



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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 576 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)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

O'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 Mirziyatrovna, 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'smirlik 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'xtamisheva	
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. Jumanaazarov	
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 sifatiiy 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 предложениям 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	



“TABIY FANLAR” FANINI O‘QITISH TEXNOLOGIYASINI STEAM YONDASHUVI ASOSIDA TUZISH METODIKASI

Imankulov Nurbek Tursunkul o‘g‘li
Guliston davlat universiteti dotsenti v.b.

Ashirov Shamshidin Annazarovich
Guliston davlat universiteti dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada “Tabiiy fanlar” fanini o‘qitish texnologiyasini STEAM (Science – tabiiy fanlar, Technology – texnologiya, Engineering – muhandislik, Art – san’at, Mathematics – matematika) yondashuvi asosida tashkil etish metodikasi yoritilgan. Tadqiqotda an’anaviy o‘qitish usullaridan farqli ravishda tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya va geografiya elementlari) mazmunini texnologiya, muhandislik, san’at hamda matematika fanlari bilan integratsiyalash orqali o‘quvchilarda amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, muammolarni hal etish qobiliyatini mustahkamlash hamda ijodiy yondashuvni rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, STEAM yondashuvi asosida fanlararo bog‘liqlikni ta’minlash, o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini oshirish va zamonaviy ta’lim texnologiyalarini samarali qo‘llash imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: STEAM ta’limi, tabiiy fanlar, fanlararo integratsiya, loyihaviy o‘qitish, amaliy kompetensiya, tabiiy-ilmiy savodxonlik, muhandislik fikrlashi, ijodiy faoliyat, zamonaviy ta’lim texnologiyalari, o‘quv loyihasi, tadqiqot usuli.

Abstract: This article examines the methodology for organizing the teaching technology of the subject “Natural Sciences” based on the STEAM approach (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics). Unlike traditional teaching methods, the study emphasizes the integration of natural sciences (physics, chemistry, biology, and elements of geography) with technology, engineering, art, and mathematics. Such integration contributes to the development of students’ practical skills, critical thinking, problem-solving abilities, and creative thinking. The research also highlights the role of the STEAM approach in strengthening interdisciplinary connections, improving students’ scientific literacy, and enhancing the effective implementation of modern educational technologies.

Key words: STEAM education, natural sciences, interdisciplinary integration, project-based learning, practical competence, scientific literacy, engineering thinking, creative activity, modern educational technologies, educational project, research method.

Аннотация: В данной статье рассматривается методика организации технологии преподавания предмета “Естественные науки” на основе подхода STEAM (Science – естественные науки, Technology – технологии, Engineering – инженерия, Art – искусство, Mathematics – математика). В исследовании показано, что в отличие от традиционных методов обучения интеграция содержания естественных наук (физика, химия, биология и элементы географии) с технологиями, инженерией, искусством и математикой способствует формированию у учащихся практических навыков, развитию критического мышления, способности к решению проблем и творческого подхода. Кроме того, рассматриваются возможности применения STEAM-подхода для обеспечения междисциплинарных связей, повышения естественно-научной грамотности учащихся и эффективного использования современных образовательных технологий.

Ключевые слова: STEAM-образование, естественные науки, междисциплинарная интеграция, проектное обучение, практические компетенции, естественно-научная грамотность, инженерное мышление, творческая деятельность, современные образовательные технологии, учебный проект, исследовательский метод.

KIRISH

Ta’lim texnologiyalari kecha yoki bugun paydo bo‘lgan hodisa emas, balki har bir tarixiy davrda ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning o‘ziga xos usullari va yondashuvlari shakllangan. Ular insonning ma’naviy hamda moddiy ehtiyojlari ortib borishi bilan birga takomillashib borgan. Buyuk allomalarimiz Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Alisher Navoiy, Qozizoda Rumiy kabi mutafakkirlarning ilmiy merosida ham ta’lim jarayonini samarali tashkil etish, bilimlarni tizimli ravishda o‘zlash-tirish va ilmiy tafakkurni rivojlantirishga oid g‘oyalar o‘z aksini topgan.



