корейском языке	631
Муҳиддинова Малика Батировна	
The Importance and its Development Models of Critical Thinking	634
Khasanova Shokhista Mirzaakhmad kizi	
Gipertoniya kasalligining rivojlanishida sotsio-emotsional intellektning ta'siri	639
Alimirzayev Nodirbek Avazbek o'g'li	
Integratsiyalashgan va interaktiv yondashuvlar orqali o'qish tushunishini o'rgatish.....	643
Aliqulova Mohinur	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida direktorlarning shaxsiy kasbiy fazilatlarini shakllantirish.....	647
Choriyeva Durdona Anvarovna, Ravshanova Noila	
Didactic Potential of Innovative Methods in Teaching Biophysics Module	652
Choriyeva Mahfuza Sadriddinovna	
Notiqlik mahoratini rivojlantirishning tarixiy pedagogik ildizlari	657
Ismoilov Usmonjon Baxramjon o'g'li	
Kartografiya darslarini zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan boyitish yo'llari	660
Jololdinov Asror Toshtemirovich	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarining kichik guruh tarbiyalanuvchilariga yo'l harakati turlari bo'yicha xavfsizlik talablarini o'rgatish.....	664
Jumayev Yunus Rashidovich	
Texnika yo'nalishidagi talabalarini ingliz tilini multimedia asosida o'qitishda o'quv modullarini loyihalash ...	670
Maxmudova Shaxnozaxon Odiljon qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarni sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish jarayonida tanqidiy fikrlashga o'rgatish	674
Mirzayev Akramjon O'ktamjonovich, Sobirova Munavvarxon Qaxramonjonovna	
Tajovvuz emotsiyasini tafsiflovchi fe'llar	677
Normaxmatova Feruza Ruziboyevna	
O'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda interfaol metodlardan foydalanish usullari	681
Otegenov Berdibay Menglibaevich	
Texnika yo'nalishi talabalarining kasbiy kompetensiyalarini avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari asosida rivojlantirish muammolari	684
Pozilova Shaxnoza Xaydaraliyevna, Xolmirzayeva Gulchehra Tulanovna	
Faoliyatli yondashuvning nazariy asoslari: talabalar nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirishda zamonaviy metodologik tamoyillar.....	689
Qurbonova Gulmira Alisher qizi	
Maktab o'quvchilarida xalqaro baholash dastur talablari asosida hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishning nazariy asoslari	693
Radjapov Ruslanbek Sarsenovich	
Raqamli ta'lim texnologiyalari yordamida bo'lajak fizika o'qituvchilarining ijodiy-intellektual kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi.....	697
Shoyzakova Hilola Yusuf qizi	
Talabalar ehtiyojlari va qobiliyatlari asosida oliy ta'limda differensial yondashuvni amalga oshirish strategiyalari	701
Sultonova Farangiz Alisherovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning ma'naviyatini oshirishda kitobxonlikni keng targ'ib qilish	706
Usmanova Maxfuza	
Talabalarda axloqiy qadriyatlarni singdirishning pedagogik asoslari	709
Xolov Olimjon Chorshamiyevich	



Iqtidorli o'quvchilar bilan ishlashda tafakkurni rivojlantiruvchi o'yinlardan foydalanish metodikasi.....	712
<i>Ziyomiddinova Nilufar Avazbekovna</i>	
Влияние социальных сетей на формирование мировоззрения учащихся младшего подросткового возраста.....	716
<i>Ибрагимова З. И.</i>	
Bo'lajak muhandislarni kasbiy rivojlantirish metodikasi	720
<i>Axmedov Juraboy Raxmonberdiyevich</i>	
Oliy ta'lim talabalarida ma'naviy-axloqiy madaniyat samaradorligini oshirishda jadid pedagogik merosining o'rni	725
<i>Raxmatova Dilbar Anvar qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish usullari	730
<i>Xaitova E'zozaxon Baxrom qizi</i>	
Sun'iy intellektdan foydalanib bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorlash mexanizmlari	734
<i>Nurmamatov Zuxriddin Shavkat o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijtimoiy-hissiy kompetensiyalarini rivojlantirishda nutq o'stirish faoliyatining o'rni	737
<i>Toshpulatova Nargiza Abduraimovna</i>	
Xalq og'zaki ijodi orqali bolalarga tabiatni asrash va unga g'amxo'rlik munosabatlarini shakllantirish usullari	741
<i>Bo'riyeva Fayyoz Baxodirovna</i>	
Maktab ta'limida o'quv tadqiqot ishlarini tashkil etish – pedagogik muammo sifatida	745
<i>Jurayeva Umida Yuldashevna</i>	
Texnologiya o'qituvchilarining professional kompetentligini shakllantirish texnologiyasi	748
<i>Qalandarova Urinposhsha Yuldashovna</i>	
Raqamli ta'lim vositalari yordamida maktabgacha yoshdagi bolalarda kognitiv qobiliyatlarni rivojlantirish ..	752
<i>Xodiyeva Nilufar Sherzod qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativlik kompetentligini rivojlantirishni o'rganish – pedagogik muammo sifatida.....	756
<i>Toshpo'latova O'g'iloy Abdurahmon qizi</i>	
Bo'lajak biologiya o'qituvchilari kasbiy kompetentligini rivojlantirishda amaliy mashg'ulotlarning didaktik imkoniyatlari	759
<i>Pardaeva Matonat Salimovna</i>	
Boshlang'ich ta'limda nutqni rivojlantirish orqali emotsional intellektni shakllantirish.....	764
<i>Omonillayeva Maxfuza Ilyosjon qizi</i>	
Основные научные подходы различных учёных об организации самостоятельной работы студентов	768
<i>Чернова Татьяна Алексеевна</i>	
Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi professor-o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni	772
<i>Fazlidjanova Nilufar Xikmatdjanovna</i>	
Ta'lim muassasalarida jismoniy madaniyat ta'limi samaradorligiga erishishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish	775
<i>Xolikov Akmal Tajidinovich</i>	
Oliy ta'limda korrupsiyaga qarshi kurashish va uni oldini olish.....	778
<i>Axmedova Dilmora Kobiljonovna</i>	
Психологическая устойчивость к стрессу: опыт и открытия в Узбекистане	781
<i>Туракулова Дурдона Боходировна</i>	
Virtual ta'lim sharoitida bo'lajak geografiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasini shakllantirishda samaradorlikni oshirish	784
<i>Tajibayeva Xurshida Djumamuratovna, Pirmanov Mansur Qadiryevich</i>	
Развитие иноязычной межкультурной компетенции студентов в системе профессионально ориентированного языкового образования: роль паремий в формировании межкультурной коммуникации	788
<i>Амануллаева Камола Муминовна</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyalanuvchilarining nutqini o'stirishda innovatsion metodikalarni qo'llash tendensiyasi.....	794
<i>Erhanova Nasiba Absayitovna</i>	

