



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



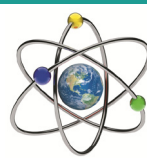
No9
2025

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

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 732 sahifa,
2-sentyabr, 2025-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

Ashurov R. R. – doctor of philosophy (PhD) in psychology

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

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



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

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



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

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



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

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



Iqtidorli o'quvchilar bilan ishlashda tafakkurni rivojlantiruvchi o'yinlardan foydalanish metodikasi.....	712
Ziyomiddinova Nilufar Avazbekovna	
Влияние социальных сетей на формирование мировоззрения учащихся младшего подросткового возраста.....	716
Ибрагимова З. И.	
Bo'lajak muhandislarni kasbiy rivojlantirish metodikasi	720
Axmedov Juraboy Raxmonberdiyevich	
Oliy ta'lim talabalarida ma'naviy-axloqiy madaniyat samaradorligini oshirishda jadid pedagogik merosining o'рни	725
Raxmatova Dilbar Anvar qizi	

BO'LAJAK MUHANDISLARNI KASBIY RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Axmedov Juraboy Raxmonberdiyevich

Jizzax politexnika instituti

“Kompyuter va dasturiy injiniring” kafedrası v.b. professori

Annotatsiya: Maqolada oliy ta'lim tizimida axborot-ta'lim muhiti orqali muhandislik tafakkuri, mustaqil ishlash ko'nikmalari, texnologik savodxonlik va kasbiy moslashuvchanlik kabi xislatlarni shakllantirish maqsadida maxsus metodik tizim ishlab chiqilgan. Maqola ilmiy-nazariy ishlanmalarni amaliyotga joriy etish bilan shug'ullanuvchi mutaxassislariga asoslangan holda tayyorlangan.

Kalit so'zlar: muhandislik o'yinlari, axborotlashtirilgan ta'lim muhiti (ATM), imitatsion va matematik modellashtirish, muhandis-pedagoglar, dasturiy-didaktik ta'minot, Maqsadlar daraxti metodi, AR/VR texnologiyalari, 3D modellar.

Abstract: This article presents a specialized methodological system designed to develop engineering thinking, independent working skills, technological literacy, and professional adaptability in higher education through an information-educational environment. The article is prepared based on scientific-theoretical research and intended for practitioners involved in applying these findings in educational practice.

Key words: engineering games, information-educational environment (IEE), simulation and mathematical modeling, engineer-educators, software-didactic support, Goal Tree Method, AR/VR technologies, 3D models.

Аннотация: В статье представлен специализированный методический комплекс, направленный на развитие инженерного мышления, навыков самостоятельной работы, технологической грамотности и профессиональной адаптивности в системе высшего образования с использованием информационно-образовательной среды. Статья подготовлена на основе научно-теоретических исследований и предназначена для специалистов, внедряющих эти результаты в образовательную практику.

Ключевые слова: инженерные игры, информационно-образовательная среда (ИОС), имитационное и математическое моделирование, инженер-педагоги, программно-дидактическое обеспечение, метод “Дерево целей”, технологии AR/VR, 3D модели.

KIRISH

Globalashuv va raqamlashtirish sharoitida bo'lajak muhandislarning kasbiy tayyorgarligi yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'lim muhiti ularning kasbiy, innovatsion, texnik va ilmiy faoliyatga tayyorlashning muhim omiliga aylanmoqda.

Oliy ta'lim tizimida axborot-ta'lim muhiti orqali muhandislik tafakkuri, mustaqil ishlash ko'nikmalari, texnologik savodxonlik va kasbiy moslashuvchanlik shakllantiriladi.

Bo'lajak muhandisning o'z sohasidagi kompetensiyalarini chuqurlashtirib borishi, innovatsion fikrlash, muammoli vaziyatlarda qaror qabul qila olish va texnik loyihalar ustida mustaqil ishlash qobiliyatini o'zlashtirishda muhandislik o'yinlarining roli muhim o'rin egallaydi. Muhandislik o'yinlari – bu muhandislik bilimlarini mustahkamlash, yaratish, yechim topish va loyihalash kabi ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan o'quv o'yinlaridir.

