ISSN: 3060-4613

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti



№10(4)
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 sohalari 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

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Elektron nashr. 586 sahifa,
20-oktyabr, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:
Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd), dotsent

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
Karimova E.G. – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhammadov 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
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (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
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Sayimova D. K. – texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),dotsent
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
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:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:
Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate 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
Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan
Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Shermuhammadov 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
Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers "Yangi O'zbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor
Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)
Shomurodov R.T. – Candidate of Economic 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
Rakhmonova Z.A. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor
Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)
Sayimova D. K. – Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences
Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor
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 CONTENTS СОДЕРЖАНИЕ

MUNDARIJA

Pedagogical Model for Developing Students' Communicative Competence: Organisation of Experimental Work and Evaluation of its Effectiveness 10
Mukhamedova Matlyuba Satvaldiyevna, Xudoyberdiyev Olloqul Isaqovich

Bakalavriat darajasida bo'lajak matematiklarning kasbiy hamda amaliy malakalarini rivojlantirish usullari ... 17
Abduraxmonov Abdumo'min, Sheraliyev Aliboy Tulboyevich

Sport mashg'ulotlarini real vaqt rejimida boshqarishda ter biomarkerlarini o'lchovchi taqiladigan biosensorlar 20
Meliqo'ziyev Azizjon Adxamjon o'g'li

Ekstremal issiqlik sharoitida sportchilarning ish qobiliyatini oshirish shakllari: akklimatsiya, sovitish va individual gidratatsiya dalillari 26
Qodirova Shahlo Shavkatjon qizi

Mikroorganizmlarda fermentatsiya orqali energiya hosil bo'lishi va uning biotexnologik ahamiyati 31
Raxmatullaeva Maxfuza Igamberdiyevna

Bo'lajak pedagoglar tayyorgarligida learning analytics asosidagi metodik ta'minotning mazmuni va tuzilishi 37
Akbarova Sevaraxon Xusanboy qizi

Sovet davridan mustaqillik davrigacha O'zbekistonda suv siyosatining tarixiy transformatsiyasi: Orolbo'yi inqirozi misolida 45
Dadaboyev Nodirbek Ergashali o'g'li

Digital SAT matematika bo'limida maxsimal (800 ball) natijaga erishish strategiyalari va desmos interfaol imkoniyatlaridan foydalanish 51
Abdullayev G'ayratjon Mutalipovich

Ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan pedagoglarning, kreativ yondashuv asosida talabalarning nutq va tafakkurini rivojlantirishga oid nazariy bilim hamda amaliy malakalarga egaligi 55
Abdullayeva Mavluda Aribovna

Bo'lajak pedagoglarda pedagogik improvizatsion ko'nikma va malakalar 62
Ablokulov Sherali Davronovich

Interaktiv platformalar vositasida bo'lajak pedagoglarning texnologik-amaliy kompetensiyasini rivojlantirish: elektron ta'lim resurslarini yaratish tajribasi 66
Maxmudov Abduxalim Xamidovich, Yo'ldashev Axrorjon Egamnazar o'g'li

Elektr yoritish fanini o'qitishda yangi interfaol metodlarning ahamiyati 71
Nasretdinova Feruza Nabiyevna

Developing Methodological Decision-Making Skills in Pre-Service English Language Teachers Through Clil-Based Tasks 75
Nilufar Achilovna Tuxtayeva

Developing Linguocultural Competence Through Digital Storytelling in English Language Teaching: an Integrated Approach 79
Rakhimov Mansur

Nature of Speaking in EFL Contexts: Fluency, Accuracy, and International Competence 83
Rashidova Nodira Khabibullayevna, Egamberdiyeva Marjona Abdurasul kizi

Autizmli bolalarning sensor rivojlanishida ta'lim muhitining o'rni 89
Sh. A. Nurmatova

Ta'limda inson va sun'iy intellekt hamkorligining metodologik transformatsiyasi: inson markazli pedagogik paradigma 94
Tadjimatova Xosiyatxon Botirjon qizi

Ingliz tilini o'qitishda aralash metodlarni qo'llashning didaktik asoslari va darsni loyihalash modeli 102
Usmonova Dilnoza Muratovna

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Онлайн-проекты как механизм формирования профессиональных навыков у будущих учителей русского языка 106
Матниязова Азиза Бахтияровна

Malakali dzyudochilarni tayyorlashda texnik-taktik mahoratni takomillashtirish mexanizmlariga innovatsion yondashuv 110
Tangriyev Abdullo Tovashevich

Malakali dzyudochilarni xalqaro musobaqalarga tayyorlash tizimini takomillashtirish: Olimpiya saralash davrida rejalashtirish va cho'qqi shaklga chiqarish 116
Tangriyev Abdukarim Tovashevich

Sinfdan tashqari faoliyatlar jarayonida hadislarga asoslangan ma'naviy-axloqiy tarbiyaning pedagogik salohiyati va amaliy asoslarini takomillashtirish 122
Fayzullayeva Gulnoza Kamolovna

