



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№4(3)
2026

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

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 568 sahifa,
16-aprel, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijanovna – 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)
Wookyuu 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
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
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: “Tadbirkor va ishbilarmon” MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

Raqamli savodxonlikni rivojlantirishda sun'iy intellekt vositalarining pedagogik va metodologik imkoniyatlari.....	10
Shermanova Feruza Djumaboyevna	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarining o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlarining boshqaruv madaniyati	15
Xurramov Anvar Vafqulovich	
5–7 yoshli bolalar jismoniy rivojlanishida futbol o'yin elementlarining pedagogik ahamiyati	19
Olim Ziyoyev Toshpulatovich	
Bo'lajak tarbiyachilarning ijtimoiy kompetensiyalarini shakllantirish usullari.....	23
Ashirov Abdirashid Ravshanovich, G'ulomova Durdona Shovkat qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish metodikasi	26
Ashirov Abdirashid Ravshanovich, Olimjonova Humora	
Algebra va funksiya: SAT matematikasining asosi	30
Abdullayev G'ayratjon Mutalipovich	
Psixologik savodxonlikning psixologik xizmat samaradorligini ta'minlashdagi nazariy va amaliy asoslari ...	34
Fayzullayev Mirzaodil Mirzamurodovich	
Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarda pedagogik odobni rivojlantirish muammosi	40
Fayzullayeva Feruza Aktamjon qizi	
Yosh oilalarning mustahkamligiga zamonaviy axborot vositalaridan foydalanishning ta'siri	44
Kushakova Nargiza Islambaevna	
Strategic Educational Management: Methods for Improving Teaching and Learning Outcomes	47
Majitova Munisa Oybek qizi	
Talabalarda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	51
Normurodova Qunduz Tursun qizi	
Oliy ta'lim muassasalarida masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish mexanizmlarini takomillashtirish	54
Nurmaxmatov Lutfulla Abduxomid o'g'li	
Savod o'rgatish davrida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi	58
Po'latova Sitara Olimjonovna	
Yosh sportchilarni tarbiyalash va huquqiy himoya qilishning pedagogik mexanizmlari	62
Rahmonov Amirshoh Abdumuxtorovich	
Bo'lajak kimyo o'qituvchisining metodik tayyorgarligini takomillashtirish.....	66
Shomurotova Sh. X.	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida lingvistik kompetensiyani rivojlantirishning metodika asoslari	70
Shukurova Zarina Mirobid qizi, Mambetova Lobar Mirzavali qizi	
Boshlang'ich sinf o'qituvchisining innovatsion kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik asoslari	73
Zaripova Mushtariybonu Otabek qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarning ijtimoiy-emotsional kompetentligini rivojlantirishda art-pedagogik texnologiyalar .	77
Suvanov Kamola Raimqul qizi	
O'quvchilarning mustaqil fikrlash samaradorligini oshirishda muammoli ta'lim texnologiyasining o'rni.....	81
Zikriyoyeva Feruza Sadullo qizi	
Обучение основам ультразвуковой диагностики с использованием метода “Каждый учит каждого” ...	85
Набиев Абдулло Абдувохидович	
To'lepbegen Qayipbergenov asarlarida komil insonni tarbiyalash masalalari	88
Xabibnazarova Saiyra Baxitbayevna	
Alisher Navoiyning “Hayrat ul-abror” asari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida ma'naviy fazilatlarini shakllantirish	91
Karamatova Dilfuza Sadinovna, Mahmudova Niginabonu Mizrof qizi	
Ekologik muammoli vaziyatlar orqali kimyo fanida kreativ tafakkurni rivojlantirish metodikasi.....	96
Ibodullayeva M. I., Dinnazarova F. S.	



Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'limni tashkil etish metodikasi	101
<i>Saydullayev Zafar Erkinovich</i>	
Talabalarni milliy hunarmandchilik vositasida samogen tarbiyalashda tarixiylik tamoyili.....	104
<i>Allanov Shuxrat Qilichovich</i>	
“Harry Potter” asarining o‘zbekcha tarjimasida stilistik vositalarni qayta yaratish masalalari.....	108
<i>Fayziyev Baxodir Baxshilloevich</i>	
Maktabgacha ta’limda bolalar nutqini o‘stirishning integratsiyalashgan texnologiyalaridan foydalanish.....	112
<i>Imamova Nilufar Zabiyxulla qizi, Nurmatova Gulchexra Baxadirovna</i>	
Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida lingvistik kompetensiyani rivojlantirishning metodik asoslari	116
<i>Shukurova Zarina Mirobid qizi, Mambetova Lobar Mirzavali qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash	119
<i>Eshonqulova Ma’suda Habibovna</i>	
Yosh oilalarda nikoh barqarorligini ta’minlovchi psixologik omillar	123
<i>Islomova Ozoda Isomiddin qizi</i>	
Aqliy rivojlanishida orqada qolgan bolalarni inklyuziv ta’limda o‘qitish metodologiyasi	127
<i>Abdullayeva Maftuna</i>	
Maktabgacha ta’lim tashkilotida xavfsiz psixologik muhit yaratishning pedagogik ahamiyati	131
<i>Turayeva Gulchexra Urayimovna, Ziyaeva Umida Xolmat qizi</i>	
STEAM asosida kollaborativ ta’lim muhitida metakompetensiyalarni rivojlantirish.....	135
<i>Axmadova Malika</i>	
Yosh sportchilarni sportga yo’naltirish va sportchilarni tanlash muammolari (futbol sport turi misolida)	139
<i>Xotamov Jaloliddin Xusnitdin o‘g‘li</i>	
Biologiyada amaliy tajribalar o‘tkazishning zamonaviy virtual yechimlari.....	143
<i>Mirzayeva Nodira Abduxamidovna</i>	
Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ekologik madaniyatni shakllantirishning ahamiyati.....	146
<i>D. P. Xodiyeva, M. Sh. To‘rayeva</i>	
Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlikni shakllantirish metodikasi (texnologiya darslari misolida)	150
<i>Abrorxonova Kamolaxon Abrorxon qizi, Jurayeva Ozoda Ortiq qizi</i>	
Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘rgatishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish.....	154
<i>G‘. Yu. Eshmirzayev</i>	
O‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishda kimyo ta’limining o‘rni va o‘ziga xos jihatlari.....	157
<i>Kamolova Nargiza Ibragimovna</i>	
Bilingvizm (ikki tillilik) sharoitida o‘quvchilarning nutq madaniyatini rivojlantirishning pedagogik asoslari	161
<i>Mapruza Embergenova</i>	
Zamonaviy jamiyatda gender sotsializatsiyasi va psixologik jins xususiyatlari: maskulinlik, femininlik va androginlikning empirik tahlili	167
<i>Nasrullayeva Asolat Abdumalik qizi</i>	
Bo‘lajak muhandislarda chiziqli tenglamalar sistemalari va ularning amaliy tatbiqlarini o‘qitish haqida	171
<i>Qushmurotov Umurbek Ibadillayevich</i>	
Bo‘lajak tibbiyot xodimlarining xorijiy til kompetensiyasini rivojlantirish bo‘yicha tajriba-sinov ishlari natijalari	177
<i>Raximova Nigora Atakulovna</i>	
Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ko‘p ma’noli so‘zlar ustida ishlash orqali nutqiy qobiliyatini rivojlantirish .	180
<i>Xo‘jayeva Durdonaxon Maqsud qizi, Rustamova Zulfiya Xolmirzayevna</i>	
Pul qadriyatining o‘smirlik davrida shakllanishiga ta’sir etuvchi milliy, ijtimoiy va psixologik omillar: iqtisodiy ijtimoiylashuvning psixodinamik yondashuvda tahlili.....	184
<i>Xolmurotova Mahbuba Maxmudovna</i>	
O‘smirlarda koping xulq-atvor shakllanishida ota-ona va farzand o‘rtasidagi munosabatlarining psixologik xususiyatlari	189
<i>Yarmatova Sanobar Jo‘rayevna</i>	
Raqamli ta’lim muhitida talabalarning matematik kompetensiyalarini rivojlantirishda interfaol metodlar	193
<i>Norquvatova Diyora Davron qizi</i>	
Teatr texnologiyalarini maktabgacha ta’limga integratsiya qilishning pedagogik shartlari.....	197
<i>Abdullayeva Aziza Abdurazzoq qizi, Salimova Dilmira Farxodovna</i>	



MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Системно-функциональное моделирование и эмпирический анализ нравственно-волевой детерминации в профессиональной деятельности военнослужащих	201
Зохиоров Нодирбек Улугбекович	
Kimyo fanini o'qitishda muommali ta'lim metodining o'rni va amaliy ahamiyati	205
Kultayev Kuzibay Kazakbayevich	
Rolli o'yinlar asosida maktabgacha yoshdagi bolalarni erta kasbga yo'naltirishning pedagogik shart-sharoitlari	209
Niginabonu Fayzullayeva	
Boshlang'ich sinflarda PIRLS va TIMSS talablariga mos ta'lim texnologiyalarini qo'llashning didaktik asoslari	214
Qurbonova Maxtuma Fazliddinovna, Mamedova Maxfuza Erkinovna, Omonova Gulandom Davlatovna	
Raqamli texnologiyalar vositasida virtual laboratoriyalarni o'qitish	219
Tilovova Turdixol Baratovna	
Hosila va uning tadbirlarini o'rgatishda zamonaviy yondashuvlar	222
Absamatov Zuxriddin Axmad o'g'li	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining diskursiv kompetensiyasini shakllantirish texnologiyalarini amaliyotda qo'llash usullari	228
Dauletnazarova Ainura Kayirbaevna	
O'quvchilar o'rtasida bullingni oldini olish va pedagogik-psixologik omillarni bartaraf etish yo'llari	233
U. A. Alibayeva	
Yosh avlodning milliy tarbiyasini shakllantirishda xalq pedagogikasining pedagogik-psixologik mexanizmlari	236
O. K. Kadambayeva	
Bo'lajak logopedlar rinolaliyani og'ir nutq nuqsoni sifatida o'rganishda qo'llaniladigan topshiriqlarning ahamiyati	240
Achilova Sevara Djasirkulovna	
Tarjima mashqlari orqali nemis tili (DaF) darsida kommunikativ kompetensiyani shakllantirish	243
Musayeva Guzal Ne'matillayevna	
O'tkir Rahmat she'rlari lingvopoetikasi	247
Xoldarova Gulchehra Tajibayevna	
Проблемы и тенденции развития грамматики русского языка	250
Юлдашев Баходир Бекмуратович	
O'smir taekvondochilarning qo'l-oyoq kuchining an'anaviy mashg'ulotlar davomida o'sish sur'ati	253
A. X. Norov	
Инновационные педагогические технологии в преподавании русского языка и проблемы повышения качества подготовки кадров	259
Адилова Солияхон	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining qobiliyatlari va imkoniyatlarini rivojlantirish	263
Muminjonova Muhayyo G'ulomovna	
Nutqning ijtimoiy-psixologik va lingvistik xususiyatlari	268
Sh. I. Nurmatova, G. B. Xujamova	
Boshlang'ich sinflarda kreativ ta'lim muhitini shakllantirish va o'quv materiallarining ahamiyati	271
Abdullayeva Uljalg'as Tulegen qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida shaxsiy pedagogik kompetensiyani aniqlash metodologiyasi	274
D. O'. Yo'ldosheva, J. A. Jovlijev	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga badiiy adabiyot vositasida ijtimoiy xulq madaniyati bilan tanishtirishning ahamiyati	278
Daminova Shoxista Farxodovna	
Using the Method of Mnemonics in Teaching English Idioms: Enhancing Retention and Comprehension in EFL Learners	281
Dusmamadova Gulsum Shukhratovna	
Sun'iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan matematika ta'limining o'quvchilar natijalariga ta'siri	284
Jurayeva Gulshanoy Turdiyevna	
Talabalarda sanogen tafakkurni rivojlantirishda axborot oqimlarining ijobiy ta'sirlari	288
Karimova Umida Alijon qizi	



Viruslar replikasiyasining molekulyar asoslari va uni o'qitishda "Case-study" metodining samaradorligi.....	293
<i>O'. E. Xo'janazarov, B. B. Ishmo'minov, M. Fayzieva, M. Xayitmuratova</i>	
Psixodiagnostik metodikalar asosida talabalarning xarakter aksentuatsiyasining gender farqlarini o'rganish.....	298
<i>Sh. Allanazarova, R. Janabaeva</i>	
"Muhofazaga olingan hududlar" modulidan talabalarning bilimni nazorat qilishga mo'ljallangan nostandart testlardan foydalanish metodikasi	301
<i>Saidmuratov Shoxid Xusanovich, Ishmo'minov Bobur Botir o'g'li, Abdvohidova Madina Ilhomjon qizi, Matkomilova Feruza Xasan qizi</i>	
Ergonomik yondashuv asosida registrator ofisi ish jarayonlarini modellashtirish va takomillashtirish	307
<i>To'xtamurodov Azizbek Azimjon o'g'li</i>	
Sport turlarini tasniflash va sport mashg'ulotlarini kompleks monitoring qilishning ilmiy-metodologik asoslari	311
<i>Ilhomjon Axmedovich Tursunaliyev</i>	
Понятие академической грамотности в современной педагогике и лингводидактике	315
<i>Худжамова Хуснора Диёр кизи</i>	
Innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarning intellektual qobiliyatini shakllantirish ijtimoiy muammo sifatida.....	318
<i>Altibayeva Gulbaxor Majitovna</i>	
Ethnolinguistic Aspects of Ecological Ethics: Conceptualizing "Nature" in English and Uzbek Phraseological Systems.....	325
<i>Zubaydullayeva Zarina</i>	
Matematik mantiq asosida oliy ta'lim talabalari uchun mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning bosqichli-integrativ metodikasini takomillashtirish	329
<i>Zaxiriddinova Shahlo Zahiriddin qizi</i>	
Parataekvondochilar-ning musobaqa oldi tayyorgarligi: ilmiy-asoslangan yondashuv va samaradorlik tahlili.....	334
<i>Abdulfattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li</i>	
Developing Functional Literacy Through Combined Interactive Strategies in Secondary School.....	337
<i>Matkarimova Nurjamal Sultamurat qizi</i>	
Bolaning ijtimoiylashuvida ertaklarning tutgan o'rni va ahamiyati.....	343
<i>Ergasheva Mastura Isaqul qizi</i>	
Umumiy o'rta ta'lim tizimida ekologik tarbiyani amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlari.....	347
<i>Abdimo'minova Muhayyo Samadullayevna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlash.....	352
<i>Anorjonova Komila Xayyom qizi</i>	
Dual ta'lim tizimida Germaniya tajribasi.....	356
<i>Davlatov Keldiyor Davlatovich</i>	
Talabalarning mustaqil ta'limni nazariy asoslari, tasniflari va o'qitish metodlari.....	359
<i>Jumayev Ruzokul Xoliqulovich</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy pedagogik boshqaruv tizimi.....	364
<i>Jurayeva Shalola Dehqonboyevna</i>	
O'zbekiston sharoitida gospital pedagogikaning rivojida o'zbek va rus tillarining o'rni va ahamiyati	369
<i>Munira Khodjakhanova</i>	
Zamonaviy ilg'or xorijiy tajribalar asosida hasharotlar mavzusini o'qitishda kreativ usullarni qo'llashning immersiv imkoniyatlari	372
<i>Raxmatova Salima Togaymuradovna</i>	
O'zbekiston janubiy hududlarida brokkoli yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni optimallashtirish metodikasi.	377
<i>Salomov Boxodir Salomovich</i>	
O'quvchi yoshlarda iqtisodiy bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	382
<i>Shoimova Gulxayo Sherzod qizi</i>	
Matematika va musiqa uyg'unligi orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish.....	387
<i>Umarova Munojatxon Xolmuxamedovna</i>	
Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fani o'qituvchilarini tayyorlashning nazariyasi va metodikasi... ..	391
<i>Uzoqov Akram Avazovich</i>	