Muhandislik o'yinlarining turlari:

1. Simulyatsion o'yinlar (masalan, texnologik liniyani boshqarish);
2. Loyihaviy o'yinlar (ma'lum muammoni echish uchun loyiha yaratish);
3. Rol o'ynash o'yinlari (menejer, dizayner, operator rollarini o'ynash);
4. STEM o'yinlari (Science, Technology, Engineering, Math);
5. Konstruktor asosidagi o'yinlar (masalan, LEGO yoki 3D model asosida).



Maqsadlar daraxti metodi – bu loyihalashtirish, muammoni tahlil qilish yoki rejalashtirish jarayonlarida qo'llaniladigan vizual va tizimli yondashuv bo'lib, asosiy maqsadga erishish uchun kerakli quyi maqsadlar, vositalar va natijalarning izchil tuzilmasini aks ettiradi.

Har bir umumiy didaktik vazifani hal qilish uchun professor-o'qituvchi turli AKT vositalari, apparat va dasturiy ta'minot tizimlaridan foydalanishi mumkin.

Muhandislik yo'nalishidagi talabalarining kasbiy rivojlanishida axborot-ta'lim muhitining quyidagi imkoniyatlari alohida ahamiyatga ega:

1. **Bilimlarni vizual tarzda ifodalash:** 3D modellar, simulyatsiyalar, interaktiv grafikalar orqali o'quv materiallarini chuqur o'zlashtirish.
2. **Real vaqt rejimida baholash:** talabalar faoliyatini onlayn kuzatish va natijalarni tezkor tahlil qilish.
3. **Mustaqil o'rganish muhiti:** elektron darsliklar va onlayn platformalar orqali o'z sur'atida bilim olish.
4. **Innovatsion yondashuvlar:** loyiha asosida o'qitish, muammoli vaziyatlar bilan ishlash, AR/VR texnologiyalarini qo'llash.

Bu imkoniyatlarni to'laqonli amalga oshirish uchun ta'lim jarayoniga didaktik shartlar va sharoitlarni puxta tashkil etish muhimdir. Quyida ushbu tushunchalar alohida yoritiladi.

Bo'lajak muhandislarni kasbiy rivojlantirish uchun asosiy vosita – axborotlashtirilgan ta'lim muhiti. Bu ta'lim subyektlari (o'qituvchi va talaba) o'rtasidagi interaktiv aloqalarni, bilim almashish, bilim olish va baholash jarayonlarini axborot texnologiyalari orqali amalga oshirishga mo'ljallangan pedagogik, texnologik va kommunikativ tizimdir.

Bo'lajak muhandislarni tayyorlashda axborot-ta'lim muhitidan foydalanishda ko'plab zamonaviy texnik qurilmalar qo'llaniladi: interaktiv doskalar va displeylar, interaktiv ko'p foydalanuvchili o'quv jadvallari, bilimlarni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari va hujjat kameralari. Har bir texnik qurilma ma'lum didaktik funksiyalar va imkoniyatlarga ega bo'lgan turli xil modifikatsiyalari va texnik xususiyatlariga ega.

Shu sababli quyidagi jihatlar hisobga olinsa, zamonaviy texnik qurilmalardan foydalangan holda innovatsion jarayonlar sodir bo'ladi:

- o'quv vazifalarini hal qilishda texnik qurilmadan aniq o'quv mashg'ulotida foydalanishning maqsadga muvofiqligi;
- texnik qurilma turi va uning didaktik imkoniyatlari;
- o'qituvchining tayyorgarligi texnik qurilmalar bilan ishlash;
- ergonomik va estetik talablar.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Didaktik o'quv qo'llanmalar jadal takomillashtirilmoqda, bosma ko'rgazmali materiallar esa o'quv materialini yangi bosqichda taqdim etish imkonini beruvchi zamonaviy multimedia elektron o'quv resurslari bilan almashtirilmoqda. Professor-o'qituvchi zamonaviy dasturiy ta'minotdan foydalangan holda elektron ta'lim resurslarini mustaqil ravishda ishlab chiqishi yoki maxsus tayyorlangan resurslardan foydalanishi mumkin. Hozirgi vaqtda ta'lim portallarida joylashtirilgan elektron ta'lim resurslari yordamida o'quv jarayonini samarali tashkil qilish mumkin.