Akademik ijro mahoratini rivojlantirishda xavaskor xor rahbarlar uchun zamonaviy pedagogik yondashuvlar	797
<i>Yuldosheva Sadoqat Iloxmonovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning nutq rivojlanishida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning me'yoriy-huquqiy asoslari	801
<i>Djamolova Noila Zayniddinovna</i>	
Ta'lim va tarbiya jarayonida ulug' mutafakkirlarning odob va axloqga oid ilmiy merosidan foydalanishning o'ziga xos jihatlari	807
<i>Ergasheva Dilnoza Mamasharifovna</i>	
Tayyorlov guruh bolalarini kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning innovatsion texnologiyalari	810
<i>G'afforova Hurriyat Yangiboyevna</i>	
Bo'lg'usi o'qituvchilarni media ta'limdan foydalanishga o'rgatish	814
<i>G'aniyeva Sayyora Saidmurod qizi</i>	
Bo'lajak pedagog kadrlarning boshqaruv kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari	817
<i>Jalolova Feruza Mirkamol qizi</i>	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar ijodiy tafakkurini rivojlantirish muammolari va yechimlari	822
<i>Jumayev Xushboq Soatmumin o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda kasb motivlari barqarorligiga guruhii jipslikning ta'siri	827
<i>Jumayeva Malika Aliyevna</i>	
Jismoniy tarbiya darslari jarayonida maktab yoshidagi bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlantirish	831
<i>Kamardinov Baxtiyor Kamardinovich, Azimqulova Shaxlo Baxtiyor qizi</i>	
Maktab va oila hamkorligida boshlang'ich ta'lim o'quvchilarini she'r yodlash qobiliyatini shakllantirish	837
<i>Karimova Shoxsanam Islomovna</i>	
Turkistondagi jadidchilik harakatining o'ziga xosligi va maktablardagi ta'lim tizimi	840
<i>Karimova Zarrina</i>	
Umumiy o'rta ta'lim maktablari boshqaruvida ijobiy ijtimoiy munosabatlar muhitini shakllantirishdagi tashqi ta'sirlar	843
<i>Maryam Raximova</i>	
Tarbiya ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida: an'anaviy qadriyatlar va zamonaviy pedagogik yondashuvlar uyg'unligi	848
<i>Muhammadiyeva Feruza To'raikulovna</i>	
From Access to Success: Advancing Inclusive Education in Universities	852
<i>Nutfiyeva Dildora</i>	
Bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilarini kasbiy tayyorgarligining pedagogik mexanizmlari	856
<i>O'tasheva Lola Shoto'rayevna</i>	
Kognitiv yondashuv asosida ixtisoslashtirilgan maktab o'quvchilarida ingliz tilini tushunish ko'nikmalarini rivojlantirish samaradorligini o'rganish	859
<i>Qudratova Sultonposhsha Otabek qizi</i>	
Klinik amaliyotda tibbiyot talabalarining stressni boshqarish ko'nikmalarini shakllantirishning innovatsion metodlari	864
<i>Sobirov Qobuljon G'ofirjon o'g'li</i>	
Ingliz tilini ikkinchi xorijiy til sifatida o'qitishda leksik derivatsiyalarning ahamiyati	868
<i>Abdusattarov Mavlon Sherali o'g'li</i>	
Tasavvuf adabiyotining paydo bo'lish omillari	872
<i>Ahmadova Shohsanam Sodiq qizi</i>	
Ichki ishlar akademiyasi kursantlarining favqulodda vaziyatlarda qaror qabul qilish jarayonini takomillashtirishning nazariy metodologik asoslari	875
<i>Kadirova Sayyora Madaminovna</i>	
Maktab fizika kursini o'qitishda ekologik tarbiyani shakllantirishning pedagogik asoslari	878
<i>Karimov Abdurahmonjon Ma'rufjon o'g'li</i>	
Til o'rgatishda zamonaviy usullardan foydalanishning samaradorligi va joriy etish strategiyalari	882
<i>Muxammadjonova Nafisa Rustam qizi</i>	
O'quvchilarning fizika faniga oid umumiy kompetensiyalarini shakllantirishda elektron va mobil ta'lim platformalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari	885
<i>Najmiddinova Murat Kamolovich</i>	
Sun'iy intellekt asosida talabalarining falsafiy tafakkurini rivojlantirishning metodologik asoslari	890
<i>Nodirbekov Furqatbek Umarjon o'g'li</i>	



Jadidlarning milliy ta'lim paradigmasi asosida OTM talabalarida milliy identlikni (o'zlik) rivojlantirish.....	894
<i>Ortiqboyev Soxibjon Inomjon o'g'li</i>	
Shifokor shaxsini tarbiyalashda empatiya va axloqiy qadriyatlarning o'rni	897
<i>Tajiboyeva Odinaxon Rustamjon qizi</i>	
Features of Flipped Learning to Improve Speaking Proficiency	901
<i>Tojiyeva Matluba Mahmud kizi</i>	
Socio-Cultural Approach to Teaching English to Students of Economic Specialties	904
<i>Xamdamova Nilufar Esanovna</i>	
Pedagogik mahorat	908
<i>Zakirova Dilfuza Ergashboyevna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy shaxsiy sifatlarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	912
<i>Xabilova Sitara Tursunmurod qizi, Payg'amova Husnida</i>	
Korpus asoslangan til pedagogikasini yuqori kurs ingliz tili ta'limiga joriy etishning nazariy jihatlari.....	915
<i>Toshpulatova Mexriniso Kilichevna</i>	
Bo'lajak muhandislarni kasbiy rivojlantirishni pedagogik muammo sifatida o'rganish	919
<i>Axmedov Juraboy Raxmonberdiyevich</i>	
Talabalarning bilim o'zlashtirish darajasi va faolligini oshirishda differensial yondashuvning ahamiyati	925
<i>Sultonova Farangiz Alisherovna</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida o'quvchilarning yozuv malakasini oshirish yo'llari	929
<i>Boltayeva Barno Isakulovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tarbiyalanuvchilarni milliy ruhda tarbiyalash metodikasini rivojlantirish.....	932
<i>Qosimova Aziza Umarali qizi</i>	
Дифференцированный подход как условие для преодоления дислексии у учащихся.....	935
<i>Моминова Тойгул Боходир кизи</i>	
Improving the Methodology of Developing Phonetic Competencies of Primary School Students	939
<i>Zilolaxon Kenjayeva Saminjon kizi</i>	
Bolalar tadbirkorligini rivojlantirishning zaruriyati.....	943
<i>Axmadaliyeva Muxarramoy Olimjon qizi</i>	
Assessing and Monitoring Pedagogical Creativity in Modern Education Processes.....	948
<i>Abdulkhayev Abduvokhid Abdulbori ugli</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida qadriyatli munosabatni shakllantirishning milliy an'ana va pedagogik tajribalar asosida tahlili	951
<i>Achilov Obid Muzrobovich</i>	
Maktabgacha ta'lim sohasida inson resurslarini rejalashtirishning ahamiyati va mehnat bozori tendensiyalari tahlili	956
<i>N. Sh. Miryusupova</i>	
Emotsional intellektning ahamiyati va uning psixologik hamda fiziologik xususiyatlari	960
<i>Bahodirova Shahnoza Rustam qizi</i>	
O'zbek tili darslarida o'quvchilarda PISA topshiriqlarini bajarish ko'nikmalarini shakllantirish	964
<i>Kamshat Baymenova</i>	
Pedagogik texnologiyalar zamonaviy o'quv jarayonining muhim omili sifatida	967
<i>Kazakov Ne'mat Normurodovich</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kreativ kompetentlikni shakllantirishda kasbiy refleksiyaning psixologik-pedagogik asoslari	971
<i>Komiljonova Dilyoraxon</i>	
O'zbek xalq dostonlarini interfaol usullar yordamida o'qitish	973
<i>Nurjanova Yulduz Shukirillayevna</i>	
Umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitishda fanlararo integratsiyani takomillashtirishning tarkibiy-funksional tuzilmasi	976
<i>Qurbonmurotov Eldor Abdusaidovich</i>	
Kasbiy maslahat – maktab o'quvchilarini kasbga yo'naltirishning samarali vositasi sifatida	980
<i>Raxmatova Sevara Abdulloevna, Gulyamov Djaxangir Raxmatullaevich</i>	
Umumkasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonida interaktiv metodlardan foydalanish imkoniyatlari	986
<i>Saydullayeva Shahlo Sobir qizi</i>	