Noqonuniy xatti-harakatlarning kelib chiqishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-psixologik va pedagogik omillar.....	394
Xoliqov Allamurod Abdijabbor o'g'li	
Training Future Speech Therapists to Address Sensory Discrimination Disorders in Preschool Children....	399
Xudayarova Dilnoza Mirvali kizi	
6-sinf adabiyot fanidan Abay va Avaz O'tar ijodini o'rganish darslarida o'quvchilarning adabiy-nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirish	402
Yuldasheva Noila Ravshan qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarning o'quv-bilish faoliyatini loyihalash kompetentligini rivojlantirish muammosi: nazariy tahlil va yondashuvlar	406
Ziyodova Zarina Qodir qizi	
Ingliz tilini bilish darajasi va kasbiy kompetensiya o'rtasidagi bog'liqlik.....	411
Xamdamova Shaxnoza Yusupaliyevna	
Algorithmic Accountability and Digital Sovereignty: Implementation Pathways for AI Legal Frameworks in Developing Nations.....	414
Rahimova Nargiza Khamidullaevna, Ahmadjonov Shohruhbek Rustamjon o'g'li	
Ta'lim – barqaror kelajakni shakllantirishning asosiy drayveri	420
A. X. Aripova	
Nutqning jo'yallik kommunikativ sifati va ahamiyati yuzasidan ayrim qaydlar	425
Xaydarova Muborak	
Raqamli boshqaruv muhitida maktab ta'limini tashkil etish	429
Abdullayev Sherzodbek	
Insonning psixologik holatini ifodalovchi frazeologik birliklarning ingliz va o'zbek tillaridagi lingvistik xususiyatlari.....	434
Abdusattorova Dinara Abduvahob qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ta'limda loyihaviy tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish	437
Azimov Yunus Yusupovich, Ruziyeva Zulayxo Samatovna	
Ilk o'spirinlik davrida kreativlik pedagogik muammo sifatida	440
B. X. Xushboqov	
Badiiy asarlarda o'smirlar nutqining psixolingvistik xususiyatlari.....	444
Murodova Mexrinov Yaxyojon qizi	
Pedagogik yo'nalishdagi oliy ta'lim muassasalari talabalarida akademik madaniyatni shakllantirishning mazmuni	447
Nuriddinov Qandil Jaloliddinovich	
Odam anatomiyasi va fiziologiyasi kursini o'qitishda raqamli ta'lim platformalari talabalar kognitiv faolligini oshirishdagi determinant	451
Uchqurova Zarina Shavkatovna	
Optimization of Personalized Digital Learning Trajectories of Students in Higher Education Based on Artificial Intelligence and Cluster Approach	455
Taylakova Guli Bekmuratovna	
Fiscal and Customs Mechanisms for Harmonizing State and Investor Interests in Oil and Gas Projects.....	460
Ergashev Muhubbek Aslamovich	
Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish	465
Atayeva Baxrinisa Abduvaxidovna	
Futbolchilarning ko'p yillik tayyorgarligida jismoniy va texnik tayyorgarlikni takomillashtirish metodologiyasi	468
Raimov Davlatnur Ilhomjonovich	
Bo'lajak o'qituvchilarda ma'naviy-axloqiy yetuklikni shakllantirishda tarbiyaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorligi.....	473
Asrorova Lola	
Kimyo fani ta'limidagi innovatsiyalar: zamonaviy yondashuvlar va ularning tasniflanishi.....	478
Ishmanova Zohida Ubaydullayevna	
Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'quv jarayonini tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlari	481
Isoyeva Maftuna Bobomurod qizi	
Ontogenez jarayonida bolalarda eshituv idrokining shakllanishi va rivojlanish qonuniyatlarini tadqiq etish..	485
Shokirova Shaxnoza Dilmurodovna, Nig'matova Movluda Asatulla qizi	



