



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti

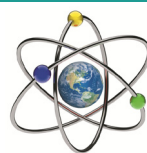


№12
2025

- 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. 252 sahifa,
2-dekabr, 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 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 institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), 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)

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 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

“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

Yangi O'zbekiston sharoitida ayollar ijtimoiy faolligini oshirishda psixologik motivatsiya va o'z-o'zini rivojlantirish strategiyalari	26
Xuseynova Abira Amanovna	
Pragmalinguodidactic Principles in Teaching English for Philologist Students and their Application in Intercultural Communication.....	31
Arzieva Bibi-Sanem Aynazarovna	
Metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan biologiya o'quv materiallarini loyihalash, joriy etish va samaradorligini baholash.....	35
Abdurasulova Gulrux Habibullayevna	
Oligofreniya holatida neyropsixologik tashxislar qo'llanilishining umumiy masalalari	40
Akramov Dostonbek Ikromjon o'g'li, Xojaliyeva Sarvinov Elyorjon qizi	
Oliy ta'lim muassasalari talabalarida kreativ kompetensiyani rivojlantirish pedagogik muammo sifatida ...	44
Asatova Dildora Aslamovna	
Ingliz tili o'qish ko'nikmalarini takomillashtirishda autentik manbalarning roli.....	49
Bekmuratova Nargiza Arislanbayevna	
Insuldan keyingi nutqni tiklashda logopedik reabilitatsiya va nevrologik muolajalar integratsiyasi	52
Boltaboyeva Xurshida Sharofiddinovna	
The Concept of Symbols in Linguoculturology	56
Hamraqulova Gulandom Sodiq qizi	
Buyuk ipak yo'li xalqlari o'rtasidagi pedagogik va madaniy aloqalarning vujudga kelishi.....	59
Mirxalilova Nargiza Akbarovna	
Bo'lajak tarbiyachilarni bolalarni nutqini o'stirishga bo'lgan kasbiy-pedagogik tayyorgarligini o'stirish	63
Mitaliboyeva Dildora	
Koxlear implantli bolalarning eshituv–nutqiy faolligini oshirishda differensial yondashuv asosida korreksion-pedagogik ish	66
Nartayeva Shahnova Yulchibayevna	
Fasilitatsion yondashuv asosida kichik maktabgacha yoshdagi bolalarda adaptiv ko'nikmalarni rivojlantirishning psixologik-pedagogik mexanizmlari.....	71
Normatova Nilufar Komilovna	
Boshlang'ich sinflarda disgrafiyasi bo'lgan o'quvchilarda yozish kompetensiyalarini shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslari (XIX–XXI asrlarda).....	76
Qaxxorova Saidaxon, Mamarajabova Zulfiya	
Raqamli texnologiyalar va onlayn platformalar orqali olimpiya ta'limini rivojlantirish: yoshlar orasida axloqiy va jismoniy madaniyatni oshirish	80
Qodirov Jurabek Mamatsimonovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida sun'iy intellekt bilim va savodxonligini rivojlantiradigan innovatsion jismoniy-interaktiv o'yinlar: pedagogik model	83
Quvonova Nodirabegim Shavkat qizi	
“Sab'ai sayyor” asarida qo'llangan onomastik birliklar haqida mulohazalar	87
Gadayev Oybek Yaxshiboyevich, Ravshanova Sharbatoy Rahmatilla qizi	
Ijtimoiy tarmoq shifokorlarining masofaviy konsultatsiyalari shaxs psixikasi va salomatligiga ta'siri	91
Askarova Nargiza Abdivaliyevna, Ravshanova Zarnigor Daminovna	
Talabalar ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalari va interfaol metodlardan foydalanish.....	95
Satvoldiyev Faxriddin Akbarali o'g'li	
Innovatsion ta'lim texnologiyalari orqali pedagoglarning kreativligini rivojlantirish	99
Saydullayeva Gulasal Umidjon qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalar motorikasini rivojlantirishning standart modeli	102
Sirojiddinova Xamidaxon Xasanboy qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarning shaxslararo munosabat kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	106
Turg'unova Gulnoza Muhammadjonovna, Xodjiyeva Mahliyo	