Pedagogik modellashtirishning o'ziga xos jihatlari va nazariy asoslari.....	990
<i>Sharipov A'zamjon Axmadjonovich</i>	
Talabalarda tolerantlik ko'nikmalarini rivojlantirish omillari	994
<i>Valixanov Ilyos Ixamovich</i>	
Ta'lim texnologiyalarini mashg'ulotlarda qo'llashning o'ziga xos jihatlari.....	998
<i>Valiyev Sarvar Abdusalimovich</i>	
Ishonch – ijtimoiy-psixologik hodisa sifatida	1002
<i>Xo'jamova Kamola To'lqin qizi</i>	
Jahon va O'zbekiston tajribasida kasbiy muloqot kompetensiyalarini shakllantirish yondashuvlari	1006
<i>Rajapov Sulaymon Nuraddin o'g'li</i>	
Iqtisodchilarning kasbiy faoliyatida ingliz tilining o'rni va ahamiyati.....	1010
<i>Samandarova Nargiza Muxammadovna</i>	
Praksiologik yondashuv – pedagogik ta'limning metodologik asosi sifatida.....	1015
<i>Rashidova Zulayho Olimjon qizi</i>	
Talabalarga ingliz tilini o'rgatishda "pen pals" loyihasidan foydalanish modeli	1020
<i>Tuymanova Inobat Fozilovna</i>	
Gamifikatsiya asosida ingliz tili darslarini tashkil etish metodlari.....	1024
<i>Ahmadaliyeva Hilolaxon A'zamjon qizi</i>	
O'zbekistonda ingliz tilini o'rganayotgan yosh o'quvchilarda gapirishga bo'lgan xavotir darajasi: rol o'ynash intervensiyasi	1029
<i>Mannapova Maftunaxon</i>	
Ingliz tili darslarida o'quvchilarning grammatik ko'nikmalarini story-based learning usulidan foydalanib shakllantirish metodikasi.....	1033
<i>Xalilova Sevara Kamoliddin qizi</i>	
Integrating the Case Study Method Into Teaching Medical English: an Innovative Pedagogical Research	1037
<i>Xoshimova Azizaxon Saxobiddinovna</i>	
Boshlang'ich sinf darslarini 4K modeli asosida tashkil qilishning ahamiyati va samaradorligi	1041
<i>Matqurbonova Sevara Ikromjon qizi</i>	
Критерии эффективности системного подхода в образовании и воспитании детей, находящихся на длительном лечении	1044
<i>Алимова Нигора Исраиловна</i>	
Развитие учебной мотивации через дифференцированный подход в преподавании физики.....	1049
<i>А. Б. Камалов, М. П. Серимбетова</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida media savodxonlikni shakllantirish metodikasi	1053
<i>Astanaqulova Nilufar Dilmurod qizi</i>	
Talabalarda web platformadan foydalanish asosida kompyuterli modellashtirish ko'nikmasini rivojlantirish	1058
<i>Xazratqulov Abduvohid Abdurauf o'g'li</i>	
Bo'lajak oligofrenopedagoglarni kasbiy kompetentligini rivojlantirish	1062
<i>Gulyamova Aziza Anvarovna</i>	
Integrativ yondashuv asosida bo'lajak pedagoglarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish muammosining mavjud holati	1066
<i>Solijonov Jasurbek Valeriy o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni qoidali o'yinlar orqali jismoniy va ruhiy rivojlantirishning shart-sharoitlari	1070
<i>Umarova Mehriniso Ibragim qizi</i>	
Etnomadaniy kompetentlik tushunchasining genezisi va zamonaviy talqinlari.....	1074
<i>Isomiddinov Asliddin Baxriddin o'g'li</i>	
O'smir qizlarda ijtimoiy-emotsional kompetensiyalarni shakllantirishda ota-onalarning roli	1078
<i>Abdurazoqova Marg'uba Muxammad qizi</i>	
Kreativ fikrlash kompetensiyalarining mazmuni va ahamiyati	1081
<i>Yuldashev Shukrullo</i>	
Eshitishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar nutqining talaffuz tomonini shakllantirishda differensial yondashuv	1086
<i>Abdunazarov Abdumutal Olimovich, Toshpulatova Muxlisa Toshpulot qizi</i>	



Sensor integratsiya asosida aqli zaif o'quvchilarni tarbiyalashda nutqga ta'sir etishning korreksion ahamiyati.....	1089
Akramova Xafiza Samadovna, Raximova Zarina Shuxrat qizi	
Talabalarning shaxsiy va kasbiy rivojlanishida qadriyatlarning o'rni va ahamiyati.....	1093
Boboxujayev Joxonmirzo Umar o'g'li	
Mediasavodxonlik vositasida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlashini rivojlantirishning pedagogik xususiyatlari	1096
Pardayev Asror Ikromvich	
Maktabgacha ta'lim tashkilotidagi tarbiyalanuvchilarni sensomotorikasining psixologik strukturasi.....	1099
Parmonova Laylo Ilxomovna	
Формирование эмоционального интеллекта у младших школьников средствами сказкотерапии	1102
Мухаммадиева Марифат Мурод қизи	
Fizika ta'limida STEAM texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarda kasbiy va innovatsion kompetensiyalarni shakllantirish.....	1105
Mamatxunov Yorkin Abduraimjanovich, Soliyeva Mubinabonu Zokirjon qizi	



FIZIKA TA'LIMIDA STEAM TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ORQALI O'QUVCHILARDA KASBIY VA INNOVATSION KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH

Mamatxunov Yorkin Abduraimjanovich
Andijon davlat universiteti, PhD, dotsent

Soliyeva Mubinabonu Zokirjon qizi
Andijon davlat universiteti, magistr

Annotatsiya: Ushbu maqolada fizika ta'limida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) texnologiyalaridan foydalanishning o'quvchilarda kasbiy va innovatsion kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida loyiha asosida, tadqiqotga yo'naltirilgan hamda fanlararo integrativ yondashuvlar negizida fizika darslarini tashkil etishning metodik asoslari ishlab chiqildi. Eksperimental natijalar shuni ko'rsatdiki, STEAM texnologiyalariga asoslangan ta'lim o'quvchilarda texnik tafakkur, ijodkorlik, ilmiy izlanish, kasbiy yo'nalish va muammolarni hal etish kompetensiyalarini samarali rivojlantiradi. Natijada, fizika ta'limi o'quvchilarning amaliy faoliyatga, ilmiy-tadqiqot ishlariga va innovatsion fikrlashga tayyorligini oshiruvchi zamonaviy tizim sifatida shakllanadi.

