



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti

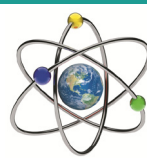


№3(1)
2026

- 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. 1042 sahifa,
2-mart, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

O'zbek oilalarida ona-bola munosabatlari va ularning oilaviy emotsional muhitni shakllantirishdagi ahamiyati.....	18
<i>Abdullayeva Dilbar Ubaydullayevna</i>	
O'quvchi yoshlarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish – ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida	22
<i>Mirzayeva Faroxat Odiljonovna</i>	
Raqamli muhit ta'sirida bolalar psixikasidagi transformatsiya jarayonlari.....	30
<i>Abdullayeva Sh. H.</i>	
Turli yosh davrlaridagi shaxslarda o'zini o'zi faollashtirish xususiyatlarining tafovutlanishi	33
<i>Qurbonboyev Azimbek Nazirboy o'g'li</i>	
Bolalarni maktab ta'limiga intellektual tayyorlash va vitagen tajribasini rivojlantirishga metodik yondashuvlar.....	37
<i>Abdullayeva Feruza Shavkatovna</i>	
Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni steam asosida o'qitishning interfaol metodlari	42
<i>Aliqarshiyeva Durdona Sharofiddin qizi</i>	
O'simliklar guruhlari mavzusini o'quvchilarga tushuntirishda interfaol metod va vositalardan foydalanishning samaradorligi.....	49
<i>Dehqonboyev Muhammad To'liqin o'g'li</i>	
Kichik maktab yoshidagi shaxsda ma'naviy-axloqiy qadriyatlarni rivojlantirishning pedagogik shartlari	55
<i>Jo'rayev Avazbek Umar o'g'li</i>	
Matematika o'qitish jarayonida o'quvchilarning mantiqiy kompetentligini shakllantirish	59
<i>Kalandarova Maxliyo Aslonovna</i>	
Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni pedagogik madaniyatini rivojlantirishda raqamli ta'lim imkoniyatlaridan samarali foydalanish.....	63
<i>Kamalova Dilrom Olimjon qizi</i>	
Maktabgacha ta'limni rivojlantirish – kelajak avlod kamolotiga qaratilgan strategik islohot.....	68
<i>Kamolova Gavhar Akbarovna</i>	
Axloqiy qadriyatlar asosida milliy ertaklardan foydalanish texnologiyasi.....	71
<i>Kayumova Nargiza Mirziyatievna, Xo'jayeva Sharofat Olimjon qizi</i>	
Insult bilan xastalangan bemorlarda nutq buzilishlari korreksiyasiga yondashuvlar	74
<i>Maxkamova Laylo Majidovna</i>	
Milliy ta'lim tizimini yangilash va rivojlantirishning strategik modeli	77
<i>Mengliqulova Maftuna Abdullayevna</i>	
Yangi O'zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik va uning shaxs psixikasiga deterministik ta'siri	82
<i>Nishonova Oydinoy Mashrabjon qizi</i>	
Talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishda o'qituvchining fasilitatorlik roli	86
<i>Sariyeva E'tibor Matchanboyevna, Urazbayeva Sabohat Ortiqbayevna, Yuldasheva Gavxaroy O'rinboy qizi</i>	
Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning bugungi holati: muammo va imkoniyatlari	90
<i>Suyarov Xurshid Baxriddinovich</i>	
Tarbiya darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish metodikasi.....	95
<i>Toshpo'latova Guldona Tulqin qizi</i>	
Kreativ yondashuvni shakllantirishda o'qituvchining innovatsion faoliyatini shakllantirish metodikasi	98
<i>Usarova Marg'uba Nazar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kommunikativ nutq malakasini rivojlantirishning metodologik asoslari.....	102
<i>Vaisova Yodgora Sardorbek qizi</i>	
Destruktiv oilalarda shaxslararo munosabat psixologiyasi	106
<i>Sharafutdinova Xadichaxon Gulyamutdinovna</i>	



Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktorlarining axborot kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	110
<i>Xalilayev Batirjon Taxirovich</i>	
O'quvchilarning individual ta'lim ehtiyojlarini aniqlash mezonlarining pedagogik va raqamli diagnostik asoslari	114
<i>Xalknazarova Aysuliw Maxsetbaevna</i>	
Klinik integratsiya asosida farmakologiya fanini o'qitish modelini ishlab chiqish	118
<i>Xasanboyeva Nafisaxon Abdullojonovna</i>	
Yurak glikozidlaridan zaharlanishni oldini olishni o'qitishning metodik-pedagogik asoslari	121
<i>Xoliqova Oyistaxon Yuldashevna</i>	
Oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning universal va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi	125
<i>Xurramov Anvar Jumanazarovich</i>	
Studying the Role of Magic Numbers and Nucleon Shells in Nuclear Structure	129
<i>Yakubova Shoxidaxon Qodirovna, Dehqonova Ohista Qosimjonovna</i>	
Методика адаптивного физического воспитания молодежи с интеллектуальными нарушениями посредством специализированных гимнастических упражнений	133
<i>Аслонова Гуллола Акрам кизи</i>	
Понятие эмоционально-оценочной лексики	137
<i>Каримбаев Ниятбай Шарипович, Усенова Гульзира Женгисбай кызы</i>	
Изучение русского языка с использованием цифровых платформ: потребности, проблемы и решения	140
<i>Умарова Дильфуза Маматкуловна</i>	
Инклюзивное образование в Республике Узбекистан: сравнение с мировым опытом	144
<i>Пирманова Бахора Эшмухаммадовна</i>	
Inklyuziv ta'lim jarayonida empatiya va rahm-shafqatning pedagogik ahamiyati	148
<i>Olimova Sarvara Sobitxon qizi</i>	
Bo'lajak defektologlarni oila bilan ishlashga tayyorlashning nazariy asoslari	152
<i>M. B. Muxtorova</i>	
Maktabgacha yoshdagi eshitishida nuqsoni bor bolalarni talaffuzga o'rgatish metodlari	156
<i>Bo'ronova Suksoraxon Behzodjon qizi</i>	
The Role of Identity, Motivation, and Investment in Teaching English at School (Experimental Study)	160
<i>Shahobova Sitara Baxromovna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda umummadaniy kompetentlikni rivojlantirish jarayonining zamonaviy ta'lim paradigmasiga mos pedagogik modeli	166
<i>Olimova Dilrabo Nurali qizi</i>	
Raqamli transformatsiya sharoitida tikuvchilik va dizayn ta'limida innovatsion pedagogik yondashuvlar asosida talabalar kasbiy kompetentligini rivojlantirish muammolari va istiqbollari	169
<i>Umarova Fotima Abduraximovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini zamonaviy darsliklardan samarali foydalanishga o'rgatishning interaktiv metodlari	172
<i>Kosimova Gullola Mullajonovna</i>	
Iqtisodiy ixtisoslik talabalari kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning metodologik asoslarini takomillashtirish: rus tili fanini o'qitishda	176
<i>Nuraliyeva Maftuna G'ulomovna</i>	
Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirish bosqichlari	182
<i>Xidirova Nodira Abduganiyevna</i>	
Maktabgacha ta'limda ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda pedagogning kompetensiyasi	185
<i>Eshmuratova Gauxar Maxsudovna</i>	
Frazeologik birliklar identifikatsiyasi	188
<i>Omadjon Azamov Burxonovich</i>	