Shaxsdagi mehnat motivatsiyasi samaradorligini ta'minlashga xizmat qiluvchi korrelyatsion bog'liqliklar tahlili	109
Xusanov Samariddin Maxmadaminovich	
Auditoriyadan tashqari musiqiy mashg'ulotlarni art-terapiya yordamida tashkil etish asoslari	112
Yarashev Jo'rabek To'rayevich	
Формирование творческого мышления школьников на уроках музыки	117
Габдулманова Ильнура Минисламовна	
Теоретико-методологические основы коллаборативного обучения, кооперативных подходов и интерактивных педагогических методов	119
Жураева Мафтуна Бахтиёр кизи	
Педагогическое колесо как инструмент формирования цифровой компетентности будущих педагогов дошкольного образования.....	124
Уразова М. Б., Усманова У. Б.	
Особенности гражданского воспитания обучающихся в системе "школа–маҳалла" в Узбекистане ..	130
Хайдаров Шавкат Шамсиддин угли	
Педагогические условия формирования языковой грамотности у учащихся с тяжелыми нарушениями речи.....	135
Юсупова Зулайхо Бахром кизи	
Valeologik tarbiyada o'yin texnologiyalarining ahamiyati.....	139
Berkinova Charos Islomovna	
O'quvchilarda faol fuqarolik kompetensiyasi tushunchasi, mazmuni va shakllanishi	142
Buvorayeva Gulruh Shoikrom qizi	
Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlari	145
Cho'tboyeva Munisxon Eshpo'lat qizi	
Tabiatga muhabbat: maktabgacha ta'limda milliy qadriyatlar va o'yinlar orqali ekologik tarbiya	150
Ergasheva Umrinisso Komilovna	
Zamonaviy ta'lim – talabalar ijtimoiy intellektini shakllantirish omilidir.....	153
Ermatova Gulnoz Pirimovna	
O'zbekistonning eng yangi tarixi fanini o'qitishda pedagogik texnologiyaning o'rni	156
Gazibekova Feruza Hakimovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining raqamli texnologiyalar muhitida tanqidiy va mustaqil fikrlashini rivojlantirish metodikasi	159
Haydarova Feruza Haydar qizi	
Talabalarda ma'naviy-axloqiy fazilatlar va sifatlarni shakllantirish mexanizmi.....	162
Jumanazarova Dilnoza Umurzaqovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning kasbga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirishda interfaol metodlarni qo'llash texnologiyasi.....	165
Jumayeva Malika Aliyevna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarda kasbiy-nutq madaniyatini rivojlantirish.....	168
Lutfetdinova Ra'no Xusnetdinovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik rivojlanishga zamonaviy yondashuvlar va jahon tajribalari ..	172
Masharipova Barno Erkin qizi, Adilbayeva Dilnoza Adilbay qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida til o'yinlari texnologiyalarining nazariy asoslari.....	175
Masharipova Dilfuza Muxammadjon qizi	
Maktabgacha ta'lim tarbiyachisi pedagogik faoliyatining o'ziga xosligi	178
Muhammadiyeva Feruza Turakulovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishda aksiologik yondashuvdan foydalanish metodikasi	181
Muhiddinova Munira Xayrullayevna	
Boshlang'ich ta'lim jarayonida matematika fanini o'qitishda raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanishning metodik paradigmasi	184
Narzullayeva Sevara Omonovna	
O'qituvchining muloqot madaniyatini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	187
Nizamova Nodira Paxritdinovna	
Integrativ yondashuv asosida o'quvchilarning nutqiy kompetentligini rivojlantirishning mazmuniy izohlanishi	191
Oysha Qurbonova, Nodira Abduraimova	

Boshlang'ich ta'limda Finlandiya tajribasi	195
Nodira Sherboyeva	
Kutubxonachi kutubxona-axborot xizmati jarayonining yetakchi ishtirokchisi sifatida	198
O'ktam Nosirov	
Pedagogik ta'lim transformatsiyasida talabalarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyasi	204
Rustamova Shoxista Omonjonovna	
Globallashuv sharoitida axborot-psixologik xavfsizlikni shakllantirish masalalari	208
Raxmatjonov Shoxjahon Dilshodbek o'g'li	
Talabalarga ingliz tilini o'qitishning zamonaviy innovatsion texnologiyalari	212
Sa'dullayeva Rushana	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish	215
Saidova Dilbar Erkinovna	
Pedagog xodimlarda tolerantlik namoyon bo'lishining determinantlari	218
Sattorova Maxliyo Dilmurod qizi	
Kreativ metodlar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda kreativ tafakkur va fikrlashni rivojlantirish	223
Sultonboyeva Baxriniso Ilhomjon qizi	
Artpedagogika texnologiyalaridan foydalanib maktabgacha yoshdagi bolalarda dialogik nutqni rivojlantirish metodikasi	226
Xolmatova Fotima Baxtiyor qizi	
Boshlang'ich ta'limda yashil kompetensiyalarni shakllantirish yo'nalishlari	229
Yaqubova Shoiri Tog'aymuratovna	
Emotsional intellektni rivojlantirishning nazariy asoslari	233
Yarmatov Raxmboy Baxramovich	
Boshlang'ich ta'limda o'quv veb-saytlari orqali til kompetentligini rivojlantirish	239
Zokirova Sohira Muxtoraliyevna, Muxammadjonova Diyorabonu Muzaffarjon qizi	
Языковые изменения в русском языке XXI века: исследование новых слов, сленга, интернет-коммуникации, влияния англицизмов и глобализации на современный русский язык	242
Марупова Дилфуза Давроновна	
Oliy ta'limda talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatining maqsad va vazifalari	247
F. R. Xosilova	