Kalit so'zlar: STEAM ta'limi, fizika, innovatsion kompetensiya, kasbiy tayyorgarlik, texnik tafakkur, ilmiy izlanish, integratsiya.

Abstract: This article analyzes the role of applying STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) technologies in physics education for developing students' professional and innovative competencies. The study elaborated methodological foundations for organizing physics lessons based on project-based, research-oriented, and integrative approaches. Experimental findings demonstrated that STEAM-based instruction fosters students' technical thinking, creativity, scientific inquiry, professional orientation, and problem-solving skills. As a result, physics education evolves into a modern innovative system that enhances learners' readiness for practical activities, research engagement, and innovative thinking.

Key words: STEAM education, physics, innovative competence, professional readiness, technical thinking, scientific inquiry, integration.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль применения технологий STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) в обучении физике для формирования у учащихся профессиональных и инновационных компетенций. В ходе исследования разработаны методические основы организации уроков физики на основе проектного, исследовательского и интегративного подходов. Экспериментальные результаты показали, что обучение с применением технологий STEAM способствует развитию у учащихся технического мышления, творческих способностей, исследовательских навыков, профессиональной ориентации и умений решать проблемные ситуации. В итоге преподавание физики превращается в современную инновационную систему, направленную на подготовку учащихся к практической, исследовательской и технологической деятельности.

Ключевые слова: STEAM-обучение, физика, инновационные компетенции, профессиональная подготовка, техническое мышление, исследование, интеграция.

KIRISH

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, fanlararo integratsiyani kuchaytirish va o'quvchilarda ilmiy-tadqiqot hamda innovatsion fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. "O'zbekiston – 2030" konsepsiyasi hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 24-maydagi "Ma'muriy islohotlar doirasida raqamli texnologiyalar sohasida davlat bosh-

qaruvini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida¹gi PF–76-sonli Farmonida ta'limda ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy etish, fan, ishlab chiqarish va ta'lim o'rtasidagi uzviy aloqani kuchaytirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan.

Shu nuqtai nazardan, fizika ta'limida STEAM texnologiyalarini qo'llash – nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarda kasbiy, texnik, tadqiqotga yo'naltirilgan va innovatsion kompetensiyalarni shakllantirishning samarali vositasi sifatida e'tirof etilmoqda. Amerikalik tadqiqotchi Bybee ta'kidlaganidek, "STEAM yondashuvi fanlarni hayotiy va ilmiy kontekstga bog'laydi, bu esa o'quvchilarga o'z bilimlarini real muammolarga tadqiqot orqali qo'llash imkonini beradi." Shuningdek, John Dewey o'zining "Experience and Education" asarida ta'lim jarayonining markazida faol tajriba va izlanish turishi lozimligini ta'kidlagan. Uning "learning by doing" – "amal orqali o'rganish" tamoyili STEAM modeli mohiyatiga to'liq mos keladi, chunki unda o'quvchi nazariy bilimni passiv qabul qilmaydi, balki uni tajriba, kuzatuv va tadqiqot jarayonida faol subyekt sifatida o'zlashtiradi.

David Kolb tomonidan ishlab chiqilgan "tajribaviy o'qitish nazariyasi"da ta'lim jarayoni to'rtta bosqichdan iborat: konkret tajriba, refleksiya, abstrakt tushunchalash va faol tajriba. STEAM texnologiyalari aynan shu tsiklni ta'minlaydi – o'quvchi fizik tajribani bajaradi, o'lchov natijalarini tahlil qiladi, xulosa chiqaradi va bu bilimni yangi muammolarni hal etishda qo'llaydi. Shu orqali o'quvchi nafaqat o'rganadi, balki o'zi tadqiq etuvchi, yangi g'oyalarni ishlab chiquvchi shaxs sifatida shakllanadi.

Azizova M. M. fikricha, "Fizika ta'limida fanlararo integratsiyani kuchaytirish o'quvchilarda kompleks fikrlash, muammoli holatlarni tahlil qilish va ilmiy-tadqiqot faoliyatini olib borish kompetensiyalarini rivojlantiradi." Shuningdek, Bozorov Z. R. o'z ilmiy izlanishlarida STEAM texnologiyalarini loyihaviy faoliyat bilan uyg'unlashtirish o'quvchilarda muhandislik madaniyati, texnik tafakkur va ilmiy izlanish ko'nikmalarini shakllantirishini asoslagan. Mamatxunov Y. A. esa fizika ta'limida integrativ, reflektiv va tadqiqotga yo'naltirilgan yondashuvlarni uyg'un qo'llash orqali o'quvchilarda "nazariy bilimni amaliy tajriba va ilmiy tadqiqot bilan bog'lashga qaratilgan tafakkur tizimi" shakllanishini asoslab bergan. Unga ko'ra, o'qitish jarayonida texnologiya, muhandislik, tadqiqot va san'at elementlarini uyg'unlashtirish fizika fanining o'quvchilar uchun amaliy qadriyat sifatida yetkazilishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Shunday qilib, STEAM yondashuvi nafaqat tabiiy fanlarni o'rgatish, balki ularni texnologiya, muhandislik, tadqiqot, san'at va matematika bilan uzviy bog'lash orqali o'quvchilarning amaliy, reflektiv, ijodiy va ilmiy-tadqiqot tafakkurini rivojlantiruvchi ta'lim muhitini yaratadi. Bu esa fizika ta'limini faqat nazariy bilimlarni yetkazuvchi jarayon emas, balki real hayotdagi muammolarni ilmiy tahlil asosida hal etishga yo'naltirilgan faol o'quv jarayoniga aylantiradi. Natijada o'quvchi "bilim oluvchi" emas, balki "tadqiqotchi va yangilik yaratuvchi" subyektga aylanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda jahon miqyosida STEAM yondashuvining ta'lim jarayoniga integratsiyasi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar faollashgan. Bybee o'z tadqiqotlarida ushbu konsepsiyaning o'quvchilarda texnik tafakkur va ilmiy-ijodiy kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o'rni asoslagan. Deweyning "tajriba orqali o'rganish" tamoyili hamda Kolbning "tajribaviy o'qitish modeli" nazariyasi ta'lim jarayonida o'quvchilarni faol subyekt sifatida shakllantirishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi. Vygotskiy tomonidan ilgari surilgan "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi esa STEAM darslarida o'quvchining mustaqil izlanishi va o'qituvchidan yo'l-yo'riq olish jarayonlarini ilmiy jihatdan izohlaydi. Shu bilan birga, Honey va Hilton kompyuter o'yinlari va simulyatsiyalaridan foydalanish orqali tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarda tadqiqotga yo'naltirilgan tafakkur shakllanishini ta'kidlaydi.