O'smirlilik davrida empatiya rivojlanishiga ijtimoiy tarmoqlar va virtual muloqotning ta'siri	192
Qodirova Zebuniso Malikovna	
Pedagogical Mechanisms for Enhancing the Competitiveness of Higher Education Services in the Context of Socio-Economic Globalization	197
Babayeva Lola Ibragimovna	
Integrativ yondashuv asosida talaba qizlarda jismoniy madaniyatni rivojlantirishning pedagogik tizimini takomillashtirishning dolzarbligi	202
M. X. To'xtamishева	
Murakkab nuqsonli bolalarni umumta'lim maktablariga tayyorlash jarayonida logopedning kommunikativ malakasini shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari.....	207
Abdubokiyeva Adiba Baxodir qizi	
Oliy ta'limda mustaqil ta'lim mazmunini kognitiv kompetensiyalarga yo'naltirib tashkil etish	211
Adashova Guljaxon Muxammadjonovna	
STEAM yondashuvi asosida tayyorlov guruh bolalarining bilish faoliyatini faollashtirishning samarali yo'llari	215
G. B. Maxmudova	
Bo'lajak oligofreno-pedagoglarning kompetentlik faoliyatini tashkil etishning psixologik-pedagogik shart-sharoitlari	219
Jumaboyev Nurillo Xayrullo o'g'li	
Sun'iy intellekt asosida ta'lim sifatini monitoring qilish mexanizmlarini takomillashtirish	223
Jumanazarova G. U.	
Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda duduqlanishni o'yin asosida bartaraf etish texnologiyalari	227
Jumanazarova Gullola Yoqubjanovna, Mamatqulova Sarbarxon Axmadjon qizi	
Axloqiy qadriyatlar asosida milliy ertaklardan foydalanish texnologiyasi.....	230
Kayumova Nargiza Mirziyatovna, Xo'jayeva Sharofat Olimjon qizi	
Sharq va G'arb mutafakkirlari merosida shaxs tarbiyasi masalalari	233
Mirabzalova Zaxro Shuhrat qizi	
Oliy ta'limda talabalarning o'z-o'zini personallashtirishini tashkil qilish	238
Shamsiddinova Adiba Muzaffar qizi	
Формирование интеллектуальных умений детей старшего дошкольного возраста в условиях цифровой образовательной среды	242
Скрыльников Юрий Степанович	
Динамика становления профессионально значимых личностных качеств будущих педагогов.....	246
Тиллашайхова Хосият Азаматовна	
Hamid Olimjon ijodining shakllanishidagi manbalar va ijodiy omillar.....	250
U. A. Jumanazarov	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilari moslashuvining psixologik yondashuvi	254
G. R. Ibragimova, Abdulkarimova Dilfuza	
Tarixiy obidalar asosida tasviriy san'at talabalari ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi	258
Qurvanboyeva Diyora Muzaffar qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarda sotsial intellekt va shaxslilik kamolotning o'zaro bog'liqligi	262
Avlayev Orif Umirovich	
AR texnologiyasi asosida kompyuter arxitekturasini o'qitishni takomillashtirishning pedagogik asoslari....	267
Saidkarimxonova Dilnozaxon Saidazizxon qizi	
Sun'iy intellektning ixtisoslashgan ta'lim muassasalari bitiruvchilarini tayyorlash sifatini oshirishdagi o'rni	273
Ubbiyev Alisher Tairovich	
Inklyuziv ta'lim bo'yicha respublikada olib borilayotgan faoliyat	277
Sattorova Mohira Aminqulovna	
Tasviriy faoliyat jarayonida maktabgacha tayyorlov guruh bolalarida emotsional intellektni shakllantirish .	281
Namzabayeva Lola Zakirovna, Malikova Umida Nurliboy qizi	
Sport maktablarida 12–14 yoshli gandbolchilarda to'pni ilish va uzatish texnikasini takomillashtirish metodikasini ishlab chiqish	285
Ismatullayeva Fotima Rustam qizi	



Методология изучения этнопсихологических аспектов понимания долга перед родителями: цели, задачи и гипотезы исследования	289
Эргашев П. С., Азимова Х. А.	
Uzluksiz ta'lim tizimida metakompetensiyalarni rivojlantirish strategiyalari va ularning tasnifi	292
Xurramov Anvar Jumanazarovich	
Fundirlash konsepsiyasi – kelajak pedagoglarining asosiy poydevori	296
G'oyimov Umar Eshmurodovich	
Pedagogik oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilayotgan metodik ta'minotning hozirgi holati: tahliliy o'rganish	301
Xujamkulova Nafisa Ruzikulovna	
Pedagogik metod: intellekt xaritalar yordamida lazerlarning amaliyotda qo'llanilish sohalarini vizuallashtirish	307
Olimjonova Nigina Sobirjon qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti guruhlarida rivojlanish markazlarini tashkil etish	312
G. R. Ibragimova, Normamatova Rayhona Alisher qizi	
Pedagogik o'yinlar va interaktiv faoliyatlarning ta'lim jarayonidagi o'rni	317
Qodirova Sevara Shuxratovna	
Shaxs psixikasi rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar	325
Boboyeva Maxsuda Ataxonovna, Rajapboyeva Ozoda Shuxrat qizi, Karimova Malohat O'rinboy qizi	
Jismoniy tarbiya darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning sifat samaradorligi	329
Hasanova Dilnora Rustam qizi, Ehnazarov Jo'raqul	
Integratsion yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy sifatlarini shakllantirishning metodik tizimi	333
Boynazarova Munajat	
O'yin faoliyati orqali kasbga yo'naltirish mexanizmlari	337
Allaberdiyeva Kumri Xamrayevna, Toshmurodova Marjona	
Модель методического сопровождения педагогов доо в развитии математической грамотности и логического мышления старших дошкольников на основе игровых технологий	340
Гаухар Джанпеисова	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining baholash malakasini rivojlantirish muammolari va imkoniyatlari	347
Majidova Hilola Eshquvat qizi	
Формирование коммуникативной компетенции студентов на занятиях узбекского и иностранных языков: интегративный подход	351
Турланова Сауле Дадажановна	
Ta'lim jarayonida digital storytelling metodidan foydalanish orqali o'quvchilarning ijodiy yozuv kompetensiyasini shakllantirish	357
Maxsetova Zuxra Torebayevna	
Futbol mashg'ulotlarida kreativ yondashuvlarni qo'llash amaliyoti	361
Karimov Odiljon Baxadirovich	
Oliy ta'limda talabalarining kreativligini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanishning nazariy-metodologik asoslari (amaliy matematika yo'nalishi misolida)	364
Samatova Munira Dilshod qizi	
Подготовка к школе как условие развития коммуникативных умений у детей дошкольного возраста с тяжёлыми нарушениями речи	368
Ахмедова З. М., Абдурахмонова М. А.	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini rivojlantiruvchi ta'limni amalga oshirishga talaba motivatsiyaviy-qadriyatli munosabatlari tizimi shakllanganligi darajalari va ularning sifatiy tavsifi	373
Ergasheva Matluba Burxonovna	
Ritmik va ijodiy gimnastika mashqlari orqali bolalarda estetik didni shakllantirish metodlari	378
Kamchiyev Salimberdi Xudayberdiyevich	

Interaktiv ta'lim platformalari asosida informatika va axborot texnologiyalari faniga oid kompetensiyalarni rivojlantirish samaradorligi.....	382
Karimov Feruz Raimovich	
Koxlear implantli bolalar og'zaki nutqini shakllantirishda qo'llaniladigan zamonaviy usullar	386
Mamasiddikova Maftuna Akbarjon qizi	
Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining media savodxonligini oshirishning zamonaviy pedagogik texnologiyalari.....	389
Masharibova Lobar Rayimberganovna	
Duduqlanuvchi bolalarda verbal muloqot ko'nikmalarini o'yin texnologiyalari asosida rivojlantirish.....	393
Mirtoyeva Shohruza Ibjohimjon qizi	
Maktab voleybol sport to'garaklari mashg'ulotlarida harakatli o'yinlardan foydalanish	396
Ortug'mat Jumanov, Zarina Abdusattarova	
Talabalar mustaqil ta'limini samarali tashkil etish omillari va mexanizmlari.....	400
Raxmatova Nargiza Dolibayevna	
Bola nutqining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi salbiy va ijobiy muhit omillari. XXI asr taraqqiyotida nutq faoliyatining shakllanishi.....	403
Ro'ziyeva Nozimaxon Oybek qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarining ijodkorligini ijtimoiy-pedagogik faoliyatda rivojlantirish texnologiyasi.....	406
Sadikova Dilafuz Xusanovna, Butayeva Gavhar Xudoyorovna	
Fan va tabiatni tanishtirish orqali maktabgacha katta yoshdagi bolalarni rivojlantirish usullari	410
Sh. T. Musulmonova	
15-17 yoshgacha bo'lgan kurashchilarni yillik yuklamalarini taqsimlash	413
Qirgiboyev Shaxbozbek Aslidin o'gli, Xamidjonov Muhammadbobir Ulug'bek o'gli	
Davlat boshqaruvi tizimida korrupsiyaviy xavf-xatarlarni baholash va prognozlash metodologiyasi.....	416
Sotvoldiyev Akbarjon Umidjon o'g'li	
O'smirlar orasida tengdoshlar bosimi va uning psixologik ta'siri	419
Toshpo'latova O'giloy Baxtiyor qizi	
Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarni shaxsiy rivojlantirish.....	422
Turdiyeva Raxima Kurbanovna	
Matnli topshiriqlar vositasida ona tili darslarida o'quvchilarning kreativ tafakkurini rivojlantirish	426
Yulbarsov Ochilbek Obidjon o'g'li, Isayeva Gulnur Shakirjanovna	
Методы исследования сенсомоторных эффектов и внимания у детей дошкольного возраста.....	432
Г. С. Алиходжаева	
Роль театрализованной деятельности в формировании представлений о родине у дошкольников .	436
Г. С. Алиходжаева, У. О. Мамадалиева	
Логическое мышление детей 5–7 лет в вариативном дошкольном образовании: нормативные основания и концептуальная модель	440
Г. Э. Джанпеисова, В. В. Горбунова, Э. З. Убайдуллаева	
O'qitishning maqsad va vazifalarini talabalarning bo'lajak pedagogik faoliyatini modellashtirish sifatida ...	444
Murodova Umida Dilmurodovna	
Развитие прагматической компетенции аудирования с помощью инновационных технологий в обучении немецкому языку	449
Саидова Махсудахон Аббасовна	
Развитие профессиональной подготовки будущих воспитателей в системе высшего педагогического образования.....	452
Собирова Пошшаой Эркин кизи	
Современные педагогические концепции и структурные элементы игровых технологий.....	455
Хафизова Машхура Аминовна	
Davolanish ehtiyojiga ega bo'lgan bolalarga tibbiy-psixologik yondashuvlar	458
Po'latxo'jayeva Malika Rustamovna	
Equal Voice in the Classroom: A Gender-Based Approach	463
Gafurova Nodira Ravshanovna	



