



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№3(1)
2026

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

M AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 254 sahifa,
2-mart, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

O'zbek oilalarida ona-bola munosabatlari va ularning oilaviy emotsional muhitni shakllantirishdagi ahamiyati.....	18
<i>Abdullayeva Dilbar Ubaydullayevna</i>	
O'quvchi yoshlarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish – ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida	22
<i>Mirzayeva Faroxat Odiljonovna</i>	
Raqamli muhit ta'sirida bolalar psixikasidagi transformatsiya jarayonlari.....	30
<i>Abdullayeva Sh. H.</i>	
Turli yosh davrlaridagi shaxslarda o'zini o'zi faollashtirish xususiyatlarining tafovutlanishi	33
<i>Qurbonboyev Azimbek Nazirboy o'g'li</i>	
Bolalarni maktab ta'limiga intellektual tayyorlash va vitagen tajribasini rivojlantirishga metodik yondashuvlar.....	37
<i>Abdullayeva Feruza Shavkatovna</i>	
Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni steam asosida o'qitishning interfaol metodlari	42
<i>Aliqarshiyeva Durdona Sharofiddin qizi</i>	
O'simliklar guruhlari mavzusini o'quvchilarga tushuntirishda interfaol metod va vositalardan foydalanishning samaradorligi.....	49
<i>Dehqonboyev Muhammad To'liqin o'g'li</i>	
Kichik maktab yoshidagi shaxsda ma'naviy-axloqiy qadriyatlarni rivojlantirishning pedagogik shartlari	55
<i>Jo'rayev Avazbek Umar o'g'li</i>	
Matematika o'qitish jarayonida o'quvchilarning mantiqiy kompetentligini shakllantirish	59
<i>Kalandarova Maxliyo Aslonovna</i>	
Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni pedagogik madaniyatini rivojlantirishda raqamli ta'lim imkoniyatlaridan samarali foydalanish.....	63
<i>Kamalova Dilrom Olimjon qizi</i>	
Maktabgacha ta'limni rivojlantirish – kelajak avlod kamolotiga qaratilgan strategik islohot.....	68
<i>Kamolova Gavhar Akbarovna</i>	
Axloqiy qadriyatlar asosida milliy ertaklardan foydalanish texnologiyasi.....	71
<i>Kayumova Nargiza Mirziyatievna, Xo'jayeva Sharofat Olimjon qizi</i>	
Insult bilan xastalangan bemorlarda nutq buzilishlari korreksiyasiga yondashuvlar	74
<i>Maxkamova Laylo Majidovna</i>	
Milliy ta'lim tizimini yangilash va rivojlantirishning strategik modeli	77
<i>Mengliqulova Maftuna Abdullayevna</i>	
Yangi O'zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik va uning shaxs psixikasiga deterministik ta'siri	82
<i>Nishonova Oydinoy Mashrabjon qizi</i>	
Talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishda o'qituvchining fasilitatorlik roli	86
<i>Sariyeva E'tibor Matchanboyevna, Urazbayeva Sabohat Ortiqbayevna, Yuldasheva Gavxaroy O'rinboy qizi</i>	
Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning bugungi holati: muammo va imkoniyatlari	90
<i>Suyarov Xurshid Baxriddinovich</i>	
Tarbiya darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish metodikasi.....	95
<i>Toshpo'latova Guldona Tulqin qizi</i>	
Kreativ yondashuvni shakllantirishda o'qituvchining innovatsion faoliyatini shakllantirish metodikasi	98
<i>Usarova Marg'uba Nazar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kommunikativ nutq malakasini rivojlantirishning metodologik asoslari.....	102
<i>Vaisova Yodgora Sardorbek qizi</i>	
Destruktiv oilalarda shaxslararo munosabat psixologiyasi	106
<i>Sharafutdinova Xadichaxon Gulyamutdinovna</i>	



Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktorlarining axborot kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	110
<i>Xalilayev Batirjon Taxirovich</i>	
O'quvchilarning individual ta'lim ehtiyojlarini aniqlash mezonlarining pedagogik va raqamli diagnostik asoslari	114
<i>Xalknazarova Aysuliw Maxsetbaevna</i>	
Klinik integratsiya asosida farmakologiya fanini o'qitish modelini ishlab chiqish	118
<i>Xasanboyeva Nafisaxon Abdullojonovna</i>	
Yurak glikozidlaridan zaharlanishni oldini olishni o'qitishning metodik-pedagogik asoslari	121
<i>Xoliqova Oyistaxon Yuldashevna</i>	
Oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning universal va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi	125
<i>Xurramov Anvar Jumanazarovich</i>	
Studying the Role of Magic Numbers and Nucleon Shells in Nuclear Structure	129
<i>Yakubova Shoxidaxon Qodirovna, Dehqonova Ohista Qosimjonovna</i>	
Методика адаптивного физического воспитания молодежи с интеллектуальными нарушениями посредством специализированных гимнастических упражнений	133
<i>Аслонова Гуллола Акрам кизи</i>	
Понятие эмоционально-оценочной лексики	137
<i>Каримбаев Ниятбай Шарипович, Усенова Гульзира Женгисбай кызы</i>	
Изучение русского языка с использованием цифровых платформ: потребности, проблемы и решения	140
<i>Умарова Дильфуза Маматкуловна</i>	
Инклюзивное образование в Республике Узбекистан: сравнение с мировым опытом	144
<i>Пирманова Бахора Эшмухаммадовна</i>	
Inklyuziv ta'lim jarayonida empatiya va rahm-shafqatning pedagogik ahamiyati	148
<i>Olimova Sarvara Sobitxon qizi</i>	
Bo'lajak defektologlarni oila bilan ishlashga tayyorlashning nazariy asoslari	152
<i>M. B. Muxtorova</i>	
Maktabgacha yoshdagi eshitishida nuqsoni bor bolalarni talaffuzga o'rgatish metodlari	156
<i>Bo'ronova Suksoraxon Behzodjon qizi</i>	
The Role of Identity, Motivation, and Investment in Teaching English at School (Experimental Study)	160
<i>Shahobova Sitara Baxromovna</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda umummadaniy kompetentlikni rivojlantirish jarayonining zamonaviy ta'lim paradigmasiga mos pedagogik modeli	166
<i>Olimova Dilrabo Nurali qizi</i>	
Raqamli transformatsiya sharoitida tikuvchilik va dizayn ta'limida innovatsion pedagogik yondashuvlar asosida talabalar kasbiy kompetentligini rivojlantirish muammolari va istiqbollari	169
<i>Umarova Fotima Abduraximovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini zamonaviy darsliklardan samarali foydalanishga o'rgatishning interaktiv metodlari	172
<i>Kosimova Gullola Mullajonovna</i>	
Iqtisodiy ixtisoslik talabalari kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning metodologik asoslarini takomillashtirish: rus tili fanini o'qitishda	176
<i>Nuraliyeva Maftuna G'ulomovna</i>	
Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirish bosqichlari	182
<i>Xidirova Nodira Abduganiyevna</i>	
Maktabgacha ta'limda ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda pedagogning kompetensiyasi	185
<i>Eshmuratova Gauxar Maxsudovna</i>	
Frazeologik birliklar identifikatsiyasi	188
<i>Omadjon Azamov Burxonovich</i>	

O'smirlik davrida empatiya rivojlanishiga ijtimoiy tarmoqlar va virtual muloqotning ta'siri	192
Qodirova Zebuniso Malikovna	
Pedagogical Mechanisms for Enhancing the Competitiveness of Higher Education Services in the Context of Socio-Economic Globalization	197
Babayeva Lola Ibragimovna	
Integrativ yondashuv asosida talaba qizlarda jismoniy madaniyatni rivojlantirishning pedagogik tizimini takomillashtirishning dolzarbligi	202
M. X. To'xtamisheva	
Murakkab nuqsonli bolalarni umumta'lim maktablariga tayyorlash jarayonida logopedning kommunikativ malakasini shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari.....	207
Abdubokiyeva Adiba Baxodir qizi	
Oliy ta'limda mustaqil ta'lim mazmunini kognitiv kompetensiyalarga yo'naltirib tashkil etish	211
Adashova Guljaxon Muxammadjonovna	
STEAM yondashuvi asosida tayyorlov guruh bolalarining bilish faoliyatini faollashtirishning samarali yo'llari	215
G. B. Maxmudova	
Bo'lajak oligofreno-pedagoglarning kompetentlik faoliyatini tashkil etishning psixologik-pedagogik shart-sharoitlari	219
Jumaboyev Nurillo Xayrullo o'g'li	
Sun'iy intellekt asosida ta'lim sifatini monitoring qilish mexanizmlarini takomillashtirish	223
Jumanazarova G. U.	
Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda duduqlanishni o'yin asosida bartaraf etish texnologiyalari	227
Jumanazarova Gullola Yoqubjanovna, Mamatqulova Sarbarxon Axmadjon qizi	
Axloqiy qadriyatlar asosida milliy ertaklardan foydalanish texnologiyasi.....	230
Kayumova Nargiza Mirziyatrovna, Xo'jayeva Sharofat Olimjon qizi	
Sharq va G'arb mutafakkirlari merosida shaxs tarbiyasi masalalari	233
Mirabzalova Zaxro Shuhrat qizi	
Oliy ta'limda talabalarning o'z-o'zini personallashtirishini tashkil qilish	238
Shamsiddinova Adiba Muzaffar qizi	
Формирование интеллектуальных умений детей старшего дошкольного возраста в условиях цифровой образовательной среды	242
Скрыльников Юрий Степанович	
Динамика становления профессионально значимых личностных качеств будущих педагогов.....	246
Тиллашайхова Хосият Азаматовна	
Hamid Olimjon ijodining shakllanishidagi manbalar va ijodiy omillar.....	250
U. A. Jumanazarov	



STEAM YONDASHUVI ASOSIDA TAYYORLOV GURUH BOLALARINING BILISH FAOLIYATINI FAOLLASHTIRISHNING SAMARALI YO'LLARI

G. B. Maxmudova

Fan va texnologiyalar universiteti pedagogika kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarining tayyorlov guruhlarida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi asosida bolalarning bilish faoliyatini faollashtirishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. STEAM texnologiyasining integrativ xususiyati, kreativ va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi o'rnini hamda tajribaviy o'qitish metodlari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari asosida samarali metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: STEAM yondashuvi, bilish faoliyati, tayyorlov guruhi, maktabgacha ta'lim, kreativ fikrlash, tajribaviy o'qitish, integrativ ta'lim.