Ta'lim loyihalarining iqtisodiy-pedagogik samaradorligini baholashning nazariy-metodologik asoslari 129
Saitxonov Bobomurod Po'latovich

Rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan logopedik mashg'ulotlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi 133
Tojiboyeva Osiyoxon Alisher qizi

Aksiologik yondashuvning pedagogik va psixologik mohiyati 138
Hafizov Shahriyor Shavkatovich

Emotsional intellektni rivojlantirishda kognitiv yondashuvning nazariy-metodologik asoslari 142
Nishonova Lobar Mirzakulovna

Boshlang'ich sinflarda ongli o'qishni leksik-kognitiv yondashuv asosida rivojlantirish 146
Ne'matova Diyora Baxodir qizi, Shabbazova Dilfuza Ruzikulovna

O'qituvchilarda kasbiy stressning yuzaga kelishiga ta'sir etuvchi individual-psixologik omillar 153
Konratbayeva Ayjamal Bazarbayevna

Xorijiy tajribada neyropedagogik yondashuvlar va kognitiv boshqaruv modellari: kengaytirilgan tanqidiy komparativ tahlil 158
Izzatullayeva Zohidaxon Sunatdullayevna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining pedagogik mahoratini rivojlantirish muammosi: pedagogik tahlil 164
Abrorxonova Kamolaxon Abrorxon qizi, Israilova Oydin Uchkun qizi

O'zbek musiqiy merosi va uni talabalarda qadriyatli munosabat sifatida shakllantirish 169
Mannapov Sultonali, Mansurova Nigoraxon Rustamjonovna

Integrativ ta'lim texnologiyalari va raqamli vositalar asosida bilish kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi 173
Quvvatova Mohira Hikmatillayevna

Maktabgacha ta'limda 6–7 yoshli bolalarning metakognitiv kompetensiyalarini o'yin faoliyati orqali rivojlantirishning texnologik dasturi va uni amaliyotga tatbiq etish tizimi 177
Nuritdinova Xurshida Narpulatovna

Futbol texnikasining asosiy elementlari va texnik harakatlarni bajarish usullarini o'rgatish 182
Sadriddin Tulepov

Innovatsion ta'lim muhiti asosida pedagogika fanini o'qitish modelining samaradorligini tajriba-sinov asosida baholash 187
Abdusattorova Sarvinoz Norqo'zi qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy idrok va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirishning sinergetik-integrativ asoslari 192
Abdullayeva Feruza Nurillayevna

Rus tilini o'qitish jarayonida talabalarning o'qish va yozish ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi 197
Allayarova Dilfuza Klichevna

Practical Methodological Approaches to Developing Management Skills of Deputy Directors in Preschool Educational Organizations Principles of Connecting Theoretical Knowledge With Practical Activity 201
Makhamadalieva E'zoza Rustamkhuja

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Kimyo muhandisligi terminologiyasida polisemiya hodisasi 205
Shomurodova Zebiniso Rajabovna

Talabalar o'quv muvaffaqiyatini rivojlantirishning pedagogik, psixologik va texnologik determinantlari 209
Turaboyeva Madinaxon Raxmonjon qizi

O'quvchilarning madaniyatlararo kompetensiyasini mediamatnlar vositasida rivojlantirishga oid xorijiy tajriba tahlili 219
Turdimuratova Aysanem

Искусственный интеллект в преподавании русского языка в узбекоязычной аудитории: возможности, риски и методические решения 224
Мустанов Убайдулла Зулпанович

Shaxs texnologik tafakkuri fenomenining falsafiy-antropologik va gnoseologik talqini 229
Toshpulatova Farida Radjabovna

Lotin tilining zamonaviy tilshunoslikdagi o'rni 234
Shirinkulova Shafoat Malikovna, Rajabova Charos Shavkat qizi

Bo'lajak o'qituvchilar raqamli mediamadaniyatini kasbiy-pedagogik sifat sifatida rivojlantirishning konseptual asoslari 240
Narmanov Alisher Hasanovich

Maktabgacha ta'lim tashkiloti menejerlarining intellektual salohiyatini tashxislashning metodik ta'minotini takomillashtirish 244
Abdumo'minova Lobar Abdujabbarovna

Sun'iy intellekt orqali talabalar kasbiy sifatlarini rivojlantirishning boshlang'ich tushunchalari 249
Normurodov Sherzod Boymurodovich

"Smart o'qish" raqamli platformasi va muallif metodlari asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy komponentlarini rivojlantirish 253
Obidova Shohsanam G'anijon qizi

Lingvopoetikada shakl va mazmun birligi xususida nazariy qarashlar 257
Quvonchoy Yusupova

Designing an ESP Coursebook for Architecture Students on the Basis Of VTTSS 262
Sabirova Nilufar Kudratovna