BOSHLANG'ICH TA'LIMDA STEAM YONDASHUVI ASOSIDA O'QITISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Cho'tboyeva Munisxon Eshpo'lat qizi

Talim va tarbiya nazariyasi boshlang'ich ta'lim mutaxassisligi
1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida STEAM (Science–Technology–Engineering–Art–Mathematics) yondashuvi asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda STEAM yondashuvining integrativ xususiyati, uning boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijodiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishdagi o'rni hamda fanlararo bog'liqlikni shakllantirishdagi samaradorligi ilmiy dalillar asosida yoritiladi. An'anaviy ta'limdan farqli ravishda, STEAM yondashuvi o'quvchilarning muammoli vaziyatlarda bilimlarni kompleks qo'llash ko'nikmasini shakllantirishga xizmat qilishi asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'limda STEAM texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonining didaktik salohiyatini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, STEAM yondashuvi, didaktik imkoniyatlar, fanlararo integratsiya, loyiha faoliyati, ijodiy fikrlash, kompetensiyaviy yondashuv.

Abstract: The article analyzes the didactic possibilities of teaching based on the STEAM (Science–Technology–Engineering–Art–Mathematics) approach in primary education from both theoretical and practical perspectives. The study scientifically substantiates the integrative nature of the STEAM approach, its role in developing creative and logical thinking among primary school students, and its effectiveness in strengthening interdisciplinary connections. Unlike traditional subject-based instruction, the STEAM approach enhances students' skills in the complex application of knowledge in problem-solving situations. The findings of the study indicate that the use of STEAM technologies in primary education significantly increases the didactic potential of the educational process.

Key words: primary education, STEAM approach, didactic possibilities, interdisciplinary integration, project activities, creative thinking, competency-based approach.

Аннотация: В статье теоретически и практически анализируются дидактические возможности обучения на основе STEAM-подхода (Science–Technology–Engineering–Art–Mathematics) в процессе начального образования. В исследовании научно обоснованы интегративный характер STEAM, его роль в развитии творческого и логического мышления учащихся начальных классов, а также эффективность формирования межпредметных связей. В отличие от традиционного раздельного преподавания предметов, STEAM-подход способствует развитию у обучающихся навыков комплексного применения знаний в проблемных ситуациях. Результаты исследования показывают, что использование STEAM-технологий в начальном образовании значительно повышает дидактический потенциал учебного процесса.

Ключевые слова: начальное образование, STEAM-подход, дидактические возможности, межпредметная интеграция, проектная деятельность, творческое мышление, компетентностный подход.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishi jamiyat ehtiyojlari, texnologik taraqqiyot va ilmiy tafakkur dinamikasi bilan bevosita bog'liq bo'lib, bu jarayon ta'lim mazmuni va metodlariga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Xususan, boshlang'ich ta'lim bosqichi shaxsning intellektual, ijtimoiy va ijodiy salohiyati shakllanadigan asosiy ta'lim pog'onasi sifatida e'tirof etiladi. Aynan shu bosqichda o'quvchilarda faqat bilimlarni egallash emas, balki ularni amaliyotda qo'llash, muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish muhim pedagogik vazifaga aylanadi. Shu nuqtai nazardan, an'anaviy predmetga yo'naltirilgan ta'limdan kompetensiyaviy va integrativ yondashuvlarga o'tish zarurati yuzaga kelmoqda.