Innovatsion pedagogik texnologiyalar ta'lim-tarbiya tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularning joriy etilishi ta'lim sohasini rivojlantirish hamda o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'limning asosiy maqsadi shaxsda bilimlilik va ma'rifatni shakllantirish, tabiat hamda jamiyat o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni anglash, mustaqil va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, sabr-bardosh, bag'rikenglik, o'zaro hurmat hamda milliy va umuminsoniy qadriyatlarni e'zozlash kabi fazilatlarni tarbiyalashdan iboratdir. Ushbu maqsadlarga erishishda ta'lim jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish muhim omil hisoblanadi.

Tabiiy fanlar insoniyat hayotining ko'plab jabhalariga ta'sir ko'rsatuvchi muhim fanlar majmuasidir. Ular qatoriga biologiya, kimyo, fizika, ekologiya, astronomiya va boshqa tabiiy fanlar kiradi. Mazkur fanlar o'quvchilarga tabiat qonuniyatlari, tabiiy jarayonlar hamda ularga ta'sir etuvchi omillarni tushunish imkonini beradi. Tabiiy fanlarni o'qitishning asosiy maqsadi o'quvchilarda fanlarga qiziqishni shakllantirish, ilmiy tafakkurni rivojlantirish hamda nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashdan iboratdir.

An'anaviy ta'lim jarayonida darslar ko'pincha nazariy ma'lumotlarni yetkazishga yo'naltiriladi. Bunday yondashuvda o'qituvchi asosiy axborot manbai sifatida faoliyat yuritadi, o'quvchilar esa bilimlarni asosan tinglash orqali o'zlashtiradilar. Natijada amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil tadqiqot faoliyati yetarli darajada tashkil etilmasligi mumkin. Shu bois zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydigan, amaliy faoliyatga yo'naltirilgan pedagogik yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim-tarbiya mazmunini tashkil etishda jamiyat taraqqiyoti va ijtimoiy hayotga axborot oqimining tez sur'atlarda kirib kelishini ham inobatga olish zarur. Zamonaviy sharoitda axborotni tezkor qabul qilish, tahlil etish, qayta ishlash, nazariy jihatdan umumlashtirish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish ta'lim jarayonining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Shu sababli pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish mazkur vazifalarni samarali hal etishga xizmat qiladi.

Xususan, tizimli yondashuv tamoyillariga asoslangan holda rivojlangan xorijiy mamlakatlarda qo'llanilayotgan pedagogik texnologiyalar tajribasi tahlil qilinib, ular asosida milliy ta'lim tizimiga mos pedagogik yondashuvlar ishlab chiqilmoqda. Bu jarayonda STEAM yondashuvi alohida ahamiyat kasb etadi.

STEAM yondashuvi ta'lim jarayonini yangilash va rivojlantirishga xizmat qiluvchi zamonaviy metodologiya hisoblanadi. Mazkur yondashuvning asosiy maqsadi ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika sohalarini integratsiyalash orqali o'quvchilarda kompleks fikrlash, ijodkorlik hamda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishdan iboratdir. An'anaviy ta'lim tizimida fanlar ko'pincha alohida o'rganiladi, bu esa ularning o'zaro bog'liqligini to'liq anglash imkonini cheklashi mumkin. STEAM yondashuvi esa fanlararo integratsiyani ta'minlab, o'quvchilarga bilimlarni kompleks tarzda o'zlashtirish imkoniyatini yaratadi.

O'qitish jarayonida fan va texnologiyaning ahamiyatini e'tiborga olgan holda o'quvchilarga bilimlarni nafaqat nazariy, balki amaliy faoliyat orqali o'zlashtirish imkoniyatini yaratish zarur. Shuningdek, san'at va ijodiy yondashuvlarni fanlar bilan integratsiya qilish orqali o'quvchilarda kreativ fikrlash hamda muammolarni innovatsion tarzda hal etish ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin. Shu jihatdan STEAM yondashuvi tabiiy fanlarni o'qitishda yangi pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Chunki u o'quvchilarga bir vaqtning o'zida bir nechta fan yo'nalishlarini o'zaro bog'liq holda o'rganish imkonini beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

STEAM ta'limi zamonaviy ta'lim tizimida fanlararo integratsiyani ta'minlash hamda o'quvchilarda kompleks fikrlashni shakllantirishga xizmat qiluvchi muhim pedagogik yondashuv sifatida e'tirof etiladi. Mazkur yondashuv tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika yo'nalishlarini o'zaro bog'liq holda o'qitishni nazarda tutadi. Bunday integratsion yondashuv o'quvchilarda nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, muammolarni tizimli tahlil qilish hamda kreativ fikrlashni shakllantirishga xizmat qiladi.