O'zbekistonda ham ushbu yo'nalishda qator tadqiqotlar olib borilmoqda. Azizova fizika ta'limida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning didaktik asoslarini ishlab chiqqan bo'lsa, Bozorov reflektiv o'qitish metodikasining samaradorligini ilmiy jihatdan isbotlagan. Mamatxunov fizika ta'limida muammoli o'qitish va reflektiv yondashuvni uyg'unlashtirish zarurligini asoslab bergan. Abdurahmonova umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni STEAM asosida o'qitish metodikasini taklif etgan, Raxmatova esa fanlararo integratsiya orqali innovatsion fikrlashni rivojlantirish usullarini ochib bergan. Shodiev va Yuldasheva tadqiqotlarida esa STEM va loyihaviy ta'lim metodlarining samaradorligi tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlar fizika ta'limida STEAM texnologiyalarini qo'llash o'quvchilarda texnik tafakkur, kasbiy kompetensiya va ijodiy faoliyatni shakllantirishning muhim vositasi ekanini ko'rsatadi.

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 24-maydagi "Ma'muriy islohotlar doirasida raqamli texnologiyalar sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF–76-sonli Farmoni: <https://lex.uz/docs/-6472528>



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodologiyasi jarayonida asosan ilmiy ma'lumotlarni yig'ish, ularni tahlil qilish va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Dastlab, mavzuga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar hamda maqolalar kontent-analiz qilindi. O'quvchilarning fizika faniga oid bilimlari va innovatsion kompetensiyalarini aniqlash uchun so'rovnoma va kuzatuv usullari qo'llanildi. Shuningdek, eksperimental dars mashg'ulotlari o'tkazilib, ularning natijalari statistik tahlil orqali baholandi. Olingan raqamli ko'rsatkichlar taqqoslash va grafik usullar yordamida qayta ishlanib, asosiy xulosalar chiqarildi. Natijalar ishonchiligi uchun ma'lumotlar matematik-statistik usullar bilan tekshirildi hamda ilmiy izchillik tamoyiliga qat'iy amal qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Empirik natijalar tahlili. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning texnik tafakkur, ilmiy izlanish, ijodiy muammolarni yechish, kasbiy motivatsiya va jamoaviy hamkorlik kompetensiyalarida sezilarli o'sishga olib keldi.

:

Kompetensiya turi	Boshlang'ich daraja (%)	Yakuniy daraja (%)	O'sish (%)
Texnik tafakkur	48	79	+31
Ijodiy muammolarni yechish	42	75	+33
Kasbiy yo'nalish motivatsiyasi	54	83	+29
Jamoaviy loyihada ishtirok	46	81	+35

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning texnik tafakkur, ilmiy izlanish, ijodiy muammolarni yechish, kasbiy motivatsiya va jamoaviy hamkorlik kompetensiyalarida sezilarli o'sishga olib keldi. Dastlabki (pre-test) va yakuniy (post-test) diagnostika natijalari tahlili shuni ko'rsatdiki, barcha kompetensiya turlarida o'sish 29–35 foiz oralig'ida qayd etilgan. Bu esa o'quvchilarning STEAM asosidagi o'qitish jarayonida faol ishtiroki, amaliy fikrlash, tadqiqotga yo'naltirilgan faoliyat, loyihaviy tahlil va reflektiv yondashuv orqali o'z o'rganish faoliyatini mustaqil boshqara olish darajasi sezilarli ravishda oshganini isbotlaydi.

Fizika fanining tabiati nazariy qonunlarni tajriba va tadqiqot orqali isbotlash hamda ularni real muammolarga tatbiq etishga asoslangan. Shu bois, tadqiqot davomida o'quvchilarga fizik qonunlarni muhandislik va tadqiqot g'oyalari bilan uyg'unlashtirish imkoniyati yaratildi. Amaliy mashg'ulotlarda o'quvchilar bir qator ilmiy-tadqiqot loyihalarini ishlab chiqdilar. "Fizik qonunlar asosida dron modeli" loyihasida Nyutonning harakat qonunlari va aerodinamik kuchlarning o'zaro ta'siri modellashirildi, "Quyosh batareyali yoritish tizimi"da elektromagnit to'lqinlarning energiyasi fotoelementlar orqali elektr energiyasiga aylantirildi, "Aqlli suv nasosi"da esa gidrodinamika va elektromagnit induksiya qonunlariga asoslangan, suv bosimini avtomatik boshqaruvchi energiya tejamonkor tizim yaratildi. Ushbu loyihalar o'quvchilarda fizik nazariya va amaliyot o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni, muhandislik tafakkurini hamda tadqiqotga yo'naltirilgan ijodiy kompetensiyalarni rivojlantirdi. Har bir loyiha o'quvchilarning fizik hodisalarni tahlil qilish, natijalarni baholash va ularni texnik yechimlarga tatbiq etish ko'nikmalarini mustahkamladi.

Pedagogik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM asosidagi mashg'ulotlar o'quvchilarni faol subyekt sifatida o'qitish imkonini berdi. O'qituvchi endilikda axborot manbai emas, balki yo'l ko'rsatuvchi, mentor va ilmiy faoliyatni boshqaruvchi shaxs sifatida faoliyat yuritadi. Ushbu metodika Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasini" nazariyasiga to'liq mos keladi – o'quvchi mustaqil yechim topishga intiladi, biroq zarur hollarda o'qituvchidan metodik ko'mak oladi. O'quv jarayonida Deweyning "tajriba orqali o'rganish" tamoyili va Kolbning "tajribaviy o'qitish modeli" asosida o'quvchilarda muammoli holatlarda ilmiy gipotezalar ilgari surish, eksperimental tadqiqot natijalarini o'lchash va baholash, reflektiv mulohaza orqali o'z faoliyatini tahlil qilib takomillashtirish kabi fazilatlar shakllandi.

Shu bilan birga, Azizova M. M. va Mamatxunov Y. A. tadqiqotlarida ta'kidlanganidek, fizika ta'limida fanlararo integratsiya o'quvchilarda ijodkorlik, muhandislik madaniyati va ilmiy-tadqiqot tafakkurini rivojlantiradi. Ushbu tadqiqot natijalari ham bu fikrni tasdiqladi – o'quvchilar fizik qonunlarni o'rganish bilan birga, ularni real biologik va texnologik tizimlarda tadqiq etish salohiyatiga ega bo'ldilar.