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tasviriy faoliyatni kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etish 266
Xasanova Shaxnoza Toxtasinovna

A Comparative Study of Idiom and Environmental Meaning in the Works of Ernest Hemingway and Tog'ay Murod 272
Zebiniso Allayarova, Malika Bahromova

Maktabgacha ta'limda o'yinga asoslangan ta'limni takomillashtirishning O'zbekiston Respublikasidagi me'yoriy-huquqiy asoslari 277
Farmonov Murodullo Sunnatilloyevich

Обучение русскому языку студентов направления узбекской филологии с использованием искусственного интеллекта: методическая модель 282
Набиева Камиля Азимовна

Bo'lajak tarbiyachilar mediakompitentligini raqamli texnologiyalar vositasida shakllantirish samaradorligini baholash mezonlari va diagnostik vositalari 290
Tavobova Ozoda Farhodovna

Все три брата Лобачевские действительно восприняли талант отца 296
Жумаев Эркин Эргашевич, Аманниязова Бибимариям Пирнияз кызы

Pedagogik tafakkur tarixida fikr tarbiyasi: yondashuvlar va zamonaviy ta'limda qo'llanish imkoniyatlari 302
Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna

Maktabgacha va boshlang'ich ta'limni raqamlashtirish muammolari 306
Raxmatullayeva Malika Bahodir qizi

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirish texnologiyalarining pedagogik imkoniyati 310
Imomkulova Ozoda Norboboyevna

Pedagogika mutaxassisligi magistrlarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning interdisiplinar mexanizmlari... 315
Jumaniyazova Go‘zal Baxorovna

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida parametr qatnashgan chiziqli tenglamalarni o‘rganish bo‘yicha ba’zi bir mulohazalar... 319
Musayeva Ziyoda Allayarovna

Bo‘lajak pedagoglarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda muammoli ta’lim va keys-stadi metodlarini integratsiyalash... 325
Namozova Barno Navruzovna

Umumta’lim maktablarida formativ baholash orqali o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish: pisa yondashuvi asosida... 331
Norqulov Furqat Maxmatmo‘minovich

O‘quvchilarda agressiv xulq-atvorni boshqarish va ijtimoiy xulq-atvorni tarbiyalash usullari... 336
Nusratova Setora Dilshod qizi, Sh. U. Nurullayeva

Bo‘lajak pedagoglarni tayyorlashda STEAM texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlari... 343
Raxmatullin Rafis Sagitovich, Zaitov Iskander Ravilevich, Ikromova Rano Ubaydullayevna, Qodirova Raxima Rajabovna, Muratbayeva Aliya Paraxatovna, Juman Turonovich

Shaxs psixik taraqqiyotida ruhiy holat modeli mental resurs tizimining zaruriy asosi sifatida... 348
Xudoyberganova Maqsuda Jumaniyazovna

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarining kreativ tafakkurini o‘yin texnologiyalari asosida rivojlantirish metodikasi (TRIZ va milliy xalq o‘yinlari misolida)... 353
Abdusattorova Umida Abdusamad qizi

Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida o‘yinga asoslangan ta’limning imkoniyatlari... 359
Ergasheva Muslima Komiljon qizi

Skoliozi bor talabalarning ijtimoiy-psixologik moslashuvi: shaxslararo munosabatlar va emotsional holat xususiyatlari... 362
Nurullayev Abdurashid Ro‘zimboyevich

Imom Abu Homid G‘azzoliy ilmiy-ma’rifiy merosi asosida oliy ta’lim talabalarini ma’naviy-axloqiy tarbiyalashning metodologik asoslarini takomillashtirish... 366
Ochilov Yakub Saydulloyevich

Socio-Psychological Factors in Staff Management in Early Childhood Education... 371
Tursunova Shaxnoza Elmurodovna

Maktabgacha ta’lim tashkilotlari xodimlarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning innovatsion mexanizmlari... 376
Xudoynazarova Feruza Ilxomovna

O‘zbek tilining davlat tili sifatidagi nufuzi: yutuqlar, muammolar va istiqbollar... 380
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna

Дидактическая модель развития когнитивных учебных действий младших школьников на языковом, текстовом, интерпретационном и трансформационном уровнях усвоения понятия “имя существительное”... 384
Солохиддинова Фазилатхон Мухиддин кизи

Raqamli jamiyatda shaxs qadriyatlarining rivojlanishida metakognitiv jarayonlarning psixologik roli... 389
Raxmonova Zarifa Ne’matovna

“Maktab maslahatchisi”ning 6 vazifasi: ijtimoiy-pedagogik tahlil... 392
Jumanov Sherzod Saloyevich

4K modeli (kreativlik, kommunikativlik, kollaboratsiya, kritik fikrlash)ning paydo bo‘lishi va pedagogik asoslari... 397
Raximova Shoira Adilbekovna