Yadro tizimlarining muvozanatli xossalarini o'rganish metodlarining qiyosiy tahlili.....	489
Mamajonov Raxmatullo Ma'mirjon o'g'li	
Pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar va inklyuziv yondashuvning boshlang'ich ta'limda o'qish savodxonligini rivojlantirishga ta'siri	494
Jo'rayeva Zulfizar Abdunabiyevna	
Onlayn kommunikatsiya muhiti ta'sirida talaba qizlarning nikohga nisbatan psixologik munosabatlarining shakllanishi.....	497
Qosimova Go'zal Asomiddin qizi, Xujakeldiyeva Dilshoda Toshpo'lat qizi	
Memrise platformasidagi lingvistik yondashuvlar va ularning til o'zlashtirishga ta'siri	501
Omonova Shahruza Xamro qizi	
Sportchilarda psixofiziologik ko'rsatkichlar bilan musobaqa natijadorligi o'rtasidagi bog'liqlik	506
Nazarov Sobir Usmonovich	
Oliy ta'lim muassasasi talabalarida belbog'li kurash mashg'ulotlarini takomillashtirish mexanizmlarining psixologik va pedagogik xususiyatlari.....	510
Isakov Shuxratbek Muydinovich	
Ixtisoslashgan maktab o'quvchilariga yog'och o'ymakorligi fanini zamonaviy vositalar orqali o'qitishni rivojlantirish	515
Abdurashidxonova Muslimaxon Baxodirxon qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda fantaziya va tasavvurni rivojlantirish psixologik-pedagogik muammo sifatida.....	522
Babayeva Ug'iloy Voxid qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda estetik tarbiyani rivojlantirishda tasviriy faoliyatning o'rni	524
Iskandarova Umida Qochqor qizi	
O'quvchilarning so'z boyligini oshirishda hikoya qilish metodining roli	527
Kamolova Malika Zafar qizi	
Learning by doing konsepsiyasi asosida bo'lajak o'qituvchilarning kvazikasbiy faoliyatini tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlari.....	530
Karimova Sabina Muxiddin qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish bo'yicha olimlarning ilmiy qarashlari	533
Mirzaqobilova Sarvinoz Aliqul qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilariga "fe'l so'z turkumi"ni didaktik o'yinlar orqali o'rgatish metodikasi	538
Oltinova Bahora	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda tafakkur xususiyatlarining gender tafovutlari	541
Pulatova Gulnoza Murodilovna	
Gamifikatsiya texnologiyasi talabalarning o'quv motivatsiyasini rivojlantirishning muhim vositasi sifatida ...	545
Sattarova Maftuna Ravshan qizi	
O'zbekiston umumiy o'rta ta'lim maktablarida pedagogik konfliktlar tipologiyasini o'rganib borishning amaliy istiqbollari.....	548
Umarova Zuxra Abduraxmanovna	
O'qish savodxonligi darslarida o'quvchilarning nutqiy savodxonligini rivojlantirishning pedagogik asoslari..	552
Utegenova Dilnoza Ayyg'ali qizi	
Hujum zarbasi texnikasini takomillashtirishda tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish	555
Yuldashev Sardorbek Adilbekovich	
Среда речи и квесты для сотрудничества детей 6-7 лет.....	559
Мухаммадиева Фарангиз Санжарбек кизи, Каримкулова Шохсанам Одил кизи	
O'zbekistonda imkoniyati cheklangan bolalarni ijtimoiylashuvi ta'limni rivojlantirishning muhim vazifasi sifatida	564
Fayzieva Ubayda Yunusovna	



BOSHLANG'ICH TA'LIMDA STEAM YONDASHUVI ASOSIDA O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI



Isoyeva Maftuna Bobomurod qizi
 Buxoro davlat pedagogika institute magistranti

Annotatsiya: Zamonaviy boshlang'ich ta'lim tizimida STEAM yondashuvining pedagogik mohiyati, uning integrativ tabiati hamda o'quv jarayonidagi metodologik ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda STEAM nafaqat ta'lim texnologiyasi, balki o'quvchilarda muhandislik tafakkuri, kreativlik va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiruvchi tizimli pedagogik paradigma sifatida talqin etiladi. Shuningdek, o'qituvchining o'quv jarayonidagi roli an'anaviy bilim beruvchidan fasilitator darajasiga o'tkazilishi zarurati, fanlararo integratsiyaning o'quvchilar intellektual salohiyatini rivojlantirishdagi o'rni nazariy jihatdan asoslanadi. STEAM texnologiyalarini maktab ta'limiga joriy etishning strategik yo'nalishlari hamda uning ta'lim sifatiga ta'siri yoritiladi.

Kalit so'zlar: STEAM, pedagogik paradigma, integrativ ta'lim, kognitiv rivojlanish, muhandislik tafakkuri, fasilitatorlik, innovatsion ta'lim muhiti, kreativlik, tanqidiy fikrlash.

Abstract: The pedagogical essence of the STEAM approach in modern primary education, its integrative nature, and its methodological significance in the educational process are analyzed. STEAM is interpreted not only as an educational technology but also as a systematic pedagogical paradigm that develops students' engineering thinking, creativity, and critical thinking skills. The study substantiates the need to transform the teacher's role from a traditional knowledge provider to a facilitator and highlights the importance of interdisciplinary integration in enhancing students' intellectual potential. Strategic directions for implementing STEAM technologies in school education and their impact on educational quality are also discussed.