O'tkazilgan diagnostik baholash natijalari o'quvchilarning reflektiv tafakkur darajasi, tadqiqotga yo'naltirilgan fikrlash va amaliy muammolarni yechish kompetensiyalarida sezilarli o'sishni ko'rsatdi. Texnik tafakkur ko'rsatkichi 48 foizdan 79 foizgacha, ijodiy yechim ko'nikmalari 42 foizdan 75 foizgacha, jamoaviy ishlash malakasi esa 46 foizdan 81 foizgacha oshgan. Chi-kvadrat (χ^2) statistik tahlil natijalariga ko'ra, bu o'zgarishlar $p < 0.05$ darajasida statistik jihatdan ahamiyatli deb topildi. Bu esa STEAM metodikasining o'quvchilarda



tadqiqotga yo'naltirilgan fikrlash, mustaqil o'rganish motivatsiyasi, analitik tafakkur va reflektiv o'z-o'zini rivojlantirish ko'nikmalarini kuchaytirganini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Yakuniy natijalar shuni ko'rsatdiki, fizika ta'limida STEAM texnologiyalarini joriy etish o'quvchilarda nazariya, tadqiqot va amaliyot o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni shakllantiradi, innovatsion tafakkur, kasbiy motivatsiya va ilmiy izlanish kompetensiyalarini rivojlantiradi hamda fanlararo integratsiyani ta'minlab, fizika fanining hayotiy, texnologik va tadqiqotiy ahamiyatini oshiradi. Shunday qilib, STEAM texnologiyalariga asoslangan o'qitish modeli fizika fanini o'qitishda ijodiy, tadqiqotga yo'naltirilgan va reflektiv tahlilga asoslangan yangi metodik platforma sifatida o'zini to'liq oqladi. Bu model o'quvchilarning ilmiy tafakkurini, kasbiy kompetensiyalarini va innovatsion faoliyatga tayyorgarligini oshirishga xizmat qiluvchi zamonaviy ta'lim tizimi sifatida e'tirof etiladi.

№	Yondashuv turi	Ilmiy-pedagogik mazmuni	Fizik fan asosidagi amaliy ifoda	O'quvchi kompetensiyasiga ta'siri
1	Empirik natijalar tahlili	STEAM yondashuvi o'quvchilarda faol o'rganish va reflektiv tafakkur shakllanishiga olib keldi. Diagnostika natijalarida 29–35% o'sish kuzatildi.	O'quvchilar elektromagnit induksiya, energiya saqlanishi va optik hodisalarni tajribalar orqali o'rgandilar.	Texnik tafakkur (+31%), ijodiy fikrlash (+33%), kasbiy motivatsiya (+29%), jamoaviy hamkorlik (+35%).
2	Fizik fan nuqtai nazaridan yondashuv	Fizik qonunlarni muhandislik g'oyalari bilan uyg'unlashtirish orqali nazariy va amaliy bilimlar o'zaro bog'landi.	“Dron modeli” (Nyuton qonunlari), “Quyosh batareyasi tizimi” (fotoelektr effekt), “Aqlli suv nasosi” (gidrodinamika) loyihalari bajarildi.	Fizik jarayonlarni real hayotda qo'llay olish, muhandislik tafakkuri, muammoli yechim topish qobiliyati rivojlandi.
3	Ilmiy-pedagogik tahlil	O'quv jarayonida Dewey (1938) ning “learning by doing” va Kolb (1984)ning “tajribaviy o'rganish” nazariyalari asosida faol o'quvchi modeli yaratildi.	Ekspirimentlar, kuzatuvlar va refleksiya bosqichlari orqali tajribaviy o'rganish sikli shakllantirildi.	Reflektiv fikrlash, metakognitiv tahlil, mustaqil qaror qabul qilish, amaliy tahlil ko'nikmalari kuchaydi.
4	Diagnostik natijalar tahlili	“Pre–post” test natijalari o'quvchilarning o'sishini statistik jihatdan isbotladi ($p < 0.05$).	χ^2 mezon asosida natijalar tahlil qilinib, texnik tafakkur va ijodiy yechim topish darajasi oshgani aniqlandi.	Analitik fikrlash, ilmiy tahlil va o'z o'rganishini baholash kompetensiyalari rivojlantirildi.
5	Umumiy xulosa	STEAM integratsiyasi o'quvchilarda nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni mustahkamladi hamda innovatsion tafakkurni rivojlantirdi.	Fizik qonunlar asosida ijodiy, amaliy va reflektiv tahlilga yo'naltirilgan yangi metodik model yaratildi.	Innovatsion tafakkur, kasbiy motivatsiya, ijodiy dizayn, muhandislik kompetensiyasi va jamoaviy hamkorlik shakllandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, fizika ta'limida STEAM texnologiyalarini integratsiyalash nafaqat o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini oshiradi, balki ularning ilmiy-tadqiqot madaniyati, kasbiy motivatsiyasi, reflektiv tafakkuri va innovatsion dunyoqarashini shakllantirishda ham muhim rol o'ynaydi.

Birinchidan, STEAM yondashuvi fanlararo integratsiyani chuqurlashtiradi. Fizika fanining o'qitilishida ilm-fan, texnologiya, muhandislik, tadqiqot, san'at va matematika elementlarini uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarga real hayotdagi hodisalarni ilmiy asosda tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Masalan, elektromagnit induksiya mavzusida o'quvchilar nafaqat Faradey qonunini nazariy jihatdan o'rganadilar, balki bu qonun asosida generator yoki elektr induktor modeli yaratadilar. Ushbu jarayon Dewey ta'kidlagan “learning by doing” – “amal orqali o'rganish” tamoyiliga to'la mos keladi, chunki bunda o'quvchi o'rganish jarayonida passiv tinglovchi emas, balki faol tadqiqotchi sifatida ishtirok etadi va bilimni tajriba orqali ongli ravishda o'zlashtiradi.

Ikkinchidan, STEAM yondashuvi Kolb (1984)ning “tajribaviy o'rganish nazariyasi”ni amalda qo'llashga imkon yaratadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, har bir o'quvchi bilimni to'rtta bosqich orqali o'zlashtiradi: konkret tajriba, refleksiya, abstrakt tushunchalash va faol eksperiment. Tadqiqot jarayonida o'quvchilar aynan shu tsikl asosida o'qishdi – fizik tajribani bajarish (tajriba), natijalarni tahlil qilish (refleksiya), qonunni tushuntirish (abstraktlashtirish) va yangi muammoga tatbiq etish (faol eksperiment). Bu yondashuv ilmiy-tadqiqot faoliyatining tsiklik tabiatini ta'lim jarayonida to'liq aks ettiradi.

Uchinchidan, Vygotskiy (1978)ning “yaqin rivojlanish zonasi” konsepsiyasiga muvofiq, STEAM asosidagi darslarda o'quvchi mustaqil o'rganish faoliyatini olib boradi, o'qituvchi esa yo'l ko'rsatuvchi, maslahatchi va ilmiy mentor sifatida ishtirok etadi. Bu yondashuvda o'qituvchi endi “axborot beruvchi” emas, balki o'quvchini tadqiqotga yo'naltiruvchi rahbar rolini bajaradi. Natijada, o'quvchilar bilimni tayyor shaklda qabul qilmay, balki ijodiy tajriba, ilmiy kuzatuv va reflektiv tahlil orqali o'zlashtiradilar.