Methods for Increasing the Effectiveness of Professional Activities of Higher Education Professors and Teachers Using Digital Technologies... 401
Qosimov Jahongir Avlaqulovich

Ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va metodik asoslari... 406
Sulaymanova Dildora Baxtiyorovna

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Oliy ta'limda talabalarda pedagogik jarayonlarni boshqarish kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi ... 410
Mamatova Saodat Maxmudovna

Pedagogical Foundations of Developing Digital Culture in Future Teachers:
A Stage-By-Stage Model and Assessment Criteria ... 415
Urazova Surayyo Elmurod qizi

Atom yadrosi va elementar zarralar fizikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda
axborot texnologiyalarining o'rni ... 419
A. I. Raxmanov

Bo'lajak o'qituvchilarni xulq-atvordagi og'ishlarni korreksiyalashga tayyorlashning
suggestiv-pedagogik mexanizmlari ... 425
Shermatova Manzura Ikromjanovna

Теоретические основы развития творческих способностей младших школьников ... 429
Шукурова Н. Х., Джалолова З.

Boshlang'ich sinf musiqa darslarida multimedia vositalari va interaktiv metodlardan
unumli foydalanishning metodik asoslari ... 433
Uralova Farida Ural qizi

O'qituvchining metodik kompetensiyasini rivojlantirishda generativ sun'iy intellektning
metodik imkoniyatlari va etik jihatlari ... 438
Bahodir Sapparovich Khurramov

Xorazm vohasi ziyoratgoh nomlarining boshlang'ich sinf o'quvchilarida odob-axloq qoidalarini
shakllantirishdagi o'rni ... 444
Rajabova Nilufar Egamberganovna, Kuranbayeva Moxigul Umurbek qizi

Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarida tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish:
xalqaro yondashuvlar va o'zbekiston tajribasi ... 448
Aripova Iroda Ikrom qizi

Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda raqamli transformatsiya va STEAM loyihalarini integratsiyalash ... 453
Ernazarov Alisher Ergashivich, Nargiza Yodgorova

Современные лучевые методы исследования опорно-двигательного аппарата ... 457
Ш. А. Иброхимов

Atom yadrosi va elementar zarralar fizikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda
axborot texnologiyalarining o'rni ... 460
A. I. Raxmanov

Termin va terminologiyaning lingvistik hamda nazariy talqini ... 466
Jo'rayeva Malohat Muhammadovna

Germaniya va niderlandiyada dual ta'lim tajribasi va uni O'zbekistonda maktabgacha ta'lim yo'nalishi
talabalari ta'limida qo'llash imkoniyatlari ... 473
Alovdinova Iroda Botir qizi

Musiqa ta'limining uzluksiz ta'limdagi pedagogik roli va yoshlarning estetik hamda
ijodiy salohiyatini rivojlantirish ... 480
Abdumannonova Nilufar Baxrom qizi

Maktab o'quvchilarining jismoniy faolligini oshirishda sog'lomlashtirish tadbirlarining
nazariy va amaliy ahamiyati ... 484
Alhamova Sayyora Pirmuhammad qizi

Jismoniy tarbiya va sportning zamonaviy rivojlanish bosqichlari va tendensiyalari O'zbekiston tajribasida ... 490
Aslonova Maloxat Akramovna

11-13 yoshli bolalarning oila va jamiyatda munosabat shakllarining pedagogik xususiyatlari ... 495
Aybekovna Usmanova Umida, Datqayeva Feruza Ubaydullayevna

16 yoshli gandbolchilarda tezkorlikni tarbiyalashning pedagogik asoslari ... 498
Do'smatov Zafarbek Anvar o'g'li

Maktab o'quvchilarida ona tiliga hurmat va nutq madaniyatini shakllantirishning pedagogik omillari ... 504
Erkinova Nafisa Sobitjon qizi

Turnik va brus mashqlarining o‘quvchilar qomati va yelka kamari mushaklari rivojiga ta’siri 510
Ibragimov Shuhratbek Iminjonovich

Raqamli ta’limda zamonaviy texnologiyalarning o‘rni 514
Isaqova Mohinur Solijon qizi

Maktabgacha yoshdagi bolalarning raqamli qurilmalardan foydalanishi va jonli muloqoti o‘rtasidagi bog‘liqlik 518
Jumaniyazova Zulfiya Aitbayevna

Maktabgacha tarbiya muassasalari sharoitida bolalarning harakat potensialini maqsadli rivojlantirish texnologiyasi 522
Muxammadova Shahlo Salimjon qizi

Voleybol sportida texnik-taktik tayyorgarlikni takomillashtirishning zamonaviy metodlari..... 527
Normaxmatov Ilxom Zayniddinovich

O‘quvchilarda agressiv xulq-atvorni boshqarish jarayonining asosiy talablari va pedagogik-psixologik asoslari..... 530
Nusratova Setora Dilshod qizi, Sh. U. Nurullayeva