Key words: STEAM, pedagogical paradigm, integrative education, cognitive development, engineering thinking, facilitation, innovative educational environment, creativity, critical thinking.

Аннотация: В современной системе начального образования анализируется педагогическая сущность STEAM-подхода, его интегративный характер и методологическое значение в образовательном процессе. В исследовании STEAM рассматривается не только как образовательная технология, но и как системная педагогическая парадигма, формирующая у учащихся инженерное мышление, креативность и навыки критического мышления. Обосновывается необходимость перехода роли учителя от традиционного транслятора знаний к фасилитатору, а также раскрывается значение междисциплинарной интеграции в развитии интеллектуального потенциала учащихся. Освещаются стратегические направления внедрения STEAM-технологий в школьное образование и их влияние на качество образования.

Ключевые слова: STEAM, педагогическая парадигма, интегративное образование, когнитивное развитие, инженерное мышление, фасилитация, инновационная образовательная среда, креативность, критическое мышление.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim paradigmasi rivojlanib borayotgan bugungi sharoitda o'quvchilarda nafaqat nazariy bilimlarni shakllantirish, balki ularda tizimli va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish pedagogikaning eng dolzarb masalalaridan biriga aylandi. Jahon pedagogikasida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvining o'quv jarayoniga integratsiyasi shunchaki o'qitish uslublarining o'zgarishi emas, balki ta'lim mazmunini tubdan transformatsiya qilishga qaratilgan fundamental ilmiy jarayon sifatida baholanmoqda. Mazkur yondashuv o'quvchini passiv bilim oluvchidan faol tadqiqotchiga, dars jarayonini esa oddiy ma'lumotlar uzatish maydonidan haqiqiy ijodiy laboratoriyaga aylantirish imkonini beradi. Pedagogik nazariyalarda ta'kidlanishicha, ta'limda integrativlik tamoyili o'quvchining idrok jarayonlarini yaxlitlashtirishga xizmat qiladi. Xususan, konstruktivistik yondashuv vakillari fikriga ko'ra, bilim o'quvchi tomonidan shaxsiy tajriba va amaliy faoliyat orqali qurilgandagina u barqaror va amaliy ahamiyatga ega bo'ladi. STEAM yondashuvi o'z

mohiyatiga ko'ra aynan shu konstruktivistik asoslarga tayanadi, chunki unda fanlararo integratsiya o'quvchining kognitiv faolligini oshirib, ularda muhandislik tafakkurini shakllantiradi. Bu jarayonda o'quvchi fanni shunchaki o'rganmaydi, balki olingan nazariy bilimlarni texnologik yechimlar va kreativ dizayn elementlari orqali hayotiy muammolarni hal qilishga yo'naltiradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvini joriy etish masalasi zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda dolzarb yo'nalishlardan biri sifatida qaraladi.

Xususan, Abduqodirov A.A. STEAM ta'limining nazariy asoslarini tahlil qilib, uni o'quvchilarning muhandislik tafakkuri va kreativ salohiyatini rivojlantiruvchi innovatsion tizim sifatida baholaydi.

Shu bilan birga, Adizov B.R. boshlang'ich ta'limni ijodiyashtirish jarayonida integrativ yondashuvlarning ahamiyatini asoslab, o'quv faoliyatini amaliy yo'naltirish zarurligini ta'kidlaydi.

Integrativ ta'limning pedagogik mexanizmlari Nazarova N.I. tomonidan o'rganilib, fanlararo bog'liqlik o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi qayd etiladi.

Tolipov U.N. va Usmonboyeva M. esa pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali o'quv jarayonini samarali tashkil etish usullarini ishlab chiqqan bo'lib, bu STEAM yondashuvining metodik asoslarini boyitadi.

Shuningdek, Xudoyberdiyev A. zamonaviy pedagogik texnologiyalarni boshlang'ich ta'limda qo'llash orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish mumkinligini asoslaydi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga mo'ljallangan darsliklar ham STEAM yondashuvining amaliy jihatlarini aks ettiradi. Jumladan, Sharifxo'jayeva X. va Malikova Y.V. hammuallifligidagi tabiiy fanlar darsligida fanlararo integratsiya elementlari hamda amaliy topshiriqlar orqali o'quvchilarning izlanish faoliyatini rivojlantirishga e'tibor qaratilgan. Bu esa STEAM yondashuvining boshlang'ich bosqichdayoq samarali joriy etilishi mumkinligini ko'rsatadi.

Xalqaro tadqiqotlarda ham STEAM ta'limi muhim ilmiy yo'nalish sifatida yoritilgan.

Sanders M. integrativ STEM ta'limini o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyalarini shakllantiruvchi vosita sifatida izohlaydi.

Yakman G. esa STEAM modelini ishlab chiqib, unda san'at komponentining qo'shilishi o'quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirishda muhim omil ekanligini ta'kidlaydi.