Matematik tafakkur kompetensiyalarini rivojlantirishda singapur ta'lim modelining innovatsion pedagogik yondashuvlari.....	468
<i>Sanobar Ibragimovna Kenjayeva</i>	
Boshlang'ich sinf mikrodars ishlanmasining texnologik xaritasini yaratish usullari.....	475
<i>Yusupova Gulshiraxan Zinatdinovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning pedagogik ahamiyati	479
<i>Sodiqova Gulbahor G'ofurjon qizi, Abduvohidova Rayhona Nuriddin qizi</i>	
6–7 yoshdagi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda mantiqiy fikrlashga o'rgatishning ahamiyati	484
<i>Sultonova Sitara Zarif qizi</i>	
Debat texnologiyalari va akademik yozuv ko'nikmalarini rivojlantirish.....	488
<i>Gulamov Shavkat Maxmudovich</i>	
Kognitiv yuk nazariyasi asosida boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'quv jarayonini optimallashtirish	492
<i>G'ulomova Moxinur Inomjon qizi</i>	
Muloqot madaniyati va liderlik ko'nikmalarining shakllanishidagi psixologik-pedagogik omillar	497
<i>Putatova Odinaxon Xamidovna</i>	
Tarbiyaviy ishlarni tashkil etish pedagogik muammo sifatida	501
<i>Qulmatova Xurshida Abdurahmonovna</i>	
O'quvchilarga algebrani o'qitishning dolzarb masalalari.....	504
<i>Qodirova B., Ibragimov N.</i>	
Bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini takomillashtirish masalalari	509
<i>Axmadjanova Moxiyat Sadriyevna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning elektron ta'lim resurslari va innovatsion dasturlar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish.....	513
<i>Sultansaidova Mushtariy Abzalxanovna</i>	
Jo'rg' Oruell asarlarida davr va shaxs fojiasi	516
<i>Xatamova Kumush Javxar qizi</i>	
“Tabiiy fanlar” fanini o'qitish texnologiyasini STEAM yondashuvi asosida tuzish metodikasi	519
<i>Imankulov Nurbek Tursunkul o'g'li, Ashirov Shamshidin Annazarovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'quv faoliyatiga samarali ta'sir etuvchi irodaviy sifatlar	525
<i>Ma'rufjonova Rohila Lutfulla qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida texnik ijodkorlikni shakllantirishning mazmuni va metodikasi	528
<i>Xudaykulova Saida Zakirovna</i>	
Aqli zaiflik va autizm spektri buzilishining klinik-pedagogik farqlari	533
<i>Zakirova Fozilaxon Zafarjon qizi</i>	
STEAM yondashuvi asosida kreativ fikrlashni shakllantirishning didaktik imkoniyatlari.....	538
<i>Erkinov Ozodbek Faxriddin o'g'li</i>	
Neologizmlar – badiiy matnda uslubiy vosita sifatida	540
<i>Ibragimova Shoira Normuminovna</i>	
Nutq nuqsoniga ega bo'lgan bolalar ota-onalarini logopedik korreksion ishiga jalb etish	543
<i>Jumanazarova Gullola Yoqubjanovna, Abdullayeva Gulzoda Abdurazzoq qizi</i>	
Rus tili darslarining samaradorligini oshirishda nutqiy kompetensiyani shakllantirishning ilmiy-metodik asoslari.....	546
<i>Jurayeva Nilufar Shovkat qizi</i>	
Autizm spektridagi bolalarda nutqni rivojlantirish uchun sensor integratsiya usullarining ta'sirini o'rganish.....	549
<i>Mo'minova Gulnora Qurvonali qizi</i>	
Yosh taekvondochilarni maxsus mashqlar yordamida kyorugi texnikasini rivojlantirish	552
<i>Sheraliyev Sarvarbek Soxibjon o'g'li</i>	
“Motivatsion yondashuv” hamda “kreativ fikrlash” tushunchalarining mazmun va mohiyati	556
<i>Toshnazarova Mohinur O'sarali qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning muloqot madaniyatini rivojlantirishda kompetensiyaviy yondashuvning o'rni	559
<i>Umarova Feruzabonu Bobir qizi</i>	

Ta'lim falsafasining ijtimoiy-madaniy evolyutsiyasi	562
Uzakova Zahroxon Muhammad Zarif qizi	
Fizika ta'limida ijodiy tafakkurni shakllantirishning innovatsion modeli: muammoli ta'lim va interfaol metodlar asosida kompetensiyaviy yondashuv	565
Yusupov Kodirjan Batirovich	
Игровые проекты как средство обучения предлогам английского языка.....	569
Нуратдинова Наргиза Бахтияровна	
Формирование межкультурной коммуникативной компетенции через изучение речевого этикета в цифровой среде (мессенджеры и социальные сети)	572
Юсупова Сохила Сайфиевна	
Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish.....	575
Shamiyeva Manzura Fayzullayevna	
Pedagogik ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilar valeologik kompetentligini rivojlantirishning mazmuni va mohiyati	579
Sardorxon Quvondiqov	
Pedagogik ta'lim muassasalari bo'lajak o'qituvchilarida integrativ yondashuv – milliy g'urur tuyg'usini rivojlantirish yondashuvi sifatida.....	584
Miraxmedov Fatxulla	
Bolalarni xavfsiz, erkin, o'yinga asoslangan va do'stona muhitda tarbiyalash – muvofiqlashtirishning yangi standartlari.....	590
Mamadaliyeva Dilfuza Baxtiyorovna	
Alisher Navoiyning "Arba'in" asaridagi qit'alarda sahih hadislarning badiiy talqini	595
Nematullayeva Madina Zafarovna	
Umumta'lim maktablarida chizmachilik fanini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish istiqbollari	598
Xalimov Moxir Karimovich	
Biologiya fanini o'qitishni modernizatsiyalash bo'yicha zamonaviy yondashuvlar.....	603
Axmadjanova Mohiyat Sadriyevna	
Dizariya shakllarining klinik-pedagogik tavsifi	607
Iminjonova Moxichexra Alimardon qizi	
Oliy ta'limda kechki ta'lim talabalarining o'quv faolligini oshirishda faollashtiruvchi interaktiv ma'ruza metodining didaktik strukturasi va pedagogik imkoniyatlari.....	611
Axmedova Zilola Muxtor qizi	
Оптимизация процесса самообразования студентов русской филологии в условиях современного образовательного пространства	617
Азизова Д. А.	
Bo'lajak tarixchilarda tarix falsafasining zamonaviy konsepsiyalariga doir bilimlarni rivojlantirishning amaliy texnologik tizimi.....	622
Anvarjonov Ahrorjon Ahadjon o'g'li	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini mehnatsevarlikka tarbiyalashda pedagogik texnologiyalarning turlari va ularni qo'llash imkoniyatlari.....	625
Xudaybergenova Adolat Usmanovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni ijtimoiy-axloqiy tarbiyalashda maktabgacha ta'lim tashkiloti va oilaning hamkorligi.....	629
Jumanova Fotima Uralovna, Azimova Zebxon Tohirovna	
4K yondashuvi asosida dars topshiriqlarini ishlab chiqish.....	635
Boboyeva Nafosat Tulqin qizi	
O'quv-tarbiya jarayonida pedagogik diagnostika.....	639
Xolmatova Ziroatxon Anvarovna	
Raqamli ta'lim muhitida tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishning ahamiyati.....	642
Abdullayeva Ozoda Odiljon qizi	
O'yinchilarning texnik va taktik tayyorgarligi.....	645
Madaminov Oribdjan Nishanbayevich	