"Maqsadlar daraxti" metodi orqali murakkab tizimlarning ishlashi modellashtirilib, qaror qabul qilish, boshqaruvni takomillashtirish va optimallashtirish imkoniyati yaratiladi. Ushbu metod muhandislik masalalariga oid bo'lib, turli murakkab darajadagi topshiriqlarni yechishga qaratilgan. Talabalarining mustaqil ijodiy fikrlashi jarayonida u yangicha tizimli fikrlash va yondashuv, mustaqil va nostandart qaror qabul qilish orqali shaxsning kasbiy muvaffaqiyatga erishishini ta'minlashga yo'naltirilgan.

Metod tizimli yondashuv, funksional-strukturaviy tahlil, imitatsion va matematik modellashtirish hamda axborot texnologiyalarini integratsiyalash asosida quriladi.

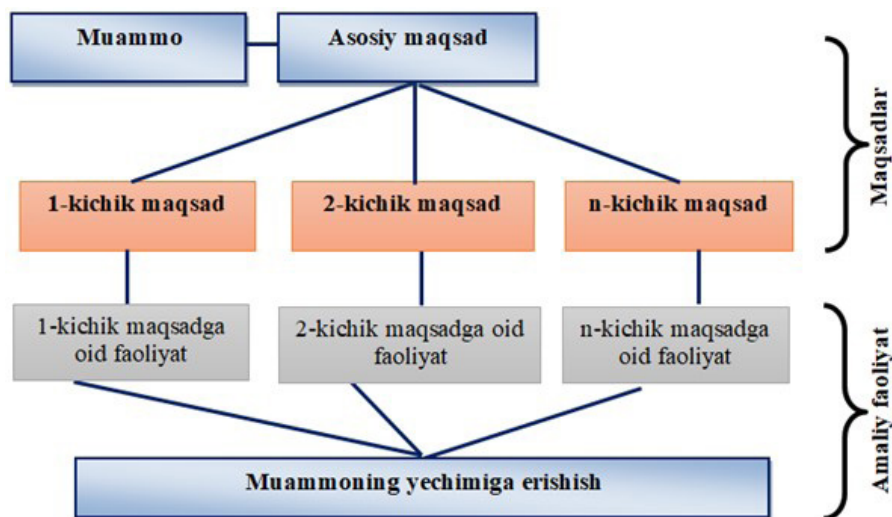
Tadqiqotimizda "Tizimli tahlil" fani tanlab olingan, ushbu metod muhandislik masalalarini yechishni o'rganishda qulay bo'lib, muhandislik masalalarining yechimi odatda juda murakkab hisoblanadi. Yechimning murakabligi talaba tafakkurida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, qayta ishlash, yechimni topish, rejalashtirish, amalga oshirish, nazorat qilish, baholash va yodda saqlab turish kabi murakkab aqliy faoliyatni talab qiladi. Bu holda murakkab yechimni soddalashtirish uchun uni alohida bo'laklarga ajratish orqali hosil bo'lgan aqliy bosim kamayadi va yechimni soddalashtirishga erishiladi. Shu sababli topshiriqqa tizim sifatida qaraladi va yirik tizimni soddalashtirish uchun uni tarkibiy elementlarga ajratish zarur.



Ushbu metod asosan amaliy darslarga mo'ljallangan bo'lib, dars mashg'ulotlarida o'qituvchi talabalar uchun alohida individual tadqiqot topshiriqlari tayyorlaydi va mashg'ulot boshida topshiriqlar har bir talabaga yetkaziladi.

Odatda asosiy vazifa (shu o'rinda muqobil g'oya) bir necha kichik vazifalarga ega bo'lishi mumkin, talaba oldiga qo'yilgan maqsadlarga esa turli usullar bilan erishish mumkin. Shuning uchun qo'yilgan maqsadga erishishga ta'sir qiluvchi barcha omillarni imkon qadar hisobga olish zarur va tizimning asosiy g'oyasini amalga oshirish uchun har bir omilning muhimligi e'tiborga olinadi.

"Maqsadlar daraxti" metodi quyidagicha amalga oshiriladi: dastlab oldindan tayyorlangan individual tadqiqot topshiriqlari talabalarga taqdim etiladi. Bunda topshiriqning yechimi aniq bo'lib, talabalarda topshiriqni bajarishning bir yoki bir necha variantlari mavjud bo'lishi mumkin (1-rasm).