Fedorova A.A. tadqiqotlarida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilish faolligini oshirishi, ularning mustaqil fikrlash hamda tahliliy ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi ta'kidlangan. Shuningdek, xalqaro tashkilotlar, jumladan, OECD tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda ham fanlararo integratsiya hamda amaliy faoliyatga yo'naltirilgan o'qitish metodlari ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligi qayd etilgan.

Mahalliy tadqiqotlarda ham STEAM ta'limining ahamiyati alohida e'tirof etiladi. Xususan, N. Imankulov o'z ilmiy ishlarida STEAM va STEM ta'lim tizimining jahon mamlakatlarida rivojlanish bosqichlarini tahlil qilib, mazkur yondashuv o'quvchilarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish, muammolarni samarali hal etish hamda amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim pedagogik omil ekanligini ta'kidlaydi.

Shu bilan birga, STEAM ta'lim tizimi o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini oshirish, ularni innovatsion faoliyatga yo'naltirish hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu sababli tabiiy fanlarni STEAM yondashuvi asosida o'qitish metodikasini takomillashtirish bugungi ta'lim tizimining dolzarb ilmiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tabiiy fanlar fanini STEAM yondashuvi asosida o'qitish jarayonini metodik jihatdan tahlil qilish hamda mazkur yondashuvning o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish samaradorligiga ta'sirini o'rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, o'quv fanlari bo'yicha barcha turdagi mashg'ulotlarni ilmiy asosda loyihalashtirish dolzarb vazifa hisoblanadi. Mazkur masalaning samarali yechimi sifatida "Tabiiy fanlar" fanini STEAM yondashuvi asosida tashkil etish taklif etiladi. Ushbu texnologiyada dars va o'quv mashg'ulotlari jarayonida amalga oshiriladigan faoliyat oldindan aniq rejalashtirilib, bosqichma-bosqich hamda ma'lum vaqt oralig'iga mo'ljallangan holda ishlab chiqiladi. Mashg'ulot jarayonida beriladigan tayanch tushunchalar, nazorat savollari, qo'llaniladigan vositalar hamda didaktik materiallar tizimli ravishda belgilab olinadi. Shu bilan birga, o'quvchilarning amaliy mashqlarni bajarish jarayonida bilimlarni o'zlashtirish darajasi muntazam nazorat qilib boriladi.

Ta'lim-tarbiya jarayonini zamonaviy talablarga mos ravishda, o'quvchilar uchun qulay va samarali shaklda tashkil etish o'qituvchidan ijodkorlik, yuqori darajadagi bilim va pedagogik tajribani talab etadi. Shu bilan birga, o'qitish jarayonini tashkil etishda muayyan metodik tamoyillarga amal qilish zarur. Xususan, "Tabiiy fanlar" fani o'quv mashg'ulotlarini loyihalash va shu asosda o'qitish jarayonini tashkil etishda STEAM yondashuvi tamoyillaridan foydalanish, didaktika (ta'lim nazariyasi)ning asosiy prinsip va qonun-qoidalariga rioya qilish muhim hisoblanadi. Bunda o'quv mashg'ulotining maqsad va vazifalarini aniqlash, ularga ajratilgan vaqtni belgilash, beriladigan bilimlar tarkibidagi tayanch tushunchalarni ajratish, dars turi va bosqichlarini aniqlash, pedagogik uslublarni tanlash, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish hamda didaktik materiallarni qo'llash kabi elementlar o'zaro uzviy bog'langan yaxlit tizim sifatida qaraladi.