Ta'lim jarayonida gamifikatsiya va didaktik o'yinlar orqali metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi.....	648
<i>Xayrullina Parizod Farg'at qizi</i>	
Dual ta'lim sharoitida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy kompetentligini baholash mezonlari va monitoring tizimi.....	651
<i>Umurov Zarif Latifboyevich</i>	
Boshlang'ich sinflarda folklor asarlarini aksiologik yondashuv asosida o'qitish metodikasi	660
<i>Aytmuratova Elvira Ersultanovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilari tanqidiy fikrlashining psixologik va pedagogik mohiyati.....	663
<i>Haydarova Kamola Ergashboy qizi</i>	
Differensial ta'limning nazariy-konseptual asoslari.....	667
<i>Rasulova Nozigul Abdivoxid qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tasviriy faoliyatga o'rgatishda kreativ shaxsni shakllantirish bo'yicha metodik tavsiyalar	671
<i>Rizoyeva Muslima Raxmonovna</i>	
Информационная компетентность через призму филологии: ключевые факторы формирования ...	679
<i>Хикматов Нодир Назимджанович</i>	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarida qadriyatlar tizimini shakllantirishning samarali yo'llari	683
<i>Mamatova Zarena Abduljalilovna</i>	
O'zbekiston va Angliyada pedagogik ta'lim tizimining tarixiy asoslari.....	686
<i>Miramatova Laylo Ravshanjon qizi</i>	
Innovatsion ta'lim muhitida o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	690
<i>Nilufar Xalikova Mirkadirovna</i>	
Badmintonchilarda maxsus chaqqonlik tayyorgarligining o'yin faoliyatiga ta'siri	694
<i>Samadova Uktabar Hasanovna</i>	
<i>Maktab direktorlarining boshqaruv ko'nikmalarini rivojlantirishda sinergetik</i>	
yondashuvning o'rni va ahamiyati	698
<i>Yusupova Dilnoza Fayzullayevna</i>	
Pedagogical Essence of Improving Students' Collaborative Skills Through Multi-Vector Approaches	702
<i>Turemuratova Aziza Begibaevna, Otelbayeva Muhayyo Alisher qizi</i>	
Tasviriy san'at mashg'ulotlarining maktabgacha yoshdagi bolalarda kognitiv, estetik va ijodiy rivojlanishiga ta'siri	708
<i>Shaymuradov Taxir Zamanovich</i>	
Oliy ta'limda ma'naviy-ma'rifiy kompetensiyalarni baholash mezonlari: falsafa fanining o'quv jarayoniga integratsiyasi	713
<i>Abdullayev Akmal Nasriddinovich</i>	
Klasterli ta'lim muhitida bo'lajak o'zbek tili va adabiyoti o'qituvchilarining innovatsion kompetentligini rivojlantirish metodlari.....	717
<i>Abdurahmonov Maqsad Bekjonovich</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda nutqiy rivojlanishning yetakchi omillari.....	720
<i>Abduvosiyeva Mahmuda Xamidullo qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativ sifatlarini oshirish: zamonaviy yechimlar va muammolar	724
<i>Abduxalimova Yulduz Normurod qizi</i>	
Maktablarda sun'iy intellekt asosida xorijiy tillarni o'qitish afzalliklari	728
<i>Altimisheva Iroda Mavlonovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda boshqaruv madaniyatini rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari.....	731
<i>Ashurov Yusuf Alisher o'g'li</i>	
Bolalikni qayta anglash: mariya montessori pedagogik qarashlarining ilmiy asoslari	735
<i>Ismatullayeva Madinabonu Akmaljon qizi</i>	
14-15 yoshli o'quvchilarning jismoniy tarbiya vositalari orqali jismoniy tayyorgarligi samaradorligini oshirish metodi	740
<i>Karimboyev Og'abek Qadamboyevich</i>	

O'zbekiston xalqlarining amaliy san'ati va ma'naviy merosini o'rganish: tarixiy va pedagogik jihatlar	744
Kayumov Erkin Kazakbayevich	
Fizika ta'limida kognitiv texnologiyalar asosida talabalarning mantiqiy va analitik tafakkurini rivojlantirish yo'llari	748
Madumarov Shodonbek Az'amjonovich	
Maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirish jarayonlarida pedagogik-psixologik bilimlarning ahamiyati	751
Muratova Shaxnoza Ibatovna	
Yoshlar o'rtasida ijtimoiy hamkorlikni mustahkamlashda pedagogik resurslar va hamkorlik infratuzilmasining ahamiyati	754
Matnazarov O'ktam Latipovich	
Maxsus pedagogika o'qituvchilarining pedagogik va psixologik tayyorgarlik darajasi	757
Oxunov Ilxomjon Abdunabiyeich	
Funksional bog'liqlikni tushunishda vizual-eksperimental metodning samaradorligi	760
Qobilova Nargiza Anvarovna, Shamuratov Zafar Ergashevich	
The Psychological Importance of Emotional Intelligence and Stress Resilience in Increasing Professional Efficiency of Primary School Pedagogues	766
Tajiboyeva Odinakhon	
Maktabgacha ta'lim tashkilotida mashg'ulotlar jarayoni sifatini monitoring qilish vositasi sifatida	769
Tashbayev Naim Sadikovich	
Axloqiy tafakkur va axloqiy qaror qabul qilish kompetensiyasi tushunchasining pedagogik-psixologik mohiyati	773
Temirova Oydina Muhiddinova	
Oliy ta'lim muassasalarida "Muhandislik kompyuter grafikasi" fanini o'qitishning metodik asoslari va zamonaviy yondashuvlari	776
Xamidov Dilshod Olimjon o'g'li	
Kasbiy ta'lim rahbarlarining individual yondashuv asosida kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmlari ...	780
Yangiboyev Kamol Norboyevich	
Тема экологических проблем как элемент духовно-нравственного воспитания студентов в произведениях Чингиза Айтматова	784
Абдулвохидов Элёр	
Девиантное поведение школьников в образовательной среде: проблемы классификации и гендерные особенности восприятия педагогами	789
Алимжанова Матлюба Юнусовна	
Анализ проблем развития профессиональной иноязычной компетенции по английскому языку у студентов медицинских вузов	793
Исраилова Илона Халитовна	
Психолого-педагогические условия использования изобразительной деятельности как средства стимуляции коммуникативных навыков у воспитанников с синдромом дауна	798
Каримова Регина Шовкатовна	
Методика развития специальной физической подготовленности футболистов 11–12 лет с использованием современного инновационного оборудования	802
Мирзабаев Диёрбек Камилович	
Нейроигра как эффективное средство развития познавательных и регуляторных функций у детей дошкольного возраста	805
Намазбаева Лола Закировна, Маткаримова Шарира Рахимжановна	
Методы и приёмы технологии развития критического мышления в курсе "Общая педагогика": опыт проектирования учебного процесса в вузе	809
Янкина Рано Садыковна	
Oliy ta'lim muassasalarida muloqot madaniyatini shakllantirish orqali verbal zo'ravonlikni bartaraf etish texnologiyalari	817
Oqmirzayeva Baxtigul Bahodir qizi	
Tashvishli buzilishlarni korrektsiya qilishda kognitiv-bixevioristik terapiya usullari	821
Sattarova Shahnaza Qo'chqarovna, Xamroyeva Zarina Shaxriyevovna	



Rahbar va pedagogik muhit: nazariy va amaliy asoslar	824
<i>Xodjimatrova Nazira Toshmatovna, Gaziyeva Nigora Shamsiddinova</i>	
O'smirlik – deviant xulq shakllanishi uchun senzitiv davr sifatida	827
<i>Sattarova Shahnoza Qo'chqarovna, Erkinjonova Raximaxon Baxtiyor qizi</i>	
Цифровые образовательные технологии как средство формирования коммуникативной компетенции при обучении русскому языку как иностранному	830
<i>Ескараева Г. Б.</i>	
Kredit-modul tizimi sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning amaliy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	833
<i>Muxiddinova Nilufar Baxodirovna</i>	
Talabalar mediakompetentligini baholash usullari va mezonlari	839
<i>Alimov Zokir Chori o'g'li</i>	
STEAM ta'lim texnologiyasi orqali tabiiy fanlarni o'qitish va o'quvchilarda kreativ fikrlash qobiliyatini shakllantirish	844
<i>Ergasheva Malohat Tursunovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning ijodiy salohiyatini aniqlash va baholash mezonlari	847
<i>Hamzayeva Nigina Azamjonovna</i>	
Uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalarni o'qitishda fanlararo bog'liqlik	852
<i>Musayeva Dilfuza Abdurahmonova</i>	
Ta'limda muloqot madaniyatini shakllantirishga qaratilgan metodlar tizimini ilmiy tahlil qilish	857
<i>Kobulova Maktuba Urmonjonovna</i>	
Shaxs psixologik portreti va unga oid ilmiy-nazariy yondashuvlar	862
<i>Ataqulov Bekzod Abdurashitovich</i>	
Zamonaviy didaktik paradigmasda talabalar ta'lim natijalarini tashxislash	866
<i>Tursunova Feruza Otaqulovna</i>	
Ingliz tilini bilishning sport talabalari uchun ahamiyati	869
<i>Azimova Umirxon Odilovna</i>	
Sharq mutafakkirlarining ta'lim-tarbiyaga oid ma'naviy va axloqiy qarashlari	873
<i>Baxtiyor Suvankulov</i>	
Oliy ta'limda talabalarning mustaqil va ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishning metodik asoslari	877
<i>Abduraxmonova Dinara Yusupovna</i>	
Tarbiya jarayonida pedagogik boshqaruv uslublari: nazariy asoslar va amaliy mexanizmlar	881
<i>Farsaxonova Dilafuz Rizaxonovna</i>	
Maktabgacha ta'lim davlat talablari va o'quv dasturlarida nutq hamda mustaqil fikrlash masalalari	886
<i>Mirzoyeva Nigora Shavkatjonovna, Qobilova Dildora</i>	
Zamonaviy ta'lim texnologiyalari orqali talabalarning kasbiy loyihaviy kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik xususiyatlari	890
<i>Xamidova Feruza Turdiyevna</i>	
Raqamli davr bolasini tarbiyalashda psixologik muvozanatni saqlash orqali sog'lom shaxsni shakllantirish	896
<i>Hakimova Ziyoda Ibrohim qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik intellektini shakllantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalarining samaradorligi	900
<i>Xolbozorova Nasiba Xolbozar qizi</i>	
O'qish savodxonligini rivojlantirishda qo'llaniladigan nazariy modellar	903
<i>Abdiraimova Xusnobod Samat qizi</i>	
Talabalar mustaqil ta'limini individuallashtirish metodlari	910
<i>Arzikulova Surayyo Fayzullayevna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda kommunikativ qobiliyatlarni rivojlantirishning amaliy asoslari	914
<i>Xoliqulova Kumush Ilxom qizi</i>	
Psixologik-pedagogik yondashuvlar asosida mahdudlik holatlarini bartaraf etishning takomillashtirilgan metodikasi (maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilari misolida)	919
<i>Mamatqulova Dinora Yunus qizi</i>	