Manzara janri bo‘yicha ijodiy ishlarni badiiy va ekologik mezonlar asosida baholash..... 536
Obidov Bexzod Zokirjon o‘g‘li

Jismoniy tarbiya va sportni raqamlashtirishgning pedagogik imkoniyatlari 540
Pirimova Nargiza Adilovna

Texnika yo‘nalishi talabalarining jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida raqamli vositalar orqali pedagogik nazoratni takomillashtirish..... 545
Ravshanov Bexruz Xasanovich, Mirzayev Olim Saidovich

11–16 yoshli dzyudochilarda umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ilmiy asoslash 549
Sag‘dullayev Zuhriddin Akbar o‘g‘li

Umumta’lim maktablarida o‘quvchilar davomati boshqaruvining zamonaviy tashkiliy mexanizmlari..... 554
Shaxobiddinov Ravshanbek Shamsitdin o‘g‘li

STEAM fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarda kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasini joriy etishda STEAM ta’limining o‘ziga xos xususiyatlari, metadologik modeli va shart-sharoitlari..... 559
Tursunaliyeva Nazokat Toxir qizi

Jismoniy tarbiya darslarida kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarning harakat faolligini oshirish texnologiyasi 563
Umarova Umida Faxriddin qizi

Kompetensiyaviy yondashuv asosida jismoniy tarbiya darslarida o‘quvchilarni tarbiyalashda pedagogik jarayonlarni tashkil qilish usullari..... 568
Xo‘jamov Temur To‘lqin o‘g‘li

Geografiya fanlarini o‘qitishda iqtisodiy va ijtimoiy kompetensiyalarning o‘rni va ahamiyati 573
Xoliqova Mahbuba Orifjonovna

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘quvchilar kun tartibidagi jismoniy tadbirlarni tashkil etish va o‘tkazish ... 577
Yuldashova Soliha Ergash qizi

Maktabgacha yoshdagi bolalarda o‘zini-o‘zi anglashning rivojlanishi..... 582
Zohidova Dilfuza Abdukhalilovna

STEAM FANLARNI O‘QITISHDA O‘QUVCHILARDA KREATIV QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI JORIY ETISHDA STEAM TA’LIMINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI, METADOLOGIK MODELI VA SHART-SHAROITLARI



Tursunaliyeva Nazokat Toxir qizi
Toshkent iqtisodiyot va texnologiyalari universiteti o‘qituvchisi
ntursunaliyeva1996@gmail.com
ORCID: 0009-0008-6312-4090

UDC: 373.091.39-027.22

Annotatsiya: Mazkur maqolada STEAM fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasini joriy etishda STEAM ta’limining o‘ziga xos xususiyatlari, metodologik modeli va uni samarali amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Tabiiy fanlar mazmunini fanlararo integratsiya, muammoli vaziyatlar, tadqiqotchilik faoliyati va amaliy loyihalar bilan uyg‘unlashtirish orqali o‘quvchilarda kreativ fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, ilmiy farazlarni ilgari surish hamda nostandart yechimlarni ishlab chiqish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlariga alohida e’tibor qaratiladi.

Kalit so‘zlar: tabiiy fanlar, STEAM ta’limi, kreativ qobiliyat, kreativ fikrlash, metodologik model, pedagogik shart-sharoitlar, fanlararo integratsiya, tadqiqotchilik faoliyati, muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish, innovatsion pedagogik texnologiyalar, ijodiy salohiyat, ta’lim samaradorligi.

Abstract: This article examines the distinctive features of STEAM education, its methodological model, and the pedagogical conditions required to implement a methodology for developing students’ creative abilities in natural science education. Particular attention is paid to integrating natural science content with interdisciplinary tasks, problem-based learning, inquiry activities, and practice-oriented projects.

Key words: natural science education, STEAM education, creative abilities, creative thinking, methodological model, pedagogical conditions, interdisciplinary integration, inquiry-based learning, problem-based learning, project-based learning, innovative pedagogical technologies, creative potential, educational effectiveness.

Аннотация: В статье рассматриваются особенности STEAM-образования, его методологическая модель и педагогические условия внедрения методики развития творческих способностей учащихся в процессе преподавания естественно-научных дисциплин. Особое внимание уделяется интеграции содержания естественно-научного образования с междисциплинарными заданиями, проблемными ситуациями, исследовательской деятельностью и практико-ориентированными проектами.

Ключевые слова: естественно-научные дисциплины, STEAM-образование, творческие способности, креативное мышление, методологическая модель, педагогические условия, междисциплинарная интеграция, исследовательская деятельность, проблемное обучение, проектное обучение, инновационные педагогические технологии, творческий потенциал, эффективность образования.