Mazkur yondashuv doirasida o'quvchilarning bilimlarni mustaqil ravishda o'zlashtirishiga alohida e'tibor qaratiladi hamda ularning mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik mexanizmlar ishlab chiqiladi. Shuningdek, o'quvchilarning egallangan bilimlarni anglab yetishi, ularni xotirada saqlashi hamda amaliy faoliyatda qo'llay olishi muhim vazifa sifatida qaraladi. Bunda nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash, ya'ni o'quvchilarni egallangan bilimlarni real vaziyatlarda qo'llay olishga o'rgatish ustuvor ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, o'quv mashg'uloti yakunida o'quvchilar tomonidan bajarilishi zarur bo'lgan aniq ish-harakatlar tizimini ishlab chiqish ham muhim metodik talab hisoblanadi. Ushbu jarayonda didaktika prinsiplari, qonun-qoidalar, tizimli yondashuv tamoyillari hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosiy metodologik asos sifatida qo'llaniladi.

Loyiha ishlab chiqish jarayonida o'quvchilarning qaysi bosqichda qanday bilimlarni egallashi, ularni o'zlashtirish jarayonida didaktikaning qaysi qonun va prinsiplariga amal qilinishi, o'quv jarayonida qaysi dars turlari va bosqichlari qo'llanilishi, shuningdek, qanday pedagogik usullar, axborot texnologiyalari va didaktik materiallardan foydalanilishi aniqlashtiriladi. Mazkur jarayon tabiiy fanlarni o'qitish faoliyatini ilmiy asosda loyihalashtirish orqali amalga oshiriladi hamda "Tabiiy fanlar" fani oldiga qo'yilgan ta'limiy maqsadlarni ifodalovchi tegishli jadvallar ishlab chiqiladi (1- rasm).



1-rasm: "Tabiiy fanlar" fani o'quv mashg'ulotlarini loyihalashtirish yo'riqnomasi



“Tabiiy fanlar” fani dasturini ishlab chiqishda, avvalo, yuqori ierarxiya pog‘onasidagi modulni tanlash hamda fanning ta’limiy va tarbiyaviy maqsadlarini aniqlab olish muhim hisoblanadi. Chunki Davlat ta’lim standarti va malaka talablari asosida o‘quv fanining umumiy maqsadlarini belgilash, shuningdek, umumiy va xususiy metodologik asoslarni ishlab chiqishda mazkur jarayon tayanch vazifani bajaradi. Shu asosda davlat va jamiyatning ta’lim tizimiga qo‘ygan talablari, dialektika qonuniyatlari hamda ta’limga tizimli yondashuv tamoyillarining metodologik asoslari aniqlashtiriladi.

Didaktika hamda majmualiy yondashuv tamoyillarining qonun-qoidalaridan kelib chiqib, uning asosiy prinsiplari, yosh psixologiyasi va psixoanaliz qoidalari, shuningdek, pedagogik texnologiya tamoyillari belgilab olinadi. Bunda qo‘yilayotgan maqsadlarning didaktika prinsiplari, yosh psixologiyasi hamda psixoanaliz qoidalariga muvofiq bo‘lishi ta’minlanadi va ular shakllantirilayotgan ta’limiy hamda tarbiyaviy maqsadlar bilan uyg‘unlashtiriladi.

Ta’limga tizimli yondashuv tamoyili asosida didaktikaning qonunlari, qoida va prinsiplari, yosh psixologiyasi hamda psixoanaliz qoidalari bilan bir qatorda pedagogik texnologiya tamoyillari ham aniqlab olinadi. Shundan so‘ng fan moduli mazmunining mantiqiy bog‘liqligi hamda fikrning tugallanganligi asosida o‘quv materiallari ajratiladi, tegishli maqsadlar belgilanadi va ularga ajratilgan vaqt miqdori ko‘rsatilib, jadval shaklida tizimlashtiriladi. Keyingi bosqichda modul ichida mantiqan o‘zaro bog‘langan, hajm jihatidan bir juft soatlik o‘quv mashg‘ulotida o‘quvchilarga yetkazilishi lozim bo‘lgan bilimlar ajratilib, ular “o‘rta modul” deb nomlanadi. Ushbu modullarning ham ta’limiy va tarbiyaviy maqsadlari aniqlanib, jadval ko‘rinishida rasmiylashtiriladi. Har bir o‘rta modulning maqsadlarini belgilashda umumiy va xususiy metodologik yondashuvlardan foydalaniladi hamda har bir juft soatlik o‘quv mashg‘uloti uchun alohida xususiy jadvallar ishlab chiqiladi.