Ilg'or pedagogik texnologiyalar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda kreativlikni rivojlantirish	923
Uzoqova Husnora	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ilk matematik tasavvurlarni shakllantirish jamiyatning asosiy talabi sifatida	927
Toshimova Gulzoda Jamoliddinovna	
Sun'iy intellekt vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining iqtisodiy va moliyaviy savodxonligini shakllantirish mexanizmlari	930
Jumayeva Feruza Sayidovna	
O'qish savodxonligi darslarida matn ustida ishlash (2-sinf misolida).....	936
Abdiyeva Shakila Ishkuvatovna	
Turistik faoliyatda ijtimoiy muloqot kompetensiyasini takomillashtirishning pedagogik asoslari.....	941
Abdullayeva Sevara Yuldashevna	
Oilaning katta avlodi va maktabgacha yoshdagi bolalar o'rtaqidagi psixologik munosabatlarning nazariy asoslari	944
Ashirova Sojida Baxromovna	
Yosh pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda tajriba almashishning ilmiy-metodik asoslari va usullari	948
Dildora Rustam qizi Fozilova	
Maktabga tayyorlov bosqichida o'quvchilar grafomotorikasini individual yondashuv asosida rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari	951
Jumayev Sanjar Soatmumin o'g'li	
Uzluksiz ta'limda inklyuziv yondashuvning samaradorligini ta'minlovchi pedagogik va ijtimoiy omillar.....	955
Kobilova Shaxnoza Xudayshukurovna	
Tolerantlik tushunchasining mohiyati va uning ta'lim tizimidagi ahamiyati.....	958
Kurbanova Shoirra Abduraximovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni mashg'ulotlar jarayonida TRIZ texnologiyasi bilan tanishtirishning ahamiyati.....	961
Meliboyev Anvar Rashidovich	
The Conceptual Framework and Pedagogical Affordances of Vtss: A New Paradigm for Specialised Instruction.....	964
Nilufar Sabirova	
O'zbek oilalarida axloqiy tarbiya munosabatlarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	967
Qurbonova Go'zal Saydaxmatovna	
Fizika o'qitishda 4K kompetensiyalarni shakllantirishning nazariy asoslari	973
Saydayev Obid Bahodir o'g'li	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida innovatsion faoliyat ko'nikmalarini takomillashtirishning modulli texnologiyalari	979
Saliyeva Perdexan Alimbetovna	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak ijtimoiy soha xodimlarining kognitiv kompetentligini rivojlantirish	984
Qaxxorov Shahriyor Yodgorovich	
Maktabgacha ta'limda ma'naviy-axloqiy tarbiyani amalga oshirish usullari.....	987
Sattorova Shaxlo Axadovna, Omonova Shoxista Anvar qizi, Raximova Durdona Murot qizi	
Ta'lim tizimida sun'iy intellekt elementlaridan foydalanishning afzalliklari	990
Sulaymanova Dildora Baxtiyorovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ekologik sanalarga bag'ishlab ma'rifiy tadbirlar o'tkazishning afzalliklari.....	993
Tohirova Baxtigul Hasanboy qizi	
Pedagogik ta'limda talabalarning gnoseologik motivatsiyasini rivojlantirish zaruriyati	996
Xudoyqulova Dilrabo Shodmonovna	
Сопоставление русских и узбекских пословиц: сходства, различия и культурный контекст	1000
Касымова Феруза Суннатовна	
Теоретические аспекты развития мотивационной сферы в психологии изучения личности	1003
Маликова Эвелина Тимуровна	



Психологическая устойчивость личности в исследованиях узбекских учёных: теоретический анализ и применение концепции	1007
Саитходжаев Зуфар Хусан угли	
Biologiya ta'limida kognitiv yondashuv asosida o'quvchilarning universal o'quv faoliyatlarini shakllantirish	1011
Daminova Fayoz Abdixakimovna	
Milliy musiqa merosini zamonaviy ta'limda saqlash muammolari va yechimlari.....	1014
Haydarov Qutlug' Hamdamovich	
Sun'iy intellekt: maktabgacha ta'lim tashkilotining taraqqiyotini ta'minlovchi zamonaviy texnologiya sifatida.....	1017
Axmadaliyeva Mohlaroy Toxtapo'latovna	
Shukur Xolmirzayevning ijtimoiy-etnografik folklorizm yaratish mahorati	1021
Mamayusupova S. M.	
Androgogik va interfaol metodlarni jismoniy tarbiya mashg'ulotlarda foydalanish samaradorligi.....	1024
Normamatov Muxiddin Abdumuminovich	
Tinglab tushunishning psixolingvistik xususiyatlari.....	1028
O. V. Kon	
Gi de Mopassanning hikoyachilik mahorati va badiiy uslubi.....	1032
Yuldashev Bahodir Bekmuratovich	
Художественный мир и стилистическая система прозы Патрика Модiano.....	1035
Давронова Зульфия Бобоевна	



FIZIKA O'QITISHDA 4K KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Saydayev Obid Bahodir o'g'li

Jizzax davlat pedagogika universiteti, Fizika kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida fizika fanini o'qitish jarayonida 4K kompetensiyalar – tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikativlik va kollaboratsiyani shakllantirishning nazariy asoslari, didaktik tamoyillari hamda baholash mezonlari tahlil qilingan. Shuningdek, “kompetensiya” va “kompetentlik” tushunchalarining pedagogik mazmuni yoritilib, fizika ta'limida 4K kompetensiyalarni fan mazmuni bilan integratsiya qilish imkoniyatlari asoslab berilgan. Bundan tashqari, 4K kompetensiyalarni baholash uchun mezonlar, ko'rsatkichlar, darajalar hamda indikatorlar ishlab chiqilib, fizika fanini kompetensiyaviy yondashuv asosida loyihalash hamda baholash jarayonini natijaga yo'naltirish bo'yicha metodik tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: fizika ta'limi, 4K kompetensiyalar, tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikativlik, kollaboratsiya, kompetensiyaviy yondashuv, didaktik tamoyillar, baholash mezonlari, portfolio, refleksiya, diagnostika, muammoli ta'lim, metodik tavsiyalar.

Abstract: This article analyzes the theoretical foundations, didactic principles, and assessment criteria for developing 4C competencies—critical thinking, creativity, communication, and collaboration—in the process of teaching physics in higher education. The pedagogical meaning of the concepts “competence” and “competency” is clarified, and the integration of 4C competencies with the content of physics education is substantiated. In addition, criteria, indicators, levels, and descriptors for assessing 4C competencies are developed, and methodological recommendations are proposed for designing physics instruction based on a competency-based approach and for orienting assessment toward learning outcomes.

Key words: physics education, 4C competencies, critical thinking, creativity, communication, collaboration, competency-based approach, didactic principles, assessment criteria, portfolio, reflection, diagnostics, problem-based learning, methodological recommendations.

Аннотация: В данной статье проанализированы теоретические основы, дидактические принципы и критерии оценивания формирования 4К-компетенций – критического мышления, креативности, коммуникативности и коллаборации – в процессе преподавания физики в системе высшего образования. Раскрыто педагогическое содержание понятий “компетенция” и “компетентность”, а также обоснована интеграция 4К-компетенций с содержанием физического образования. Кроме того, разработаны критерии, показатели, уровни и индикаторы оценки 4К-компетенций, а также предложены методические рекомендации по проектированию обучения физике на основе компетентностного подхода и ориентации оценивания на результаты обучения.