KIRISH

Hozirgi davrda aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish oson ish emas. Jamiyatda kechayotgan o‘zgarishlar, axborot tez tarqalayotgani va texnologiya tez rivojlanayotgani sababli ta’lim tizimi oldiga yangi vazifalar chiqyapti. Bugun o‘quvchidan faqat darsdagi tayyor mavzuni yod olish talab qilinmaydi. U hayotda uchraydigan savollarga boshqacha yo‘l bilan yondashishi, fikrini tahlil qilib ko‘rishi va yangicha fikrni sinab ko‘rishiga ham to‘g‘ri keladi.

Shu sababdan kichik yoshdanoq bolalarda kreativ fikrlashni tarbiyalash masalasi pedagoglar uchun juda muhim bo‘lib qoldi. Kreativlik faqat rasm yoki musiqa bilan bog‘liq narsa emas. U har qanday fan ichida ham ishlaydi. Qiyin vaziyatlarda yangi yo‘lni topish va uni foydali tarzda qo‘llashga o‘xshaydi.

STEAMni joriy qilish xalqaro tajribalar ta'sirida paydo bo'lgan. Bu yo'l ta'lim tizimidagi yondashuvni ham o'zgartiradi. Bugun ta'limda ijodiy yondashuvni ko'proq ko'rmoqdamiz. Shu sababli dars jarayoniga yangi qarash kirib boryapti.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida nazariy bilimni amaliy ish bilan bog'lash muhim. Shunda o'quvchi faqat yodlamaydi. U ko'proq sinab ko'radi va o'ziga ishonchni oshiradi. Natijada iroda ham, ijod ham rivojlanadi.

Aniq va tabiiy fanlarni o'rganish doim ham oson emas. Ba'zan o'quvchi "murakkab" deb o'ylaydi. Shuning uchun sinfdan tashqari mashg'ulotlar kerak bo'ladi. U yerda tengdoshlar bilan ishlash ham foyda beradi. Bu ham asosiy kompetentlikni kuchaytiradigan omil hisoblanadi.

XXI asrda STEAM ta'limi, ko'makchi amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan integrativ pedagogik texnologiya mahsulidir. Bunday yondashuv muammoli va loyihaviy tadqiqotlarga asoslangan, hamda intensiv amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish usullariga asoslanadi. Mazkur tizim o'quvchilarga dunyoning yagona tabiiy-ilmiy o'zgaruvchan manzarasini shakllantirish uchun integrativ, uyg'unlikdagi interfaol bir yo'l o'rtasida samarali ta'lim beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Tadqiqotchi A. Toffler "Kelajakdagi zarba" (Future Shock) nomli asarida shunday fikr bildiradi: "XXI asrda o'qish va yozishni bilmaslik hali ham odamni darhol savodsiz qilib qo'ymaydi. Savodsiz, aslida, o'qishni istamaydigan, o'qimaydigan hamda yangidan o'rganishni ham xohlamaydigan inson hisoblanadi. Kelajak mutaxassislari uchun esa ijodkorlik, qiziqish va dizaynga oid tafakkur juda muhim" [1].

Shu yo'nalishga yaqin mulohazalarni A. Harris va L.R. de Bruin ham uchratish mumkin. Ular STEAM ta'limini pedagog va o'quvchilarning o'quv jarayoni bilan bog'lab ko'radi. Ularning ta'kidlashicha, STEAM ta'limi tanqidiy fikrlashni ham, ijodiy yondashuvni ham kuchaytirishga xizmat qiladi [2].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Demak, STEAM atamasini tuzilishiga qarab ko'rsak, bu yo'nalish aslida bir nechta fan yo'nalishi yonma-yon kelishini anglatadi. Har bir bo'lim umumiy manzarani to'ldiradi.

S - bu tabiiy fanlar. Tabiat haqidagi bilimlar to'plami deb ham aytiladi. U tashqi dunyodagi holatlar va ularning qoidalarini inson, tabiat va jamiyat tizimi doirasida o'rganadi. XIX asr mexanikasi rivojlangani davr sifatida tilga olinadi. O'sha paytda fizika, kimyo va biologiya fanlari katta hissa qo'shgan.

T - bu texnologiya. Texnologiya atrofni o'zgartirish orqali ehtiyojlarni qondirish va natija beradigan yangiliklarga ishora qiladi. Bu yerda AKT fanlari ham tilga olinadi. O'qitish jarayonida zamonaviy texnik vositalar ko'pincha tabiiy fanlar bilan bog'liq ishlar va muhandislik yondashuvlariga tayanadi. Shunday ekan, texnologik vositalar ikkala yo'nalishda ham ishlatiladi.