“Tabiiy fanlar” o‘quv fani bo‘yicha bir juft soatlik o‘quv mashg‘uloti doirasidagi o‘rta modul tarkibidagi bilimlarning mantiqiy bog‘liqligi va fikrning tugallanganligi inobatga olinib, ular bir nechta “kichik modul”larga ajratiladi. Keyingi bosqichda har bir kichik modul uchun xususiy ta’limiy va tarbiyaviy maqsadlar belgilanadi hamda ularni amalga oshirish uchun ajratiladigan vaqt ko‘rsatib o‘tiladi. Pedagogik texnologiya tamoyillariga asosan, har bir kichik modul yakunida o‘quvchilar tomonidan bajarilishi zarur bo‘lgan aniq ish-harakatlar tizimi ishlab chiqiladi.

Mazkur jarayon asosida o‘quv mashg‘ulotining har bir o‘rta modulida beriladigan bilimlar tarkibidan tayanch tushunchalar ajratilib, ular asosida o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholashga mo‘ljallangan nazorat savollari ishlab chiqiladi hamda baholashning turlari va mezonlari aniqlanadi. Bunda didaktikaning qonun va qoidalariga tayaniladi.

Shuningdek, o‘quv mashg‘ulotining har bir kichik modulida qo‘llaniladigan dars turi va bosqichlari aniqlanadi hamda mashg‘ulot jarayonida foydalaniladigan pedagogik usul va uslublar belgilab olinadi. Keyingi bosqichda muayyan ta’lim muassasasida mavjud axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan kelib chiqib, mashg‘ulotlarning har bir kichik modulida qo‘llaniladigan axborot-kommunikatsiya vositalari hamda didaktik materiallar aniqlashtiriladi.

Shundan so‘ng o‘quv mashg‘ulotining loyihasi ishlab chiqilib, xususiy jadvallarda ko‘rsatilgan tartib asosida mashg‘ulot jarayonining ssenariysi tuziladi. Unda har bir o‘rta modulda beriladigan bilimlarning ketma-ketligi ifodalanadi hamda o‘quvchilarga bilimlarni yetkazishda qo‘llaniladigan o‘quv mashg‘uloti turlari, pedagogik usullar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va didaktik materiallar ko‘rsatib o‘tiladi.

Ssenariy matnini yozishda oldindan ishlab chiqilgan metodik tartibga amal qilinadi. Matnda qalin va kursiv shaklda ajratilgan joylar o‘quvchilarning yozib olishlari uchun tavsiya etiladi. Ssenariy pedagog va o‘quvchi o‘rtasidagi dialog shaklida tashkil etiladi. Mazkur “Tabiiy fanlar” fani o‘quv mashg‘ulotlari loyihalarini ishlab chiqish metodikasidan nafaqat fizika fanini, balki boshqa barcha o‘quv fanlari bo‘yicha mashg‘ulotlarni loyihalashtirishda ham namunaviy metodik model sifatida foydalanish mumkin.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda “Tabiiy fanlar” fanini o‘qitishning zamonaviy konsepsiyasini ishlab chiqish hamda fizika o‘qituvchisi faoliyatini ilmiy asosda loyihalash muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Shu sababli fizika fanini o‘qitish jarayoni bilan bog‘liq bir qator muhim savollarga alohida e’tibor qaratiladi. Jumladan, nima uchun fizikani o‘rganish zarurligi, ya’ni fizika ta’limining maqsad va vazifalari; fizikadan qanday bilimlarni o‘rganish kerakligi, ya’ni fizika ta’limining mazmuni; fizikani qanday o‘rganish maqsadga muvofiqligi, ya’ni o‘qitish samaradorligi va sifatini oshirishga xizmat qiluvchi metodlar; fizikani qaysi vositalar yordamida samarali o‘rganish mumkinligi, ya’ni ta’lim vositalaridan foydalanish masalalari; shuningdek, fizika fanini sifatli va samarali o‘rganishni ta’minlashga xizmat qiluvchi zamonaviy innovatsion pedagogik hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash imkoniyatlari muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Globallashuv sharoitida barcha fanlar qatori fizika fanini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarga yetarli darajada bilim berishni ta’minlash, davlat ta’lim standartlari, o‘quv rejalari va fan dasturlarining yangi avlodini ishlab



chiqish, malaka talablarini aniqlashtirish hamda fizika ta'limini yanada rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, mazkur fan doirasida fizika fanini o'rganish va o'qitishga oid ilmiy-metodik tadqiqotlar olib boriladi hamda ularning natijalari ta'lim amaliyotiga tatbiq etilib, ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, fizika ta'limi jarayoni o'qituvchilar, ota-onalar hamda ta'lim muassasalari rahbariyati o'rtasidagi samarali hamkorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi.