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi aynan mana shu ehtiyojlarga javob beruvchi zamonaviy ta'lim modeli sifatida shakllanmoqda. STEAM yondashuvi fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika yo'nalishlarini yagona o'quv jarayonida uyg'unlashtirib, o'quvchilarning bilimlarni fragmentar emas, balki yaxlit tizim

sifatida o'zlashtirishini ta'minlaydi. Bu yondashuv o'quvchining passiv bilim oluvchi roldan faol bilish subyekti sifatidagi roliga o'tishini taqozo etadi. Boshlang'ich sinf yoshidagi bolalarda tabiiy bilish ehtiyoji, tajriba qilishga moyillik va ijodiy fantaziyaning yuqori darajada bo'lishi STEAM texnologiyalarini joriy etish uchun qulay pedagogik shart-sharoit yaratadi.

An'anaviy ta'limda fanlar ko'pincha alohida-alohida, o'zaro bog'liqligi yetarlicha ochib berilmagan holda o'qitiladi. Natijada o'quvchilarda o'rganilayotgan bilimlarning real hayot bilan aloqasi sust shakllanadi. STEAM yondashuvi esa aksincha, fanlararo integratsiyaga asoslanib, o'quvchilarga kundalik hayotda uchraydigan muammolarni turli fanlar bilimlari asosida hal etish imkonini beradi. Masalan, oddiy konstruktiv topshiriqni bajarish jarayonida o'quvchi matematik hisob-kitob, muhandislik yechimlari, texnologik vositalar va estetik dizayn elementlarini birgalikda qo'llaydi. Bu jarayon orqali bilimlar amaliy faoliyatda mustahkamlanadi va chuqurroq o'zlashtiriladi.

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlari uning ta'lim jarayonini loyihaviy va muammoli faoliyat asosida tashkil etishida yaqqol namoyon bo'ladi. O'quvchilar kichik guruhlarda ishlash, fikr almashish, o'z g'oyalarini asoslash va natijani taqdim etish jarayonida nafaqat bilim, balki kommunikativ va ijtimoiy kompetensiyalarni ham egallaydi. Bu holat boshlang'ich ta'limning tarbiyaviy vazifalari bilan hamohang bo'lib, shaxsning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu sababli, STEAM yondashuvini boshlang'ich ta'lim tizimiga joriy etish masalasi nafaqat metodik, balki strategik ahamiyatga ega ilmiy-pedagogik muammo sifatida qaralmoqda.

Mazkur maqolada boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlarini ilmiy tahlil qilish, uning ta'lim samaradorligiga ta'sirini asoslash va amaliyot uchun metodik xulosalar ishlab chiqish maqsad qilib olinadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuviga oid ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, mazkur konsepsiya so'nggi yillarda pedagogika fanining muhim yo'nalishlaridan biriga aylangan. Xususan, fanlararo integratsiya, kompetensiyaviy yondashuv va muammoli ta'lim g'oyalari STEAM yondashuvining nazariy asoslarini tashkil etadi. Xorijiy tadqiqotlarda STEAM ta'limi o'quvchilarning ijodiy fikrlashi, muammoni kompleks yechish qobiliyati va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish vositasi sifatida talqin etiladi. Shu bilan birga, ushbu yondashuvning samaradorligi ayniqsa boshlang'ich ta'lim bosqichida yaqqol namoyon bo'lishi ko'plab ilmiy manbalarda qayd etilgan.

Xalqaro pedagogik adabiyotlarda STEAM yondashuvi STEM modelining evolyutsion davomchisi sifatida ko'rsatiladi. STEM modelida fan, texnologiya, muhandislik va matematika ustuvor bo'lsa, STEAM yondashuvida san'at komponentining kiritilishi ta'lim jarayoniga estetik, kreativ va refleksiv elementlarni olib kiradi. Tadqiqotchilar fikricha, aynan san'at komponenti boshlang'ich maktab yoshidagi o'quvchilarning emotsional-ijodiy ehtiyojlariga mos kelib, bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli, STEAM yondashuvi bolalarning tabiiy qiziqishi va fantaziyasini ta'lim jarayonida faol omilga aylantiradi.