To'rtinchidan, STEAM metodikasi fizika fanining mohiyatiga mos keladigan empirik va tadqiqotiy bilish usullarini kengaytiradi. Fizika tabiatan tajriba, kuzatuv, modellash va ilmiy tahlilga asoslanadi. Shu sababli, o'quvchilarning eksperimental faoliyatga jalb etilishi, ular tomonidan fizik qonunlarni muhandislik va texnologik loyihalarda tatbiq etish (masalan, energiya tejovchi tizimlar, optik asboblari, elektromagnit qurilmalar, avtomatlashtirilgan mexanizmlar yaratish) ularning nazariy bilimni tadqiqot va amaliyot bilan bog'lash ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Beshinchidan, o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish STEAM yondashuvining asosiy vazifasidir. Bu jarayonda o'quvchi tayyor bilimni emas, balki muammoli vaziyatni tahlil qilib, yechimni tadqiqot asosida o'zi topadi. Shu sababli, STEAM metodikasi Azizova (2021) va Bozorov (2023) tomonidan ilgari surilgan "reflektiv-muammoli yondashuv" tamoyillari bilan uzviy bog'liqdir. Unga ko'ra, o'quvchi o'z fikrlash jarayonini kuzatish, baholash va tahlil qilish orqali metakognitiv tafakkurni shakllantiradi. Mamatxunov Y. A. ta'kidlaganidek, fizika ta'limida reflektiv va tadqiqotga yo'naltirilgan yondashuv o'quvchilarni faqat natijani olish emas, balki o'z fikrlash jarayonini tahlil qilishga, xulosalar chiqarish va yangi ilmiy gipotezalarni ilgari surishga o'rgatadi. Bu esa ularni "o'ylash haqida o'ylash" – ya'ni metakognitiv fikrlash darajasiga olib chiqadi.

Oltinchidan, milliy ta'lim siyosati bilan uyg'unlikda ishlab chiqilgan STEAM modeli "O'zbekiston – 2030" konsepsiyasida belgilangan "ijodiy tafakkurga ega, tadqiqotchi va innovatsion fikrlovchi shaxsni tarbiyalash" maqsadiga xizmat qiladi. Fizika ta'limida STEAM integratsiyasi ushbu strategik yo'nalishni amalda tatbiq etishning eng samarali vositalaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

Shunday qilib, o'tkazilgan muhokamalar asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

- Fizika ta'limida STEAM texnologiyalari fanlararo integratsiya va tadqiqotga yo'naltirilgan o'rganishni kuchaytiradi;
- o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro munosabatlar konstruktiv va hamkorlikka asoslangan ilmiy muhitga aylanadi;
- o'quvchilar muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish va ilmiy gipotezalarni sinovdan o'tkazish ko'nikmalariga ega bo'ladilar;
- nazariya, tadqiqot va amaliyotni uyg'unlashtirish orqali innovatsion tafakkur, kasbiy kompetensiyalar va reflektiv fikrlash rivojlanadi.

Natijada, STEAM yondashuvi fizika ta'limini yangi bosqichga olib chiqadi – bu bosqichda ta'lim jarayoni o'quvchini tadqiqotchi, muhandis, ijodkor va innovator sifatida shakllantiradi.

№	Yo'nalish nomi	Ilmiy-pedagogik asos	Fizika fanidagi amaliy ifoda	O'quvchi kompetensiyasiga ta'siri
1	Fanlararo integratsiya	Dewey (1938) – Learning by Doing g'oyasiga asoslangan holda fanlarni bog'lash orqali faol o'rganish.	"Elektromagnit induksiya" mavzusida Faradey qonuni asosida generator modeli yaratish.	Nazariy bilimni amaliyot bilan bog'lash, tahliliy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish.
2	Tajriba asosida o'rganish (Experiential Learning)	Kolb (1984) – Experiential Learning Cycle (tajriba–refleksiya–nazariya–amaliyot) modeli.	Fizik tajriba natijalarini kuzatish, xulosalash, yangi vaziyatga tatbiq etish.	Reflektiv tafakkur, muammoli vaziyatda yechim topish, ilmiy izlanish kompetensiyasi.
3	Reflektiv-metakognitiv yondashuv	Vygotskiy (1978) – Zone of Proximal Development; o'quvchi markazli o'qitish modeli.	O'qituvchi mentorlashuvchi ro'lda, o'quvchi mustaqil tajriba olib boradi.	Mustaqil o'rganish, metakognitiv fikrlash, o'z-o'zini baholash kompetensiyasi.
4	Fizik fan asosidagi empirik yondashuv	Fizika – kuzatish, tajriba va modellash orqali bilish fani (empirik metod).	"Dron modeli", "Quyosh batareyali tizim", "Aqli suv nasosi" kabi loyihalar.	Muhandislik tafakkuri, texnik kompetensiya, innovatsion g'oya yaratish qobiliyati.
5	Ijodiy va tanqidiy tafakkur	Azizova (2021), Bozorov (2023) – Reflektiv–problem-based metodlar.	Muammoli holatni tahlil qilish va ilmiy gipoteza ilgari surish.	Tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, mantiqiy tahlil va loyihaviy tafakkur.
6	Ta'lim siyosati bilan uyg'unlik	"O'zbekiston – 2030" konsepsiyasi – innovatsion tafakkurga ega shaxsni shakllantirish.	Fizika darslarini zamonaviy texnologiya, texnik va san'at yo'nalishlari bilan bog'lash.	Innovatsion, texnik va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, fizika ta'limida STEAM texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarda nafaqat bilim va amaliy ko'nikmalarni, balki ilmiy-tadqiqot tafakkuri, muhandislik madaniyati, ijodkorlik va kasbiy kompetensiyalarni ham kompleks tarzda rivojlantiradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarni faol subyekt sifatida shakllantiradi, ularning nazariy bilimni real hayotdagi muammolarni ilmiy tadqiqot asosida hal etish salohiyatini oshiradi.

Birinchidan, STEAM asosidagi o'qitish o'quvchilarda texnik tafakkur va ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini shakllantiradi. Fizika darslarida o'quvchilar tajriba, modellashtirish, raqamli o'lchovlar va loyiha ishlari orqali fizik qonunlarning amaliy va ilmiy qo'llanilishini o'zlashtiradilar. Bu jarayon Deweyning "learning by doing" – "amal orqali o'rganish" tamoyiliga va Kolb (1984)ning "tajribaviy o'qitish modeli"ga tayanadi. O'quvchilar elektromagnit induksiya, energiyaning saqlanish qonuni, optik hodisalar, mexanik tebranish kabi mavzularda tadqiqot asosida loyihalar ishlab chiqib, o'z kuzatuvlarini amaliy natijalarga aylantirdilar. Shu orqali ular fizik qonunlarning ilmiy va kasbiy ahamiyatini yanada chuqurroq anglab yetdilar.