Ключевые слова: физическое образование, 4К-компетенции, критическое мышление, креативность, коммуникативность, коллаборация, компетентностный подход, дидактические принципы, критерии оценивания, портфолио, рефлексия, диагностика, проблемное обучение, методические рекомендации.

KIRISH

So'nggi yillarda ta'lim tizimida natijaga yo'naltirilgan yondashuv kuchayib, o'quvchi va talabaning nafaqat bilim hajmi, balki uni real vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyati ham asosiy mezonga aylanmoqda. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi “Ta'lim to'g'risida”gi O'RQ-637-son¹ Qonuni ta'lim natijalarini shaxs, jamiyat va davlat ehtiyojlari bilan uyg'un holda belgilaydi ^[1]. Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida esa ta'lim sifati, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, xalqaro baholash mezonlari va amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish ustuvor yo'nalish sifatida ko'rsatilgan ^[2]. Xalqaro miqyosda UNESCO (Birlashgan Millatlar Tashkilotining Ta'lim, fan va madaniyat masalalari bo'yicha tashkiloti) hamda OECD (Iqti-

1 O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi “Ta'lim to'g'risida”gi O'RQ-637-son Qonuni: <https://lex.uz/docs/-5013007>



sodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) hujjatlarida zamonaviy ta'lim shaxsni murakkab, o'zgaruvchan va noaniq vaziyatlarda ongli faoliyat yurita oladigan subyekt sifatida tayyorlashi zarurligi ta'kidlanadi ^[3; 4]. XXI-asr ta'limi bo'yicha P21 (Partnership for 21st Century Learning) konseptual modeli esa tanqidiy fikrlash, muloqot, hamkorlik va ijodkorlikni tayanch kompetensiyalar sifatida e'tirof etadi ^[5].

Ayniqsa, fizika fanini o'qitishda bu masala nihoyatda dolzarbdir. Chunki fizika tabiat hodisalarini tushuntiruvchi qonuniyatlar tizimi bo'lish bilan birga, kuzatish, o'lchash, taqqoslash, modellashtirish, dalillash va tajriba asosida xulosa chiqarish madaniyatini shakllantiradi. Demak, fizika mashg'ulotlari 4K kompetensiyalarni rivojlantirish uchun tabiiy metodik maydon vazifasini bajaradi. Biroq amaliyotda ko'pincha dars mazmuni formulani eslab qolish, standart masala yechish va reproduktiv javob berish bilan cheklanib qolmoqda. Natijada talaba fizik qonunni bilsa-da, uni yangi vaziyatga qo'llashda, hodisa sababini izohlashda, guruh bilan ishlashda yoki natijani ilmiy tilda himoya qilishda qiyinchilikka duch keladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Pedagogik adabiyotlarda "kompetensiya" odatda shaxsning muayyan faoliyatni samarali bajarishi uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, tajriba, qadriyat va xulqiy tayyorgarliklar majmui sifatida talqin qilinadi. "Kompetentlik" esa ana shu kompetensiyalarni real faoliyatda muvaffaqiyatli namoyon etish darajasidir ^[6]. Bu ikki tushuncha o'zaro yaqin bo'lsa-da, birinchisi imkoniyat, ikkinchisi esa amaliy ro'yob ma'nosini bildiradi. Kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati o'quv jarayonini "nimani o'qitish" markazidan "talaba nimani qila oladi" markaziga ko'chirishdan iborat.

Kompetensiyaviy yondashuvning fizika ta'limidagi nazariy asoslari quyidagilarga tayanadi:

- bilimning faoliyatda namoyon bo'lishi;
- o'quv natijasining kuzatiladigan va baholanadigan xarakteri;
- fan mazmunining hayotiy, kasbiy va ilmiy vaziyatlar bilan bog'liqligi;
- o'qitish, o'rganish va baholashning o'zaro uyg'unligi;
- refleksiya va o'zini rivojlantirish mexanizmlarining mavjudligi ^[7].

Shu nuqtai nazardan, fizika darsi tayyor axborotni uzatish maydoni emas, balki talabani muammoni ko'ra olish, savol qo'ya olish, dalil keltirish va ilmiy xulosaga kelishga o'rgatuvchi ta'limiy muhit bo'lishi kerak.

4K kompetensiyalar mazmuni va ularning fizika ta'limidagi o'rni. Tanqidiy fikrlash – axborotni tahlil qilish, fakt va taxminni farqlash, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash, dalillar asosida xulosa chiqarish qobiliyatidir. Fizika fanida bu kompetensiya quyidagi vaziyatlarda yaqqol shakllanadi:

- tajriba natijasini nazariy model bilan taqqoslash;
- o'lchash xatolarini tahlil qilish;
- masalaning bir nechta yechim usullarini qiyoslash;
- hodisaga oid noto'g'ri tasavvurlarni ilmiy asosda rad etish.

Masalan, "Nima uchun og'ir va yengil jismlar vakuumda bir xil tezlanish bilan tushadi?" savoliga javob berishda talaba kundalik tasavvur bilan ilmiy tushuntirishni ajratishi, Nyuton qonunlari va erkin tushish hodisasini bog'lashi kerak bo'ladi. Yoki elektr zanjirlariga oid laboratoriya ishida o'lchangan tok kuchi nazariy qiymatdan farq qilsa, talaba asbob aniqligi, ichki qarshilik, kontakt sifati kabi omillarni tahlil qiladi. Bu – tanqidiy fikrlashning amaliy ifodasidir.

Kreativlik – yangi g'oya ishlab chiqish, noan'anaviy yechim topish, mavjud bilimni yangi vaziyatga qo'llay olish qobiliyatidir. Fizikada kreativlik faqat "ijodiy fikr" emas, balki ilmiy tasavvur, model qurish va o'ziga xos yechim taklif qilish ko'rinishida namoyon bo'ladi. Masalan:

- maishiy buyumlardan oddiy fizik asbob modeli yaratish;
- energiya tejamkor qurilma loyihalash;
- bir hodisani bir nechta model orqali tushuntirish;
- ochiq turdagi masalalarga alternativ yechimlar ishlab chiqish.

Masalan, "Issiqlik yo'qotilishini kamaytiruvchi uy maketi" loyahasida talaba issiqlik almashinuvi, issiqlik o'tkazuvchanlik va izolyatsiya tushunchalarini ijodiy faoliyat bilan uyg'unlashtiradi. Demak, kreativlik fizika ta'limida fantaziya emas, nazariy bilimning amaliy konstruksiyaga aylanishidir.



Kommunikativlik – fikrni og'zaki va yozma shaklda aniq, mantiqiy hamda ilmiy asosda ifodalash qobiliyatidir. Fizika ta'limida bu kompetensiya:

- masala yechimini izohlashda;
- laboratoriya hisobotini yozishda;
- jadval, grafik va formulalarni sharhlashda;
- guruh natijasini taqdim etishda rivojlanadi.

Talaba fizik hodisani "javob" tarzida emas, balki "izoh" tarzida tushuntira olishi muhim. Masalan, "Magnit oqimi nima uchun o'zgaradi?" degan savolga faqat formula yozib qo'yish yetarli emas; talaba oqimning kontur yuzasi, magnit induksiya vektori va yo'nalish bilan bog'liqligini mantiqan bayon qilishi kerak.

Kollaboratsiya – jamoada ishlash, vazifani taqsimlash, boshqalar fikrini tinglash hamda umumiy natija uchun mas'uliyat olish qobiliyatidir. Fizika laboratoriyalarida aynan shu kompetensiya tabiiy ravishda shakllanadi. Masalan, guruhli tajribada biri o'lchaydi, biri qayd etadi, biri hisoblaydi, boshqasi xulosa tayyorlaydi. Biroq bunda haqiqiy kollaboratsiya yuz berishi uchun vazifalar mexanik tarzda taqsimlanmasligi, balki umumiy qaror qabul qilish va o'zaro tahlil jarayoni mavjud bo'lishi zarur.

Shunday qilib, 4K kompetensiyalarning har biri fizika ta'limida alohida emas, balki o'zaro bog'liq holda shakllanadi: talaba muammoni tahlil qiladi (tanqidiy fikrlash), yangi yo'l topadi (kreativlik), natijani tushuntiradi (kommunikativlik), jamoa bilan ishlaydi (kollaboratsiya).

TADQIQOT METODOLOGIYASI

4K kompetensiyalarni shakllantirish biror alohida mashq bilan emas, balki o'qitishning umumiy metodologik dizayni bilan bog'liq [8]. Fizika ta'limida quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv – talaba fizik bilimni tayyor holda qabul qilmaydi, balki uni faoliyat jarayonida egallaydi: kuzatadi, tekshiradi, taqqoslaydi, isbotlaydi. Shu sababli ma'ruza ham muammo qo'yish va dalillash xarakterida tashkil etilishi maqsadga muvofiq.