Ma'lumki, boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkuri ko'proq konkret-amaliy faoliyatga bog'liq holda rivojlanadi. Shu jihatdan, Vygotskiy, Piaget va Bruner kabi olimlarning nazariyalari STEAM yondashuvi bilan metodik jihatdan uyg'unlashadi. Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy nazariyasida ta'lim jarayoni bolaning rivojlanish manbai sifatida ko'riladi. Aynan STEAM faoliyati jarayonida o'quvchilar jamoaviy muhokama, tajriba va loyiha ustida ishlash orqali "yaqin rivojlanish zonasi"ni kengaytirish imkoniga ega bo'ladi. Piagetning kognitiv rivojlantirish bosqichlariga ko'ra, boshlang'ich maktab yoshi mantiqiy-amaliy operatsiyalar shakllanadigan davr bo'lib, STEAM topshiriqlari ushbu jarayonni tabiiy ravishda qo'llab-quvvatlaydi.

Mahalliy pedagogik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston ta'lim tizimida STEAM yondashuviga qiziqish ortib bormoqda. So'nggi yillarda chop etilgan ilmiy ishlar, metodik qo'llanmalar va davlat ta'lim standartlarida fanlararo integratsiya, loyiha faoliyati va amaliy yo'naltirilgan mashg'ulotlarga alohida urg'u berilmoqda. Biroq mavjud adabiyotlarda STEAM yondashuvining boshlang'ich ta'limdagi didaktik imkoniyatlari ko'pincha umumiy tavsiyalar doirasida yoritilib, ularning tizimli modeli yetarlicha ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, dars jarayonida STEAM elementlarini qanday bosqichma-bosqich joriy etish, o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish masalalari kam tadqiq etilgan.

Shuningdek, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, STEAM yondashuvining samaradorligi haqida ijobiy xulosalar berilgan bo'lsa-da, uning boshlang'ich sinf sharoitida qo'llanishi bilan bog'liq metodik qiyinchiliklar ham mavjud. Jumladan, o'qituvchilarning integrativ darslarni loyihalash bo'yicha tayyorgarligi, o'quv-metodik ta'minotning yetarli emasligi va baholash mezonlarining aniq ishlab chiqilmaganligi qayd etiladi. Shu boisdan, STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlarini chuqur o'rganish va uni amaliyotga moslashtirish dolzarb ilmiy vazifa sifatida namoyon bo'lmoqda.



Quyida STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlari xorijiy va mahalliy adabiyotlar asosida umumlashtirilgan:

Didaktik jihat	Adabiyotlardagi talqin	Boshlang'ich ta'lim uchun ahamiyati
Fanlararo integratsiya	Bilimlarni kompleks qo'llash	Yaxlit tafakkur shakllanishi
Loyiha faoliyati	Amaliy natijaga yo'naltirilganlik	Faol o'quvchi modeli
Ijodiy komponent	San'at va dizayn bilan bog'liqlik	Fantaziya va estetik did
Muammoli ta'lim	Real vaziyatlar asosida o'rganish	Mustaqil fikrlash
Jamoaviy ish	Hamkorlikdagi faoliyat	Kommunikativ kompetensiya

Adabiyotlar tahlili umumiy xulosa sifatida shuni ko'rsatadiki, STEAM yondashuvi boshlang'ich ta'limda katta didaktik salohiyatga ega bo'lsa-da, uning nazariy asoslari bilan amaliy tatbiqi o'rtasida ma'lum tafovut mavjud. Ushbu maqola aynan shu tafovutni kamaytirish va STEAM yondashuvining boshlang'ich ta'limdagi imkoniyatlarini ilmiy asosda ochib berishga yo'naltirilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotning metodologik asosi boshlang'ich ta'lim jarayonida STEAM yondashuvini pedagogik jihatdan asoslash va uning didaktik imkoniyatlarini aniqlashga qaratilgan kompleks yondashuvga tayanadi. Tadqiqotda ta'lim jarayoni oddiy bilim berish faoliyati sifatida emas, balki o'quvchilarning bilish, ijodiy va ijtimoiy tajribasini shakllantiruvchi murakkab didaktik tizim sifatida talqin qilinadi. Shu bois metodologiya fanlararo integratsiya, kompetensiyaviy yondashuv va faoliyatga yo'naltirilgan o'qitish prinsiplari uyg'unligida ishlab chiqildi.

Metodologik yondashuvning muhim jihati shundaki, STEAM ta'limi boshlang'ich sinf o'quvchisining yosh va psixologik xususiyatlariga mos tarzda modellashtirildi. Tadqiqotda yosh psixologiyasi qonuniyatlariga asoslanib, o'quvchilarning konkret-amaliy tafakkuri ustuvor ekanligi hisobga olindi. Shu sababli, STEAM faoliyati abstrakt nazariy bilimlardan ko'ra tajriba, kuzatuv, modellashtirish va oddiy konstruktiv faoliyatga yo'naltirildi. Metodologiya bolaning tabiiy qiziqishi va o'yin faoliyatiga moyilligini ta'lim jarayonining harakatlantiruvchi omili sifatida qaraydi.