Ikkinchidan, kasbiy yo'nalish, ijodiy fikrlash va ilmiy izlanishga motivatsiya o'quvchilarning shaxsiy qiziqishlariga mos ravishda rivojlandi. STEAM yondashuvi o'quvchilarda "tadqiqotchi sifatida fikrlash" va "muhandis sifatida yaratish" qobiliyatlarini shakllantirdi. Vygotskiy (1978)ning "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi asosida o'quvchilar murakkab muammolarni mustaqil hal etishga intilib, o'qituvchining yordamidan yo'l-yo'riq sifatida foydalandilar. Natijada, o'quvchilarda metakognitiv tafakkur – ya'ni o'z fikrlash jarayonini kuzatish, tahlil qilish va takomillashtirish ko'nikmalari rivojlandi.

Uchinchidan, jamoaviy hamkorlik, kommunikativ madaniyat va muammoli vaziyatlarda yechim topish kompetensiyalari mustahkamlandi. STEAM darslari davomida o'quvchilar loyiha asosida kichik guruhlarda ishlash, rollarni taqsimlash, fikr almashish va ilmiy dalillar asosida qaror qabul qilish jarayonlarida faol ishtirok etdilar. Bu jarayon Schön (1983)ning "reflektiv amaliyot" tamoyiliga muvofiq tashkil etilib, har bir loyiha yakunida o'quvchilar o'z faoliyatini reflektiv tahlil asosida baholadilar. Shu bilan birga, ular o'z ishlanmalarining natijalarini himoya qilib, ilmiy nutq, taqdimot va jamoaviy fikrlash madaniyatini rivojlantirdilar.

To'rtinchidan, fizika ta'limida STEAM texnologiyalarini qo'llash fanlararo integratsiyani chuqurlashtiradi. O'quvchilar matematika, texnologiya, tadqiqot, muhandislik va san'at elementlarini uyg'unlashtirgan holda fizik hodisalarni modellashtirish, ilmiy dizayn asosida yechim ishlab chiqish va ijodiy loyihalar yaratish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bu yondashuv Azizova M. M. (2021) tomonidan ilgari surilgan "fanlararo konstruktiv yondashuv" konsepsiyasiga uyg'un bo'lib, o'quvchilarda integrativ, tahliliy va ijodiy tafakkurni rivojlantiradi.

Beshinchidan, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM metodikasi nazariya, tadqiqot va amaliyot o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni mustahkamladi. O'quvchilar fizik qonunlarni faqat formulalar orqali emas, balki tajriba, modellashtirish va loyiha asosida tahlil qildilar. Masalan, elektromagnit maydonni o'rganishda ular generator modeli yasab, magnit oqimi va elektr kuchlanish o'rtasidagi bog'liqlikni empirik tadqiqot orqali aniqladilar. Bu jarayon o'quvchilarda ilmiy-empirik tafakkur va analitik tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirdi.

Oltinchidan, milliy ta'lim siyosati bilan uyg'unlikda ishlab chiqilgan STEAM modeli "O'zbekiston – 2030" konsepsiyasida belgilangan "ijodiy, tadqiqotchi, texnik salohiyatli va raqamli kompetensiyaga ega shaxsni tayyorlash" maqsadiga xizmat qiladi. Fizika fanida bunday integratsion model o'quvchini nafaqat akademik bilim bilan, balki hayotiy muammolarni ilmiy-tadqiqot asosida hal etish qobiliyati bilan qurollantiradi.

Yakunda aytish mumkinki, fizika ta'limida STEAM texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarda:

- texnik tafakkur va ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini;
- kasbiy yo'nalish va ijodiy fikrlashni;
- jamoaviy hamkorlik, reflektiv tahlil va muammoli yechim topish kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Bu yondashuv nafaqat o'quvchilarning ilmiy va texnik salohiyatini, balki innovatsion tafakkur, muhandislik fikrlash va ijodiy muammolarni tadqiqot asosida hal etish kompetensiyalarini ham shakllantiradi. Natijada, fizika ta'limi 21-asr kompetensiyalarini rivojlantiruvchi, ilmiy-tadqiqotga yo'naltirilgan, amaliy va reflektiv ta'lim tizimi sifatida yangi bosqichga ko'tariladi.


Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bybee, R. W. (2013). The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. Arlington, VA: NSTA Press.
2. Kolb, D. A. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
3. Dewey, J. (1938). Experience and Education. New York: Macmillan.
4. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.
5. Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future. National Education Association.
6. Honey, M., & Hilton, M. (2011). Learning Science through Computer Games and Simulations. National Academies Press.
7. Quigley, C. F., & Herro, D. (2016). Finding the joy in the unknown: Implementation of STEAM teaching practices in middle school science and math classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 410–426.
8. Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the U.S. as a practical educational framework for Korea. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 32(6), 1072–1086.
9. Connor, A. M., Karmokar, S., & Whittington, C. (2015). From STEM to STEAM: Strategies for enhancing engineering & technology education. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 5(2), 37–47.
10. Marshall, J. C. (2010). S.T.E.A.M. integration: How science, technology, engineering, the arts and mathematics inspire student creativity. *Journal of Educational Research*, 4(2), 89–102.
11. Azizova, M. N. (2021). Fizika ta'limida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llashning didaktik asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
12. Bozorov, Z. R. (2023). Reflektiv o'qitish metodikasining fizika ta'limidagi roli. Andijon davlat universiteti ilmiy axborotlari, 2(4), 55–61.
13. Mamatxunov, Y. A. (2024). Fizika ta'limida reflektiv yondashuv va muammoli o'qitish integratsiyasi. O'zbekiston pedagogika jurnali, 3(2), 72–80.
14. Abdurahmonova, S. S. (2022). STEAM yondashuv asosida umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi. Toshkent: TDPU nashriyoti.
15. Raxmatova, N. (2022). O'quvchilarda innovatsion fikrlashni rivojlantirishda fanlararo integratsiya metodlari. Farg'ona ilmiy axborotlari, 1(3), 41–47.
16. Yuldasheva, D. (2020). Fizika fanini o'qitishda muammoli va loyihaviy metodlarning samaradorligi. Ta'lim texnologiyalari jurnali, 4(5), 88–95.
17. Shodiev, M. (2019). STEM-ta'lim elementlaridan foydalanishning zamonaviy tendensiyalari. *Pedagogika jurnali*, 5(6), 60–67.
18. Xudoyberdiyev, A. (2023). STEAM yondashuvi asosida o'qituvchi kompetensiyasini shakllantirish yo'llari. Andijon davlat pedagogika instituti axborotnomasi, 2(1), 22–29.
19. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev. (2022-yil 28-yanvar). PF–60-son Farmon – “Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”.
20. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev. (2022-yil 11-aprel). PF–76-son Farmon – “O'zbekiston – 2030” konsepsiyasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”.
21. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2019-yil 8-oktabr). 841-son qaror – “Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”.
22. UNESCO. (2019). Science, Technology and Innovation in Education: Global Report. Paris: UNESCO Press.
23. OECD. (2020). Future of Education and Skills 2030: Conceptual Learning Framework. Paris: OECD Publishing.

- 
- 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

2025. №9

© 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.