Uzluksiz ta'lim tizimida fizika fanini o'rganish va uni o'qitishga oid ilmiy-metodik tadqiqotlarning asosiy maqsadi ta'lim sohasi xodimlari, jumladan, ta'lim muassasalari rahbarlari, o'qituvchi-murabbiylar, ota-onalar hamda fizika fanini chuqur o'rgatishga ixtisoslashgan turli ijtimoiy guruhlar o'rtasida samarali hamkorlikni yo'lga qo'yishdan iboratdir. Bunga erishishda fan mazmunini to'g'ri aniqlash muhim ahamiyatga ega. Shu jihatdan fizika ta'limi mazmunini shakllantirishda uzluksiz ta'lim bosqichlarida o'rganiladigan bilimlar tizimini asoslash, o'quvchilarning aqliy rivojlanish darajasi hamda qiziqishlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish, shuningdek, o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarlik darajasini e'tiborga olgan holda fizika o'qitish imkoniyatlarini aniqlash muhim metodik yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Mazkur muammolarni samarali hal etish uchun o'qitish jarayonida qo'llaniladigan tushunchalar, metodlar va tamoyillar barcha yo'nalishdagi o'quvchilar uchun tushunarli hamda oson o'zlashtiriladigan bo'lishi zarur. Bunda fizika fanining mazmuni, o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi, davlat ta'lim standartlari hamda o'quv rejalari ishlab chiquvchi mutaxassislarning faoliyati zamonaviy ta'lim talablariga mos bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, ta'lim natijalarini xolisona baholash tizimini takomillashtirish ham muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, turli ta'lim yo'nalishlarida o'qitilayotgan fizika mazmunini soddalashtirilgan va tizimli shaklda taqdim etish, zamonaviy talablar asosida yangi avlod o'quv darsliklarini yaratish malakali mutaxassislarni tayyorlash jarayonida muhim omil hisoblanadi.

Shu bilan birga, o'qitish jarayonida mavzulararo aloqadorlikni ta'minlash, fanlararo integratsiya, tizimlilik, izchillik, ilmiylik, oddiydan murakkabga tamoyiliga amal qilish hamda ta'limni hayotiy tajribalar bilan bog'lab tashkil etish didaktik tamoyillari muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim jarayonini ana shunday yondashuv asosida tashkil etish alohida pedagogik texnologiya sifatida qaralishi mumkin. Mazkur didaktik tamoyillar ta'lim texnologiyasini takomillashtirishga hamda o'quv jarayonida mavjud kamchiliklarni aniqlash va bartaraf etish imkoniyatini yaratadi.

Umuman olganda, ta'limning har bir bosqichida "nimani o'qitish mumkin va bunga erishish uchun qanday choralar ko'rish kerak?" hamda "kimni o'qitish, unga aynan qanday bilimlarni berish zarur, nima sababdan aynan shu bilimlar tanlanadi va ularni qanday metod, shakl, vosita hamda texnologiyalar yordamida o'qitish maqsadga muvofiq?" kabi masalalarni hal etish muhim pedagogik vazifalardan hisoblanadi. Hozirgi davrda ta'lim jarayonini "nimani o'qitish kerak?" degan yondashuv asosida emas, balki "nimani o'qitish mumkin va uni qanday tashkil etish samaraliroq?" degan yondashuv asosida tashkil etish fizika ta'limini modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv oliy ta'lim muassasalari ta'lim mazmunida ham o'z aksini topishi zarur.