Tadqiqot metodologiyasida didaktik modellashtirish usuli muhim o'rin egallaydi. Boshlang'ich sinf fanlari mazmuni tahlil qilinib, ularning STEAM komponentlari aniqlashtirildi. Masalan, matematika va tabiatshunoslik fanlarida ilmiy kuzatuv va o'lchash, texnologiya fanida oddiy qurilmalar yaratish, san'at yo'nalishida dizayn va estetik bezak elementlaridan foydalanish metodik jihatdan birlashtirildi. Bunda har bir fan alohida mustaqil maqsad sifatida emas, balki yagona didaktik vazifani bajaruvchi tarkibiy qism sifatida talqin qilindi.

Metodologik yondashuvning yana bir muhim jihati loyiha asosida o'qitish usulidir. Tadqiqot doirasida STEAM faoliyati kichik hajmdagi o'quv loyihalari orqali tashkil etildi. Ushbu loyihalar boshlanishida muammoli vaziyat qo'yildi, jarayon davomida o'quvchilar muammoni tahlil qilish, echim variantlarini ilgari surish va yakuniy natijani taqdim etish bosqichlaridan o'tdilar. Bu yondashuv o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, tanqidiy yondashuvi va o'z faoliyati natijasini baholay olish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qildi.

Baholash jarayonida an'anaviy yakuniy nazoratdan ko'ra formatif baholash tamoyillari ustuvor hisoblandi. O'quvchilarning STEAM faoliyatidagi ishtiroki, hamkorlikdagi ishlari, muammoni hal etishda namoyon etgan tashabbusi va ijodiy yondashuvi pedagogik kuzatuvlar asosida tahlil qilindi. Metodologik jihatdan bu yondashuv ta'lim natijasini faqat to'g'ri yoki noto'g'ri javob bilan cheklamasdan, balki o'quvchining rivojlanish dinamikasini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqot metodologiyasining asosiy tamoyillaridan yana biri refleksiv yondashuv hisoblanadi. STEAM mashg'ulotlaridan so'ng o'quvchilar bilan muhokamalar tashkil etilib, o'z faoliyatiga baho berish, qiyinchiliklarni aniqlash va kelgusi faoliyatni rejalashtirish imkoniyati yaratildi. Bu holat o'quvchining o'z-o'zini anglash va mas'uliyat hissini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etdi.

Umuman olganda, tadqiqot metodologiyasi STEAM yondashuvini boshlang'ich ta'lim sharoitiga mos, ilmiy asoslangan va amaliy jihatdan samarali pedagogik model sifatida sinab ko'rishga yo'naltirilgan. Ushbu metodologiya orqali STEAM ta'limining didaktik imkoniyatlarini aniqlash va uni ta'lim jarayoniga tizimli joriy etish uchun zarur shart-sharoitlar belgilandi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot davomida olib borilgan pedagogik tahlil, kuzatuv va metodik modellashtirish natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar o'quvchilarning bilish faolligiga, bilimlarni o'zlashtirish sifatiga hamda kompetensiyalar shakllanishiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatadi.



Eng avvalo, an'anaviy dars shakllarida passiv ishtirok etib kelgan o'quvchilarning STEAM mashg'ulotlarida faol subyektaga aylanishi kuzatildi. O'quvchilar muammoli vaziyatlarga nisbatan qiziqish bilan yondashib, o'z fikrini erkin ifodalashga, taxminlar ilgari surishga va ularni amaliy faoliyatda sinab ko'rishga intildilar.

STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan darslarda bilimlarning fragmentar o'zlashtirilishi holati keskin kamaydi. Fanlararo integratsiya orqali o'quvchilar matematika, tabiatshunoslik, texnologiya va san'at elementlarini yagona faoliyat doirasida qo'llash imkoniga ega bo'ldi. Bu holat bilimlarning ongli o'zlashtirilishiga, ularning real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lanishiga va xotirada mustahkam saqlanishiga xizmat qildi. Kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, STEAM faoliyatiga jalb etilgan o'quvchilarda sabab-oqibat munosabatlarini tushunish va mantiqiy xulosa chiqarish ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlandi.