E - bu muhandislik fanlari jamlamasi.Muhandislik deganda dunyoni tushunish nazarda tutiladi. Unda tizimlar va ob'ektlar qanday ishlashi ko'rib chiqiladi. Keyin esa ularni loyihalash va boshqarish orqali natija qilishga urg'u beriladi. Muhandislik dizayn yaratadi. U dizayn inson uchun zarur bo'lgan hayotiy jarayonlarni ham qamrab oladi. Natijada ehtiyojlarni qondirish osonlashadi. Muhandislik inson yaratgan bilimlarni ko'rsatadigan dizayn va to'plam sifatida ham talqin qilinadi. U amaliy mahsulotlar ishlab chiqish bilan bog'liq. Turli masalalarni hal qilish jarayoni ham shu sohaning ichiga kiradi. Bunday ishlarda dizaynli yondashuv muhim. Holatlar turlicha bo'lsa ham, tavsif yana shunga tayangan holda beriladi. Muhandislikdagi cheklovlar orasida tabiat qonunlari alohida o'rin tutadi. Muhandislar tabiiy fanlarni o'rganishi kerak. Matematikani ham bilish talab qilinadi. Shuningdek, texnologik vositalardan foydalana olish zarur. Bu ko'nikmalar san'atning tagida turadigan kompetensiyalarga ham bog'lanadi.

A - bu Art esa san'atning bir qismi sifatida qaraladi. U musiqa, tasviriy san'at va boshqa ko'rinishdagi ijod turlarini birlashtiradi. Bu yondashuvda inson dunyoni ijodiy tasavvur bilan ko'rishi mumkin. Shu bilan birga, san'at asarlarida ilm-fan qonuniyatlarini o'rganishga yo'l ochiladi.

M - bu matematika aniq fan hisoblanadi. U miqdoriy munosabatlarni yoritadi. Bundan tashqari, haqiqiy fazoviy shakllar haqida ma'lumot beradi. Shu sababli, matematika bilimlarini inkor qilish bu yerda to'g'ri kelmaydi. Aksincha, u tabiiy fanlar, muhandislik va texnologiya asosida turadi. Hatto ART va san'at ham matematik qonunlarga tayangan holda shakllanadi.

Demak, STEAM ta'limi integrativ tizim tarzida rivojlanadi. U insonning ma'naviy olamini tushunishga yordam beradi. Shuningdek, ehtiyojlarni qondirish uchun integratsiya orqali ta'lim beriladi. Ob'ekt sifatida esa bu jarayon ta'limga tayanadi.

Biz yaxshi bilamizki, STEAM ta'limining fan sifatidagi falsafiy konsepsiyasi quyidagi formula atrofida shakllanadi:

STEAM = tabiiy fanlar + texnologiyalar + matematik elementlarga asoslangan va san'at va muhandislik amaliyoti

Ushbu formula orqali talqin qilinganda uning qisqartmasida kimlar jam bo‘lishi ko‘rinadi. Bu yerda nozik kasb egasi odamlar, olimlar, muhandislar va matematiklar ham o‘z o‘rnini topganini sezish qiyin emas. Shuningdek, san’at arboblari ham shu mazmunga bog‘lanadi.

AQShning sobiq ta’lim kotibi R.W. Riley STEAM ta’limining mazmunini ancha ravshan aytib bergan. Uning qarashlari quyidagicha: “Bugun biz yoshlarni hali mavjud bo‘lmagan kasblarga va hali ixtiro qilinmagan texnologiyalardan foydalanishga tayyorlamoqdamiz. STEAM hali aniq mavjud muammosi bo‘lmagan sohalarni ham oldindan yechimini topishga o‘rgatadi” [3] demak, bir so‘z bilan aytganda u kelajak fani hisoblanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Umumiy o‘rta ta’limda STEAM fanlari asosida pedagog dars davomida o‘quvchilarning o‘quv faoliyatidagi yutuqlarini, kamchiliklarini va ulardagi muammolarni tizimli aniqlashi va ushbu holatni bartaraf qilish choralarini ko ‘rishi zarur.

O‘zbek olimasi Zamira Sangirovaning maktablarda ta’lim metodikasini isloh qilishga qaratilgan eng muhim ishlaridan biri “Uzluksiz ta’lim” ilmiy-metodik jurnalining 2020-yilgi 6-sonida chop etilgan “STEAM o‘quvchilarda izlanuvchanlik qobiliyatini rivojlantirishda vosita sifatida” maqolasi[1] bo‘lib, ushbu ilmiy maqolada ko‘tarilgan asosiy muammolar va o‘quv jaraoniga tatbiq etish uchun taklif qilingan metodik yechimlar haqida fikr bildiriladi.