1-rasm: "Maqsadlar daraxti" metodini amalga oshirish strukturasini

Metodning asosiy mohiyati:

- Asosiy maqsad – daraxtning **tepasi (cho'qqisi)**
- Quyi maqsadlar – **shoxlar va novdalar**
- Amaliy faoliyatlar (vositalar) – **ildizlar**

Har bir quyi maqsad – yuqori darajadagi maqsadga xizmat qiladi.

1-jadval: Maqsadlar daraxti metodini qo'llash bosqichlari

Bosqich	Tavsif
1. Muammoni aniqlash	Tizimli tahlil orqali asosiy muammo belgilanadi
2. Asosiy maqsadni belgilash	Muammo sabab va oqibatlari aniqlanadi
4. Maqsadlar daraxtini qurish	Ijobiy holatlar asosida maqsadlar daraxti tuziladi
5. Amaliy faoliyatni belgilash	Har bir quyi maqsadning yuqoridagisiga qanday xizmat qilishini ko'rsatish
6. Maqsadga erishganlikni tekshirish	Mantikiy tahlil, ortiqcha yoki bog'lanmagan maqsadlar chiqarib tashlanadi

TAHLIL VA NATIJALAR

Talabalarda topshiriqlarni yechish usuli bayon qilingach, ularda topshiriqni yechishga doir bir yoki bir nechta asosiy vazifalar shakllanadi. Talaba individual tarzda vazifalarni tizimlashtiradi, ularni kichik bo'laklarga ajratadi va har biriga ijodiy yondashadi, asosiy va muqobil yechim variantlarini tahlil qiladi, solishtiradi va qaror qabul qiladi. Navbatdagi bosqichda qabul qilingan qarorlar asosida har bir kichik vazifa amalga oshiriladi. So'ngra barcha kichik vazifalarning yechimlari umimlashtirilib, topshiriqning yakuniy yechimiga erishiladi.

"Maqsadlar" metodida o'qituvchi individual tadqiqot topshiriq'ini talabalarga tarqatadi, bajarish jarayonini tushuntiradi va umumiy jarayonni kuzatib boradi hamda zarur vaziyatlarda maslahatlar beradi.


“Maqsadlar daraxti” metodining asosiy afzalliklari:

- Talabalarda berilgan individual tadqiqot topshiriqlarini tizimli va ijodiy fikrlash orqali yechish qobiliyati rivojlanadi.
- Talabalar asosiy vazifani bir nechta kichik vazifalarga ajratib, har bir kichik vazifa ustida alohida ijodiy tafakkur qilganda, tahlil qilinadigan ma'lumotlar hajmi kamayadi va fikrlashga tushayotgan aqliy bosim kamayadi.

Asosiy kamchiliklar:

- Natijaga erishish uzoq vaqtni talab qiladi.
- O'qituvchidan individual topshiriqlarni tayyorlash va natijalarni tekshirish hamda baholash uchun ko'p vaqt talab etiladi.

“Maqsadlar daraxti” metodining amaliy dars talqini:

- **Fan nomi:** Tizimli tahlil
- **Mavzu:** Murakkab tizimlarda qaror qabul qilish
- **Dars mashg'uloti turi:** Amaliy
- **Ajratilgan soat:** 2 soat
- **Tarbiyaviy maqsad:** Tizimli fikrlash, tahliliy yondashuv va guruhda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish
- **Ta'limiy maqsad:** Talabalarga “Maqsadlar daraxti” metodining mohiyatini, bosqichlarini va qo'llanish sohalari tushuntirish orqali kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirish
- **Didaktik vositalar:** Interaktiv doska, proektor, biografik manbalar, taqqoslash jadvali, mobil ilova

Darsning borishi:

1. **Kirish (10 daqiqa):** Dars mavzusi va maqsadlari bilan tanishtirish
2. **Asosiy qism (60 daqiqa):**
 - **Muammoni aniqlash:** Texnologik tizim yoki jarayon aniqlanadi; maqsad va vazifalar shakllantiriladi.
 - **Jarayon elementlarini ajratish:** Kiruvchi resurslar, operatsiyalar va chiqish natijalari aniqlanadi; har bir komponent o'z funksiyasi bilan belgilanadi.
 - **Strukturaviy model tuzish:** Jarayon blok-sxema, algoritim yoki grafik model orqali ifodalanadi; komponentlar va ularning bog'liqligi ko'rsatiladi.
 - **Matematik model tuzish:** Operatsiyalar matematik tenglamalar yoki formulalar orqali ifodalanadi; parametrlar va o'zgaruvchilar belgilanadi.
 - **Imitatsion model yaratish:** Kompyuter dasturlari (Arena, AnyLogic, MATLAB, Python, Simulink) orqali real vaqt rejimida simulyatsiya amalga oshiriladi.
 - **Natijalarni tahlil qilish:** Modelning ishlashi kuzatiladi, eng samarali variantlar tanlanadi; turli stsenariylar bo'yicha test o'tkaziladi.
 - **Optimallashtirish:** Resurslardan foydalanish darajasi baholanadi, jarayondagi yo'qotishlar aniqlanib, ularni kamaytirish choralari ishlab chiqiladi.
3. **Yakuniy qism (10 daqiqa):**
 - O'qituvchining xulosasi (5 daqiqa)
 - Refleksiya (5 daqiqa)

Kutilayotgan natijalar: Talabalarni murakkab tizimlar ustida mustaqil va jamoaviy ishlashga o'rgatish orqali kasbiy rivojlantirish.



Bo'lajak muhandislarning kasbiy rivojlantirish tarkibiy komponentlari:

1. **Kasbiy bilim komponenti:** Texnik fanlar, texnologik jarayonlar va muhandislik tarmoqlariga oid nazariy bilimlar bazasini shakllantiradi.
2. **Amaliy-tajriba komponenti:** Nazariy bilimlarni real amaliy vaziyatlarda qo'llash; laboratoriya mashg'ulotlari, ishlab chiqarish amaliyoti, loyihalash va modellashtirish.
3. **Texnologik tafakkur komponenti:** Sistemali, algoritmik va tanqidiy fikrlash, innovatsion yondashuv, texnik muammolarga yangicha yechim taklif etish.
4. **Axborotlashtirilgan muhit komponenti:** Jamoada ishlash, nutq madaniyati, taqdimot ko'nikmalari, xorijiy tillarda texnik atamalar bilan ishlash; rahbarlik va loyiha koordinatsiyasi salohiyatini oshiradi.
5. **O'zini o'zi rivojlantirish komponenti:** Mustaqil bilim olish ko'nikmalari, raqamli platformalarda o'qish, o'z-o'zini baholash va refleksiya qilish; kasbiy malaka oshirishni ta'minlaydi.
6. **Diagnostic-natijaviy komponent:** Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirishni monitoring qilish; ta'lim platformalari yordamida natijaviy baholash.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Bo'lajak muhandislarni kasbiy rivojlantirish – bu ko'p yo'nalishli, integratsiyalashgan, uzluksiz va murakkab jarayondir. Ushbu jarayonni samarali tashkil etish uchun yuqorida ta'riflangan tarkibiy komponentlarni o'z ichiga olgan tizimli yondashuv zarur. Har bir komponent o'zaro bog'langan bo'lib, bo'lajak mutaxassisni texnik, ijtimoiy, axloqiy va innovatsion jihatdan yetuk kadr sifatida shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Xasanboyev J., To'raqulov X.A., Xaydarov M., Xasanboyeva O., Usmonov N.O'. Pedagogika fanidan izohli lug'at. Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. 672 b.
2. Axmedov J.R. Muxandis-pedagoglarning innovatsion faoliyatini shakllantirishda axborot texnologiyalarini o'rni. Jizzax: JizPI tipografiyasi MChJ, 2021. 140 b.
3. Axmedov J.R. Tizimli tahlil. Darslik. UO'K 303.732. Jizzax: Ilm nuri print MChJ, 2023.
4. Axmedov J.R. Axborotlashtirilgan ta'lim muhitida bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorgarligini takomillashtirish. P.f.f.d (PhD) diss. Toshkent, 2020. 160 b.
5. Axmedov J.R. Bo'lajak o'qituvchilarni innovatsion faoliyatga tayyorlashning harakatlar strategiyasi. Ta'lim, fan va innovatsiya: Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, Toshkent, 2019, №2, 68–74 b.
6. To'raqulov O.X., Axmedov J.R., Xamzayev X.Q. Technology of organizing "Interactive Communication Platform". Eastern European Scientific Journal, Ausgabe 3, 2018, 297–304 b.

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



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. №9

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

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

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