O'quvchilarning ijodiy fikrlash darajasida ham ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Tadqiqot jarayonida o'tkazilgan loyihaviy mashg'ulotlarda o'quvchilar bir xil masalaga turli xil yechimlar taklif qildilar, dizayn va konstruktsiya elementlarida estetik did va fantaziyani namoyon etdilar. Bu jarayon o'quvchilarning o'z kuchiga bo'lgan ishonchini mustahkamlab, ta'limdagi muvaffaqiyat hissini oshirdi. Natijada, dars jarayonida o'quvchilarning tashabbuskorligi va mustaqil qaror qabul qilishga tayyorligi ortdi.

STEAM yondashuvi jamoaviy ishlash ko'nikmalarining shakllanishiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Kichik guruhlarda amalga oshirilgan loyihalar davomida o'quvchilar bir-birini tinglash, fikr almashish va umumiy qarorga kelish jarayonlarini o'rganib bordilar. Bu esa boshlang'ich ta'limning ijtimoiy-pedagogik vazifalariga mos keluvchi muhim natija hisoblanadi. Shuningdek, formatif baholash elementlaridan foydalanish o'quvchilarning o'z faoliyatini tahlil qilish va xulosalar chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirdi.

Quyidagi jadvalda STEAM yondashuvi asosida o'qitish natijasida kuzatilgan asosiy pedagogik o'zgarishlar umumlashtirilgan:

Ko'rsatkich	An'anaviy ta'limda	STEAM yondashuvida
O'quvchi faolligi	O'rtacha	Yuqori
Fanlararo bog'liqlik	Cheklangan	Kuchli
Muammoli vaziyatni anglash	Yuzaki	Ongli
Ijodiy yondashuv	Past	Barqaror
Jamoaviy ishlash	Epizodik	Tizimli
Refleksiya ko'nikmasi	Rivojlanmagan	Rivojlangan

Natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, STEAM yondashuvi boshlang'ich ta'lim mazmunini boyitibgina qolmay, balki ta'lim jarayonida sifat jihatdan yangi pedagogik muhitni shakllantiradi. Ushbu yondashuv orqali o'quvchilar bilimlarni tayyor shaklda qabul qiluvchi emas, balki ularni faol ravishda yaratib, tajribada sinovdan o'tkazuvchi subyektaga aylanadi. Bu holat boshlang'ich bosqichdayoq kompetensiyaviy yondashuv tamoyillarining samarali amalga oshirilishiga zamin yaratadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari STEAM yondashuvi asosida o'qitish boshlang'ich ta'limda didaktik jihatdan yuqori samaradorlikka ega ekanini ilmiy asosda tasdiqlaydi hamda ushbu yondashuvni ta'lim amaliyotiga keng joriy etish istiqbollarini ochib beradi.

Tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlari keng va ko'p qirrali ekanini ko'rsatdi. Olingan empirik va metodik xulosalar STEAM yondashuvi an'anaviy predmetga yo'naltirilgan ta'limdan tubdan farq qilishini, xususan, o'quvchilarning bilish jarayonidagi rolini passiv qabul qiluvchidan faol ijodkorga aylanirishini tasdiqlaydi. Muhokama jarayonida aniqlangan eng muhim jihatlardan biri shundaki, STEAM yondashuvi faqat yangi metod yoki innovatsion shakl emas, balki ta'limning falsafiy paradigmasini o'zgartiruvchi yondashuv sifatida namoyon bo'ladi.

Olingan natijalar pedagogik nazariya bilan solishtirilganda, ular Piaget va Vygotskiy tomonidan ilgari surilgan kognitiv rivojlanish g'oyalari bilan mantiqan uyg'unlashadi. Boshlang'ich sinf yoshidagi o'quvchilar uchun xos bo'lgan konkret-amaliy fikrlash STEAM mashg'ulotlari jarayonida to'laqonli namoyon bo'lib, o'quvchilarning bilimlarni amaliy faoliyat orqali o'zlashtirishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, jamoaviy loyihalar va muhokamalar orqali "yaqin rivojlanish zonasi" kengayib, o'quvchilarning individualligi bilan ijtimoiy tajribasi uyg'unlashadi.