Ushbu ilmiy qarashlar milliy pedagogik yondashuvlar bilan uyg'un holda STEAM ta'limining nazariy va amaliy asoslarini mustahkamlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvini joriy etishning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash maqsadida kompleks yondashuv asosida ma'lumotlar yig'ildi. Empirik ma'lumotlar boshlang'ich sinf o'qituvchilari va o'quvchilari ishtirokida o'tkazilgan so'rovnoma, yarim tuzilgan intervyu hamda pedagogik kuzatishlar orqali to'plandi. Shuningdek, amaldagi o'quv dasturlari, darsliklar va metodik qo'llanmalar kontent-tahlil asosida o'rganildi.

Tadqiqotda qiyosiy tahlil usuli qo'llanilib, an'anaviy ta'lim modeli bilan STEAM yondashuvi o'rtasidagi farqlar aniqlashtirildi. Yig'ilgan ma'lumotlar sifat va miqdoriy tahlil metodlari yordamida qayta ishlanib, natijalar tizimlashtirildi.

Statistik tahlil jarayonida umumlashtirish, guruhlash va foiz ko'rsatkichlarini aniqlash usullaridan foydalanildi. Sifat tahlilida esa kuzatuv natijalari va respondentlarning fikrlari interpretatsiya qilinib, ularning mazmuniy jihatlari ochib berildi. Shu asosda STEAM yondashuvini samarali joriy etishning asosiy pedagogik shart-sharoitlari ilmiy jihatdan asoslab berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvini joriy etish zaruratini aniqlash maqsadida an'anaviy ta'lim tizimi bilan qiyosiy tahlil o'tkazildi. STEAM yondashuvining an'anaviy o'qitishdan farqli jihatlari va uning ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi asosiy omillari jadvalda keltirilgan.

Solishtirish mezon	An'anaviy ta'lim	STEAM yondashuvi
Ta'lim maqsadi	Nazariy bilimlarni o'zlashtirish	Amaliy ko'nikma va kreativ yechimlar
O'quvchining roli	Passiv tinglovchi	Faol tadqiqotchi va ijodkor
O'qituvchining roli	Bilim beruvchi	Yo'naltiruvchi



Fanlararo aloqa	Fanlar alohida o'qitiladi	Fanlar integratsiyalashgan
Xatolarga munosabat	Xato – salbiy baholanadi	Xato – rivojlanish tajribasi
Yakuniy mahsulot	Yodlangan ma'lumot	Real loyiha yoki model

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, an'anaviy ta'lim tizimi ko'proq nazariy bilimlarni o'zlashtirishga qaratilgan bo'lsa, STEAM yondashuvi o'quvchining amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va ularni real hayotiy muammolarni yechishga safarbar etishni maqsad qiladi. Bu esa o'quvchining passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylanishida fundamental ahamiyat kasb etadi.

STEAM yondashuvining neyropedagogik asoslari ham alohida ahamiyat kasb etadi. Inson miyasi dunyoni yaxlit tizim sifatida idrok etishga moslashgan bo'lib, fanlarning sun'iy ravishda ajratilishi kognitiv jarayonlarda ma'lum to'siqlarni keltirib chiqarishi mumkin. STEAM integratsiyasi esa miyaning turli sohalarini bir vaqtda faollashtirib, neyroplastiklik xususiyatini kuchaytiradi. Bu esa o'quvchida nafaqat axborotni xotiralash, balki uni tahliliy qayta ishlash, yangi g'oyalarni sintez qilish va abstrakt tushunchalarni vizual modellashtirish imkoniyatini yuzaga keltiradi.

STEAM yondashuvini boshlang'ich ta'limga tatbiq etishda o'qituvchining roli an'anaviy "bilim beruvchi"dan "fasilitator" va "moderator" maqomiga o'tishi pedagogik jarayon samaradorligini ta'minlovchi hal qiluvchi omildir. Bu o'zgarish o'quv muhitida o'qituvchining darsni loyihalashdagi ijodiy erkinligini oshiradi hamda o'quvchini mustaqil izlanishga undaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchi murakkab muammoli vaziyatga duch kelganda, unga tayyor javobni emas, balki muammoni qismlarga ajratib, tahlil qilish va muqobil yechimlarni izlash algoritmini o'rgatish STEAM falsafasining markaziy o'qidir. Bu esa o'quvchilarda xatolardan qo'rqmaslik, tahliliy yondashuv va refleksiya madaniyatini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, ushbu texnologiya doirasida qo'llaniladigan dizayn-fikrlash metodikasi o'quvchilarda ijtimoiy-hissiy intellektni ham rivojlantiradi. Loyihalarni amalga oshirish jarayonida o'quvchi nafaqat texnik masalalar bilan shug'ullanadi, balki boshqalarning ehtiyojlarini tushunish, empatiya ko'rsatish va jamoa bo'lib ishlash kompetensiyalarini egallaydi. Bu kompetensiyalar raqamli asrda mehnat bozorida talab etiladigan yumshoq ko'nikmalar tizimining negizini tashkil etadi va o'quvchini nafaqat texnik bilimli mutaxassis, balki ijtimoiy mas'uliyatli shaxs sifatida kamol topishiga zamin yaratadi.