Tadqiqotchilikka yo'naltirilgan yondashuv – fizika fanining tabiati ilmiy izlanishga mos bo'lgani uchun gipoteza–tajriba–natija–xulosa zanjiri o'quv jarayoniga kiritilishi kerak. Masalan, "Mayatnik davri nimalarga bog'liq?" savoli bo'yicha talabalar mustaqil tajriba rejasini tuzib, parametrlarni birma-bir o'zgartiradi.

Muammoli ta'lim yondashuvi – o'qituvchi tayyor ta'rif berish o'rniga intellektual ziddiyat hosil qiladi. Masalan, "Nima uchun muz erish vaqtida harorati o'zgarmaydi?" savoli termodinamik tushunchalarga olib kiradi.

Loyiha asosida o'qitish – fizika bilimni hayot bilan bog'lashda loyiha metodi juda muhim. "Quyosh energiyasi asosida oddiy suv qizdirgich modeli", "Shovqinni kamaytiruvchi maket", "Uy sharoitida namlik o'lchash usuli" kabi loyihalar 4K kompetensiyalarni kompleks rivojlantiradi.

Refleksiv yondashuv – har bir mashg'ulot yakunida talaba "Men nimani tushundim?", "Qayerda xatoga yo'l qo'ydim?", "Keyingi safar nimani boshqacha qilaman?" degan savollar orqali o'z o'rganishini baholashi zarur. Formativ baholash adabiyotlari ham ta'limni yaxshilash uchun qayta aloqa va o'zini kuzatish muhimligini ta'kidlaydi [10–13].

Fizika ta'limida 4K kompetensiyalarni samarali rivojlantirish quyidagi didaktik tamoyillarga tayanadi:

- ilmiylik tamoyili – har bir tushuncha, xulosa va topshiriq ilmiy dalillarga asoslanishi zarur. Masalan, "Bosim" mavzusi kundalik misollar bilan tushuntirilsa-da, u ilmiy qonuniyatlar, o'lchov birliklari va tajribalar bilan mustahkamlanishi kerak.
- tizimlilik va izchillik tamoyili – kompetensiyalar epizodik emas, balki bosqichma-bosqich shakllanadi. Avval oddiy kuzatish, keyin taqqoslash, so'ng model qurish, undan keyin mustaqil xulosa va himoya.
- muammolilik tamoyili – talabani fikrlashga majbur qilmaydigan dars 4K kompetensiyalarni rivojlantirmaydi. Har bir mavzuda kamida bitta muammoli savol, ochiq masala yoki bahsli vaziyat bo'lishi lozim.
- amaliy yo'naltirilganlik tamoyili – fizika qonunlari real hayot, texnika, tabiat va kasbiy vaziyatlar bilan bog'lanishi zarur. Bu motivatsiyani oshiradi va kompetensiyani faol holga keltiradi.
- faollik va mustaqillik tamoyili – talaba o'rganishning faol subyekti bo'lishi kerak. Tajriba rejasini tuzish, xato sababini topish, guruh qarorini asoslash kabi vazifalar bunga xizmat qiladi.
- integrativlik tamoyili – fizika, matematika, informatika, texnologiya va ekologiya bilan bog'langan holda o'qitilganda kreativlik va muammoni kompleks ko'rish rivojlanadi.
- refleksivlik tamoyili – talabaning o'z faoliyatini tahlil qilishi, kamchiligini ko'rish va o'zini baholay olishi 4K kompetensiyalarni barqarorlashtiradi.

- hamkorlik tamoyili – o'quv jarayonida fikr almashish, juftlik va kichik guruhlarda ishlash, o'zaro tahlil va o'zaro yordam tashkil etilishi zarur.

Bu tamoyillar nafaqat dars mazmunida, balki topshiriq shakli, baholash vositalari hamda o'qituvchi nutqida ham aks etishi kerak.

Fizika mashg'ulotlarida quyidagi metod va topshiriqlar samarali natija beradi:

- muammoli savollar. Masalan, "Bir xil quvvatli ikki isitkichdan qaysi biri xonani tezroq isitadi?", "Tok kuchi ortsa, energiya sarfi doim ham foydali bo'ladimi?". Bunday savollar tanqidiy fikrlash va dalillash ko'nikmalarini rivojlantiradi.
- ochiq turdagi masalalar. Masalan, "Berilgan materiallardan foydalanib, eng kichik issiqlik yo'qotishga ega konstruksiyani tanlang va asoslang". Bu kreativlik va kommunikativlikni rivojlantiradi.
- guruhli laboratoriya ishlari. Masalan, "Om qonunini tajribada tekshirish" laboratoriya ishida faqat formulani qo'llash emas, balki tajriba dizayni, vazifalarni taqsimlash, natijalarni taqqoslash va xulosa himoyasi ham tashkil etiladi.
- loyiha topshiriqlari. Masalan, "Mobil telefon uchun oddiy akustik kuchaytirgich yasash", "Uyda energiya tejash bo'yicha fizik tavsiyalar ishlab chiqish", "Mahalliy iqlim sharoitida quyosh qurilmasi samaradorligini baholash".
- debat va ilmiy munozara. Masalan, "Atom energetikasi – istiqbolmi yoki xavfmi?". Bu yerda talaba fizik bilimlarni ijtimoiy va ekologik kontekstda asoslab bayon qiladi.
- grafik va ma'lumot tahlili. Tayyor jadval berilib, "Qaysi bog'lanish chiziqli?", "Qayerda tajriba xatosi mavjud?" kabi vazifalar beriladi.
- refleksiv kundalik. Har bir laboratoriya yoki loyiha ishidan so'ng talabalar qisqa yozuv qoldiradi: nima muvaffaqiyatli bo'ldi, qayerda qiyinchilik bo'ldi, keyingi qadam qanday bo'ladi.

4K kompetensiyalarni baholashda faqat yakuniy javobni emas, balki o'quv faoliyatining jarayonini ham inobatga olish zarur. Bunda baholash mezonli, shaffof va oldindan ma'lum bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Darajali baholash mezonlari asosidagi yondashuvda mezonlar, sifat darajalari hamda har bir darajani farqlovchi tavsiflar aniq belgilab olinadi [9–11]. Formativ baholash yondashuvlari esa baholashning asosiy vazifasi reyting belgilash emas, balki o'rganish sifatini yaxshilash ekanini ko'rsatadi [12; 13].

Mazkur yondashuvdan kelib chiqib, 4K kompetensiyalarning har biri bo'yicha alohida mezonlar, ko'rsatkichlar va darajaviy tavsiflarni aniqlashtirish talab etiladi. Avvalo, fizika ta'limida muammoni tahlil qilish, dalillash va asosli xulosa chiqarish bilan bevosita bog'liq bo'lgan tanqidiy fikrlash kompetensiyasining baholash mezonlarini ko'rib chiqamiz.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tanqidiy fikrlash mezonini ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat: muammoni anglash; dalillarni tanlash; sabab-oqibat aloqasini izohlash; xatoni aniqlash; xulosani asoslash. Ushbu mezon bo'yicha talabaning faoliyati uch darajada tavsiflanadi:

- past daraja: tayyor javobni takrorlaydi, dalil keltirishda qiynaladi, xato sababini izohlay olmaydi;
- o'rta daraja: asosiy dalillarni keltiradi, biroq tahlil chuqurligi yetarli emas, xulosasi to'liq asoslanmagan;
- yuqori daraja: muammoni mustaqil tahlil qiladi, bir nechta dalilni solishtiradi, xatoni topadi va mantiqiy xulosa chiqaradi.

Tanqidiy fikrlash mezonini talabaning muammoni anglash, tahlil qilish va asosli xulosa chiqarish qobiliyatini ifodalasa, 4K kompetensiyalar tizimida keyingi muhim komponent kreativlik hisoblanadi. Fizika ta'limida kreativlik yangi g'oya ilgari surish, muqobil yechim topish va nazariy bilimni noodatiy vaziyatlarda qo'llash orqali namoyon bo'ladi.

Kreativlik mezonini ko'rsatkichlari quyidagilarni o'z ichiga oladi: yangi g'oya taklif qilish; muqobil yechim topish; model yaratish; fan bilimni yangi vaziyatda qo'llash. Ushbu mezon bo'yicha ham uch daraja farqlanadi:

- past daraja: faqat namunaga ergashadi;
- o'rta daraja: qisman mustaqil yechim beradi, biroq yangiligi cheklangan;
- yuqori daraja: muammoga original yondashadi, asosli va amaliy yechim taklif qiladi.



Kreativlik talabani muammoga yangicha yondashuvi va amaliy yechim topish salohiyatini aks ettiradi. Biroq fizika ta'limida ishlab chiqilgan g'oya yoki topilgan yechimning ilmiy jihatdan asosli ifodalanishi ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli keyingi o'rinda kommunikativlik kompetensiyasining baholash mezonlariga e'tibor qaratiladi.