Ma'lumki, fizika fanini o'qitish metodikasi ikki asosiy yo'nalishga bo'linadi. Birinchisi – umumiy metodikaning xususiy masalalari bo'lib, bunda, masalan, VII sinfda fizika darslarini rejalashtirish va ularni o'tkazish metodikasi ko'rib chiqiladi. Ikkinchisi esa xususiy metodikaning aniq masalalari bo'lib, unda muayyan mavzu yoki bir soatlik fizika darsini rejalashtirish va uni o'tkazish metodikasi batafsil tahlil qilinadi (1-jadval).

1-jadval: Dars turi va unda qo'llaniladigan pedagogik usul va uslublar

№	Qabul qilingan o'quv mashg'ulotining tipi	Qo'llaniladigan pedagogik usul va metodlar
1	Kirish o'quv mashg'uloti, dars-ma'ruza	Tanishuv, ma'ruza, muammoli bayon, ko'rgazmali.
2	Yangi bilimlarni egallash	"Bumerang (savollar almashuvi)", "Muallifga savollar (mazmunini oydinlashtirish)", "Muloqot".
3	Yangi bilimlarni egallash	"Aytib berish", "Muloqot", "Hamkorlikda baholash (sherik fikri)".
4	Yangi bilimlarni egallash	"Aytib berish", "Blis so'rov", "Muloqot".
5	Takrorlash va mustahkamlash	"Muloqot", "Frontal so'rov".

XULOSA VA TAKLIFLAR

STEAM yondashuvi asosida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonini rivojlantirish samarali pedagogik metodologiya sifatida e'tirof etilmoqda. Mazkur yondashuv o'quvchilarga fanlarni alohida-alohida emas, balki o'zaro bog'langan yagona tizim sifatida o'rganish imkoniyatini yaratadi. STEAM yondashuvi orqali o'quvchilarda nafaqat ilmiy bilimlar, balki ijodiy fikrlash, muammolarni tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish ko'nikmalari ham shakllanadi. Bu esa o'quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, bilimlarni chuqurroq anglash hamda ularni amaliy faoliyatda qo'llash imkoniyatini oshiradi.



STEAM yondashuvining muhim afzalliklaridan biri uning interaktiv hamda amaliy faoliyatga yo'naltirilganligi bilan izohlanadi. Mazkur yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida o'quvchilar bilimlarni faqat nazariy manbalar orqali emas, balki turli amaliy mashg'ulotlar, tajribalar va loyihaviy faoliyat orqali mustahkamlaydilar. Natijada o'quvchilarda mustaqil fikrlash, kreativ yondashuv hamda innovatsion g'oyalarni ilgari surish ko'nikmalari rivojlanadi. Bundan tashqari, STEAM yondashuvi san'at, texnologiya va tabiiy fanlar o'rtasidagi integratsiyani ta'minlab, o'quvchilarning fanlarga bo'lgan qiziqishini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, STEAM yondashuvi o'quvchilarning hayotiy ko'nikmalarini rivojlantirishga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning real hayotdagi muammolarni tahlil qilish va ularni hal etishda faol ishtirok etishiga imkon yaratib, ularni zamonaviy jamiyat talablariga moslashishga tayyorlaydi. Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi tabiiy fanlarni o'qitish jarayonini takomillashtirishda muhim pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Mazkur metodologiya o'quvchilarning ilmiy bilimlari bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi, ularni mustaqil fikrlashga, ijodiy faoliyat olib borishga hamda atrof-muhitni ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilishga undaydi. Shu sababli STEAM yondashuvi nafaqat tabiiy fanlarni o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishda, balki ta'lim tizimining umumiy sifatini yuksaltirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Imankulov N. Dissertatsiya ishi. – Guliston davlat universiteti, 2025.
2. Федорова А.А. Использование методов парного образования для урока естествознания // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – С. 41–45.
3. OECD; The Conference Board of Canada. [Elektron resurs]. – Rejim dostupa: <http://www.conferenceboard.ca/hcp/provincial/education/sciencegrads.aspx>.
4. "STEAM ta'lim tizimi nima?" – <https://www.integer.uz/steam> "STEAM education for English learners." – <http://exclusive.multibriefs.com/content/steam-education-for-english-learners/education>.
5. Imankulov N. The evolution of STEM, STEAM and STREAM education in the countries of the world: an example of African countries // Ta'lim, fan va innovatsiya. – 2023.

- 
- 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.