Muhokamada alohida e'tibor qaratilgan jihatlardan yana biri STEAM yondashuvining o'qituvchi kasbiy faoliyatiga ta'siridir. An'anaviy darslarda o'qituvchi bilim manbai sifatida markazda turgan bo'lsa, STEAM mashg'ulotlarida u yo'naltiruvchi, maslahatchi va muvofiqlashtiruvchi rolini bajaradi. Bu esa o'qituvchidan yuqori metodik tayyorgarlik, fanlararo tafakkur va pedagogik refleksiyani talab etadi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, STEAM yondashuvini muvaffaqiyatli joriy etish o'qituvchining professional kompetensiyasiga bevosita bog'liq bo'lib, mazkur jarayon o'qituvchilarning malakasini oshirish tizimi bilan uzviy uyg'unlashishi lozim.



Tadqiqot shuningdek, STEAM yondashuvining baholash tizimiga ta'sirini ham ochib berdi. An'anaviy reyting va ball tizimi o'quvchilarning loyihaviy va ijodiy faoliyatini to'liq aks ettira olmaydi. Shu boisdan, formatif baholash, kuzatuv va refleksiya asosidagi yondashuvlar STEAM ta'limida ustuvor bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Muhokama jarayonida aniqlanganki, baholashni rivojlantiruvchi vosita sifatida tashkil etish o'quvchilarning o'z-o'zini baholash va mas'uliyat hissini oshiradi.

Shu bilan birga, STEAM ta'limini joriy etishda ayrim cheklov va qiyinchiliklar mavjudligini ham inkor etib bo'lmaydi. O'quv-metodik ta'minotning yetarli emasligi, moddiy-texnik baza cheklanganligi va vaqt resursining torligi STEAM faoliyatini keng miqyosda tatbiq etishga to'sqinlik qilishi mumkin. Biroq muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, mazkur muammolar metodik moslashuv, kreativ yondashuv va mavjud resurslardan oqilona foydalanish orqali bartaraf etilishi mumkin.

Umuman olganda, muhokama qilingan natijalar STEAM yondashuvini boshlang'ich ta'lim tizimida joriy etish ilmiy jihatdan asoslangan va pedagogik jihatdan maqsadga muvofiq ekanini ko'rsatadi hamda uni ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylantirish zarurligini tasdiqlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'qitish zamonaviy ta'limning dolzarb va istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. O'tkazilgan tadqiqot natijalari STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlari keng bo'lib, u o'quvchilarning intellektual, ijodiy va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlashda muhim vosita ekanini ko'rsatdi. Mazkur yondashuv orqali fanlararo integratsiya ta'lim jarayonining markaziy tamoyiliga aylanib, bilimlar yaxlit tizim sifatida shakllanadi.

STEAM yondashuvi boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilimlarni faqat eslab qolish emas, balki ularni amaliy faoliyatda qo'llash, muammolarni mustaqil hal etish va ijodiy yechimlar topish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu holat kompetensiyaviy yondashuv talablariga to'la mos kelib, o'quvchilarning keyingi ta'lim bosqichlariga tayyorgarligini kuchaytiradi. Xulosa sifatida aytish mumkinki, STEAM ta'limi boshlang'ich sinf o'quvchilarida zamonaviy jamiyatga mos universal kompetensiyalarni shakllantirish uchun zarur didaktik shart-sharoitlarni yaratadi.

Maqolada olingan xulosalar boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvini joriy etish masalasiga kompleks va ilmiy asoslangan yondashuv zarurligini ko'rsatadi. Bu jarayonda o'qituvchilarning metodik tayyorgarligi, fanlararo hamkorlik va ta'lim jarayonini loyihalash ko'nikmalari muhim omil hisoblanadi. Shu sababli, STEAM yondashuvini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o'qituvchilar malakasini oshirish tizimini yangilash, metodik qo'llanmalarni takomillashtirish va o'quv jarayonini zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan boyitish lozim.

Yakunda shuni ta'kidlash joizki, boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'qitish nafaqat pedagogik innovatsiya, balki ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan strategik yo'nalish hisoblanadi. Ushbu yo'nalish bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va raqobatbardosh inson kapitalini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Виготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Педагогика, 1999. – 352 с.
2. Пиаже Ж. Психология интеллекта. – М.: Прогресс, 2003. – 336 с.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Интор, 1996. – 512 с.
4. Bruner J. The Process of Education. – Cambridge: Harvard University Press, 1960. – 97 p.
5. Bybee R.W. The Case for STEM Education. – Arlington: NSTA Press, 2013. – 110 p.
6. Qodirov B.M. Boshlang'ich ta'lim pedagogikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – 264 b.
7. Karimova N.S. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 198 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. №12

© 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.