Kommunikativlik mezoni ko'rsatkichlari quyidagilar bilan ifodalanadi: ilmiy terminlardan to'g'ri foydalanish; fikrning mantiqiy izchilligi; grafik, jadval va formulani sharhlash; savollarga javob berish. Mazkur mezonning darajalari quyidagicha tavsiflanadi:

- past daraja: fikr uzuq-yuluq, terminlar noto'g'ri qo'llanadi;
- o'rta daraja: asosiy fikr tushunarli, biroq ilmiy ifoda to'liq emas;
- yuqori daraja: fikr aniq, mantiqiy, ilmiy uslubda va ishonarli ifodalanadi.

Kommunikativlik mezoni talabani o'z fikrini ilmiy va mantiqiy bayon qila olish darajasini ko'rsatadi. Ammo zamonaviy fizika ta'limida natijaga erishish ko'p hollarda jamoaviy faoliyat, o'zaro fikr almashish va birgalikdagi qaror qabul qilish bilan ham chambarchas bog'liq. Shu jihatdan kollaboratsiya kompetensiyasining baholash mezonlarini aniqlash zarur bo'ladi.

Kollaboratsiya mezoni ko'rsatkichlari quyidagilarni qamrab oladi: jamoada ishtirok etish; vazifani taqsimlash; boshqalar fikrini tinglash; kelishuvga kelish; umumiy natijaga hissa qo'shish. Ushbu mezon bo'yicha darajalar quyidagicha ifodalanadi:

- past daraja: passiv yoki beryoqlama ishtirok etadi;
- o'rta daraja: topshiriqni bajaradi, lekin tashabbus kam;
- yuqori daraja: jamoani samarali qo'llab-quvvatlaydi, hamkorlikni kuchaytiradi, nizoni konstruktiv hal etadi.

Shunday qilib, 4K kompetensiyalarning har biri bo'yicha ishlab chiqilgan mezonlar, ko'rsatkichlar va darajaviy tavsiflar fizika ta'limi jarayonida talabalar faoliyatini izchil baholashning nazariy asosini belgilaydi. Biroq kompetensiyalarning shakllanish darajasini amaliy jihatdan aniqlash, ularning rivojlanish dinamikasini kuzatish hamda ta'lim samaradorligini asoslash uchun mazkur mezonlarni tegishli baholash vositalari va diagnostika usullari bilan to'ldirish zarur.

- **Tahliliy baholash mezonlari jadvali.** Har bir 4K kompetensiya bo'yicha alohida mezonlar va 3–4 darajali tavsiflar tuziladi. Masalan, laboratoriya ishi uchun “tajribani rejalash”, “natijani tahlil qilish”, “guruh hamkorligi”, “hisobot sifati” kabi bandlar beriladi.
- **Kuzatuv varag'i.** O'qituvchi guruhli ish vaqtida talabalar faoliyatini belgilangan indikatorlar asosida qayd etadi. Bu, ayniqsa, kollaboratsiya va kommunikativlikni baholashda foydalidir.
- **Portfolio.** Talabani loyiha ishlari, laboratoriya hisobotlari, refleksiv yozuvlari, taqdimotlari va o'zini baholash blankalari to'planadi. Portfolio kompetensiyaning dinamikasini ko'rsatadi.
- **O'zaro baholash.** Juftlik yoki guruh a'zolari oldindan berilgan mezon asosida bir-birining ishi haqida fikr bildiradi. Bu jarayon baholashni ham, kommunikativ madaniyatni ham rivojlantiradi.
- **O'zini baholash.** Talaba topshiriqdan keyin “Men qaysi darajadaman?” degan savolga mezon asosida javob beradi. Bu refleksiyani kuchaytiradi.
- **Og'zaki himoya va savol-javob.** Ayniqsa, loyiha va laboratoriya ishlarida natijani himoya qilish kommunikativlik va tanqidiy fikrlashni baholash uchun muhimdir.
- **Diagnostik topshiriqlar.** Ochiq savollar, real vaziyatli masalalar, xatoni topish topshiriqlari va mini-loyihalar 4K kompetensiyalarning real namoyon bo'lishini ko'rsatadi.

Baholash vositalari va diagnostika usullari 4K kompetensiyalarning shakllanish darajasini aniqlash, ularning rivojlanish dinamikasini kuzatish hamda ta'lim jarayonining natijadorligini baholash imkonini beradi. Biroq ushbu natijalarni amaliy ta'lim jarayoniga samarali tatbiq etish uchun fizika mashg'ulotlarini maqsadli tashkil etishga xizmat qiluvchi metodik tavsiyalarni ishlab chiqish zarur.

Fizika mashg'ulotlarida 4K kompetensiyalarni shakllantirish uchun metodik tavsiyalar:

1. Har bir mavzu bo'yicha faqat “bilim natijasi” emas, balki kamida bitta 4K natijasi ham belgilansin.
2. Ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bir-biridan uzilmagan holda yagona kompetensiyaviy zanjirga birlashtirilsin.
3. Standart masalalar bilan bir qatorda ochiq va muammoli topshiriqlar ulushi oshirilsin.



4. Laboratoriya ishlarida tayyor algoritmni ko'chirish o'rniga qisman mustaqil tajriba rejalash elementlari kiritilsin.
5. Har mavzudan so'ng qisqa refleksiya savollari qo'llansin.
6. Baholashda faqat yakuniy javob emas, dalillash, izohlash, hamkorlik va ijodkorlik ham baholansin.
7. Baholash mezonlari va darajaviy tavsiflar topshiriqdan oldin talabalarga ma'lum qilinsin.
8. Fizika mazmuni kundalik turmush, texnika, ekologiya va energetika masalalari bilan bog'lansin.
9. Guruhli ishda rollar aylantirib berilsin: lider, tajriba bajaruvchi, yozuvchi, tahlilchi, taqdimotchi.
10. Portfolio asosida semestr yakunida kompetensiya xaritasi tuzilsin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Fizika fanini o'qitishda 4K kompetensiyalarni shakllantirish zamonaviy ta'limning tasodifiy qo'shimcha vazifasi emas, balki uning ichki mohiyatidan kelib chiqadigan zaruriyatdir. Fizika hodisani tushuntirish, tajriba orqali tekshirish, natijani tahlil qilish va ilmiy xulosa chiqarishga asoslangan fan sifatida tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikativlik va kollaboratsiyani tabiiy ravishda rivojlantirish imkoniga ega.

Quyidagi xulosalarga kelindi:

- *birinchidan*, kompetensiyaviy yondashuv fizika ta'limini tayyor bilimni o'zlashtirish modelidan faol, tadqiqotchilikka yo'naltirilgan modelga o'tkazadi;
- *ikkinchidan*, 4K kompetensiyalarni samarali shakllantirish uchun ilmiylik, muammolilik, amaliy yo'naltirilganlik, refleksivlik, integrativlik va hamkorlik tamoyillariga tayangan metodik tizim zarur;
- *uchinchidan*, 4K kompetensiyalarni baholash faqat test yoki yakuniy natija bilan cheklanmasdan, baholash mezonlari jadvali, kuzatuv, portfolio, o'zaro baholash va o'zini baholash kabi vositalar uyg'unligida amalga oshirilganda ishonchliroq natija beradi;
- *to'rtinchidan*, fizika mashg'ulotlarida ochiq topshiriqlar, guruhli laboratoriyalar, loyiha ishlari va ilmiy munozaralar kompetensiyalarning integrallashgan rivojlanishini ta'minlaydi.

Fizika ta'limini 4K kompetensiyalar bilan boyitish nafaqat fizika fanini o'zlashtirish sifati, balki talabani kelajak kasbiy va ijtimoiy hayotga tayyorlash nuqtai nazaridan ham muhim metodik yondashuvdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. O'RQ-637-son Qonuni: <https://lex.uz/docs/-5013007>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni: <https://lex.uz/ru/docs/-4545884>
3. UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Paris: UNESCO, 2021.
4. OECD. The OECD Learning Compass 2030. Paris: OECD, 2023.
5. Partnership for 21st Century Learning. Framework for 21st Century Learning. Washington, DC, 2019.
6. Anderson L.W., Krathwohl D.R. (eds.). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. New York: Longman, 2001.
7. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.
8. Wiggins G., McTighe J. Understanding by Design. 2nd ed. Alexandria, VA: ASCD, 2005.
9. Brookhart S.M. How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading. Alexandria, VA: ASCD, 2013.
10. Moss C.M., Brookhart S.M. Advancing Formative Assessment in Every Classroom. Alexandria, VA: ASCD, 2019.
11. Andrade H. Using Rubrics to Promote Thinking and Learning. Educational Leadership, 2000.
12. McTighe J., Ferrara S. Performance Assessment and Quality Criteria in Competency-Based Learning. Educational Measurement: Issues and Practice, 2021.
13. Hattie J. Visible Learning. London: Routledge, 2009.

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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №3(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.