Integrativ ta'lim tizimida STEAM komponentlarining o'zaro sinerjiyasi o'quvchilarning intellektual salohiyatini kompleks rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, tabiiy fanlar va matematika fundamental bilimlarni taqdim etsa, texnologiya va muhandislik ularni amaliyotga tatbiq etish vositasi sifatida namoyon bo'ladi. San'at esa ushbu jarayonni estetik va kreativ jihatdan boyitib, o'quvchiga o'z g'oyalarini original tarzda taqdim etish imkonini beradi. Bunday sinergik yondashuv o'quvchida nafaqat mantiqiy, balki kreativ fikrlash qobiliyatlarini uyg'unlashtiradi, bu esa bugungi kun axborot jamiyatida muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarni shakllantirishning asosiy shartidir.

Ta'lim tizimini xalqaro baholash dasturlari talablariga moslashtirish va kelajak avlodni yuqori texnologik muhitga tayyorlash nuqtayi nazaridan qaraganda, STEAM texnologiyalarini boshlang'ich ta'limning ilk bosqichlaridanoq izchil joriy etish pedagogik strategiyaning ustuvor yo'nalishi bo'lishi lozim. Bu jarayonda nafaqat darsliklar mazmunini boyitish, balki o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasini oshirish hamda maktablarda ijodiy laboratoriya muhitini yaratish zarur.

To'rtinchi sanoat inqilobi davri talablari ta'lim mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. STEAM yondashuvi aynan shu global o'zgarishlarga moslashishning eng maqbul mexanizmi hisoblanadi. Kelajakda avtomatlashtirish jarayonlari kuchayib borishi sharoitida sun'iy intellekt bajara olmaydigan ijodiy yechimlar va g'oyaviy innovatsiyalar insoniyatning asosiy raqobat ustunligiga aylanadi. Shu bois, boshlang'ich ta'lim bosqichidayoq o'quvchilarda texnologik savodxonlik bilan birga gumanitar qadriyatlar va badiiy-estetik qarashlarni uyg'unlashtirib borish milliy ta'lim tizimining xalqaro miqyosdagi raqobatbardoshligini ta'minlashning muhim omili hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, STEAM yondashuvi nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki kelajakdagi iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyot uchun poydevor vazifasini o'taydi. O'quvchilarda boshlang'ich sinfdanoq muhandislik tafakkuri va ijodiy yechim topish ko'nikmalarini shakllantirish ularning keyingi bosqichlarda aniq fanlar va innovatsion texnologiyalar sohasiga bo'lgan qiziqishini barqarorlashtiradi. Bu pedagogik strategiya o'quvchilarni kasb-hunar tanlash jarayoniga psixologik jihatdan oldindan tayyorlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, ushbu metodikaning o'ziga xos xususiyati shundaki, u ta'lim tizimidagi "nazariya va amaliyot uzilishi" muammosini hal etishga xizmat qiladi. STEAM vositalarining dars jarayoniga muntazam ravishda integratsiya qilinishi ta'lim muhitini statik holatdan dinamik va evolyutsion rivojlanuvchi tizimga o'tkazadi. Yakuniy tahlillar shuni tasdiqlaydiki, STEAM yondashuvi – bu shunchaki o'qitish usuli emas, balki axborot asrida barkamol avlodni tarbiyalashning zaruriy pedagogik mexanizmidir.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, STEAM ta'limi o'quvchining shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini belgilovchi, uni kelajakdagi murakkab va o'zgaruvchan dunyoda mustaqil, ijodiy va tanqidiy fikrlaydigan shaxs sifatida shakllantiruvchi yagona tizimli pedagogik vositadir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi "Ta'lim to'g'risida"gi O'RQ-637-son Qonuni: <https://lex.uz/docs/-5013007>
2. O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 29-oktabrdagi "Ilm-fan va ilmiy faoliyat to'g'risida"gi O'RQ-576-son Qonuni: <https://lex.uz/docs/-4571490>
3. Shavkat Mirziyoyev. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 464 b.
4. Sharifxo'jayeva X., Malikova Y.V. va b. Tabiiy fanlar (1-sinf darsligi). – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2024. – 128 b.
5. Abduqodirov A.A. STEAM ta'lim asoslari va rivojlantirish istiqbollari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. – 140 b.
6. Adizov B.R. Boshlang'ich ta'limni ijodiy lashtirishning pedagogik asoslari. Monografiya. – Buxoro: Sadriddin Salim Buxoriy, 2023. – 160 b.
7. Nazarova N.I. Integrativ ta'lim texnologiyalari va ularni amaliyotga joriy etish. – Toshkent: Pedagogika, 2023. – 190 b.
8. Tolipov U.N., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan, 2005. – 206 b.
9. Xudoyberdiyev A. Boshlang'ich ta'limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Tafakkur, 2018. – 220 b.
10. Sanders M. Integrative STEM Education: A Primer. – Virginia Tech, 2009.
11. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education. – 2008.
12. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi. "Tabiiy fanlar" fani bo'yicha o'quv dasturi. – Toshkent, 2023.
13. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
14. www.ziynet.uz – Axborot-ta'lim portali.
15. www.researchgate.net – Xalqaro ilmiy tadqiqotlar platformasi.

- 
- 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

2026. №4(3)

© 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.

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