Maqola an’anaviy dars berish uslublaridan voz kechib, dars xonalarida STEAM (Fan, Texnologiya, Muhandislik, San’at va Matematika) yondashuvini joriy etishning pedagogik afzalliklariga bag‘ishlangan. Muallif o‘quvchilarni shunchaki tayyor ma’lumotni yodlovchi emas, balki mustaqil tadqiqotchi, ixtirochi va muammolarga amaliy yechim topuvchi shaxs sifatida shakllantirishda ushbu tizim qanday vosita bo‘la olishini ilmiy va metodik jihatdan asoslab beradi. Shuningdek, maqolada ko‘tarilgan asosiy g‘oyalar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin. Fan sirlarini o‘rgatishda:

1. **Fanlararo integratsiya:** Tabiiy va aniq fanlarni bir-biridan ajratilgan holda emas, balki hayotiy qonuniyatlar doirasida, bir-biriga bog‘lab o‘qitish samaradorligini oshirish;
2. **Mustaqil izlanish (Inquiry-based learning):** O‘quvchiga muammoning tayyor yechimini bermasdan, uni tajriba, kuzatish va savollar berish orqali yechimni o‘zi topishga yo‘naltirish mexanizmlari;
3. **Ijodiy va tanqidiy fikrlar:** maktabda kichik loyihalar ustida ishlash jarayonida o‘quvchilarning mantiqiy hamda kreativ fikrlash qobiliyatini darsning ajralmas qismiga aylantirish va hamkorlikda ishlash ko‘nikmalari;

Amaliyot uchun taklif etilgan metodik tavsiyalar:

Muallif darslarni quruq ma’ruzadan laboratoriya va loyihaviy muhitga o‘tkazish uchun quyidagi qadamlarni tavsiya qiladi:

1. **Muammoli vaziyat yaratish:** Dars boshida o‘quvchilarga hayotiy va qiziqarli muammo yoki savol tashlanadi.
2. **Gipoteza (taxmin) ilgari surish:** O‘quvchilar guruhlarga bo‘lingan holda muammoning yechimi bo‘yicha o‘z taxminlarini o‘rtaga tashlaydilar.
3. **Tajriba va Modellashtirish:** Matematik hisob-kitoblar va texnologik elementlar yordamida o‘quvchilar o‘z qo‘llari bilan model yaratadilar yoki kichik tajribalar o‘tkazadilar.
4. **Tahlil va xulosa:** Olingan natijalar taqdimot qilinadi va izlanish yakunlanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tahlillar umumta’lim maktablarining ayniqsa Tabiiy fanlar (Science) yo‘nalishidagi o‘qituvchilari uchun darslarni zamonaviy talablar asosida tashkil etishda muhim qo‘llanma va amaliy yordam bo‘lib xizmat qiladi. O‘quvchilarni o‘zgarib turadigan o‘qitish jarayoniga tez moslashishini hamda ularda o‘z imkoniyatlarini maksimal darajada ishlatib, o‘qish materiallarini yaxshi o‘zlashtirishlariga yordam beradi, natijada o‘quvchilarning maqsadga erishishi osonlashadi. Dars jarayonlaridagi individual yondashuv STEAM ta’limining bir qismini tashkil etadi. Ana shunday faol texnologiyalar o‘quvchilarning o‘z shaxsiy menini, qiziqishlarini, doimiy ehtiyojlarini hisobga olgan holda o‘quv faoliyatini tashkil etishda muvaffaqiyat sari yetaklaydi. Bunday tashkil etilgan darslar hamkorlik muloqotida yuksak madaniyatni ko‘rsatadi.

1 Sangirova Zamira. STEAM o‘quvchilarda izlanuvchanlik qobiliyatini rivojlantirishda vosita sifatida. Uzluksiz ta’lim.Ilmiy-metodik jurnali 2020-yilgi 6-soni.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.01.2022 yildagi 2022 - 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida PF-60-son farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 24 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnoma "STEM ta'limni joriy qilish yuzasidan alohida vazifalar".
3. N.T.Tursunaliyeva, Analysis of the Methodology for Developing Students' Creative Thinking Competence Using Artificial Intelligence Tools Based on STEAM Educational Technologies // Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali. 4(7), 6-13, ISSN: 3060-4613, 2026. DOI 10.5281/zenodo.21132889. URL: https://maktabgacha-va-maktab-talimi-jurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/8252
4. Toffler, A. Future Shock. - New York: Random House, 1970. - 505 p.
5. Harris, A., & de Bruin, L. R. Secondary school creativity, teacher practice and STEAM education: An international study // Journal of Educational Change. - 2018. - Vol. 19, No. 2. - P. 153-179. - DOI: https://doi.org/10.1007/s10833-017-9311-2.
6. Riley, R. W. The Jobs of the Future and the Skills Needed to Get Them. - AQSh Ta'lim departamenti, 2006.

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 sohalari va bosqichlari bo‘yicha)
13.00.07 Ta’limda menejment
13.00.08 Maktabgacha ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
07.00.00 Tarix fanlari
19.00.00 Psixologiya fanlari
01.00.00 Fizika-matematika fanlari
02.00.00 Kimyo fanlari
03.00.00 Biologiya fanlari
09.00.00 Falsafa fanlari
10.00.00 Filologiya fanlari
11.00.00 Geografiya fanlari

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov
Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov
Musahhih: Alibek Zokirov
Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №10(4)

© 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.