Abstract: This article covers the theoretical and practical foundations for activating the cognitive activity of children based on the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) approach in preparatory groups of preschool educational organizations. The integrative nature of STEAM technology, its role in the development of creative and critical thinking, as well as experiential teaching methods are analyzed. Based on the results of the study, effective methodological recommendations have been developed.

Key words: STEAM approach, cognitive activity, preparatory group, preschool education, creative thinking, experiential teaching, integrative education.

Аннотация: В данной статье освещаются теоретические и практические основы активизации познавательной деятельности детей на основе подхода STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) в подготовительных группах дошкольных образовательных организаций. Проанализированы интегративный характер технологии STEAM, её роль в развитии творческого и критического мышления, а также экспериментальные методы обучения. По результатам исследования разработаны эффективные методические рекомендации.

Ключевые слова: STEAM-подход, познавательная деятельность, подготовительная группа, дошкольное образование, творческое мышление, экспериментальное обучение, интегративное обучение.

KIRISH

XXI asrda ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri - bolalarda erta yoshdan boshlab mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va kreativ yondashuv ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Zamonaviy jamiyatda fan va texnologiyaning jadal rivojlanishi maktabgacha ta'lim bosqichidayoq bolalarning bilish faoliyatini faollashtirishni talab etmoqda. Ayniqsa, tayyorlov guruhi bosqichi bola shaxsining intellektual, ijtimoiy va emotsional rivojlantirishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, maktabgacha yosh davri bolaning kognitiv rivojlanishida sezgir davr hisoblanadi. Bu bosqichda bola atrof-muhitni faol o'rganadi, kuzatadi, tajriba o'tkazadi va savollar beradi. Piaget nazariyasiga ko'ra, bola bilimni passiv qabul qilmaydi, balki uni faol quradi ^[3].

Vygotskiy esa ijtimoiy muhit va muloqotning bilish jarayonidagi o'rnini alohida ta'kidlab, yaqin rivojlanish zonasi orqali bolaning imkoniyatlarini kengaytirish mumkinligini asoslab bergan ^[4].

Zamonaviy pedagogik konsepsiyalarda STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi maktabgacha ta'limda integrativ va innovatsion model sifatida e'tirof etilmoqda. STEAM yondashuvi bolalarda fanlararo bog'liqlikni anglash, sabab-oqibat aloqalarini tushunish hamda tajribaviy faoliyat orqali bilimni mustahkamlash imkonini beradi ^[1].

OECD hisobotlarida erta yoshdan boshlab bolalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish kelajak kompetensiyalarining asosiy omili sifatida ko'rsatilgan ^[6].

UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, integrativ ta'lim modeli bolalarning kreativligi va bilishga bo'lgan motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi ^[8].

O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim tizimini takomillashtirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etishni talab etmoqda. Davlat talablarida bolalarning ijodiy fikrlashi, kuzatuvchanligi va mustaqil faoliyatini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shu bois STEAM yondashuvi asosida mashg'ulotlarni tashkil etish dolzarb masalalardan biridir. Mazkur maqolaning maqsadi - tayyorlov guruhi bolalarining bilish faoliyatini STEAM yondashuvi asosida faollashtirishning nazariy asoslarini tahlil qilish hamda samarali metodik yo'llarini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot doirasida STEAMning integrativ xususiyati, tajribaviy o'qitish metodlari va o'yin texnologiyalarining bilish jarayoniga ta'siri o'rganiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda STEAM yondashuvi maktabgacha ta'lim tizimida integrativ model sifatida keng tadqiq etilmoqda. G. Yakman tomonidan ishlab chiqilgan STEAM ta'lim modeli fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika yo'nalishlarini yagona tizimga birlashtirish orqali bolalarning kompleks fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan [1]. Muallifning ta'kidlashicha, fanlararo integratsiya bolalarda sabab-oqibat bog'liqligini anglash va ijodiy muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. M. Land STEAM ta'limining asosiy afzalligi sifatida kreativlik va innovatsion tafakkurni rivojlantirish imkoniyatini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, san'at komponentining qo'shilishi bolalarning estetik didi va ijodiy fikrlashini faollashtiradi ^[2].

Kognitiv rivojlanish nazariyasida J. Piaget bolaning bilish jarayonini faol konstruktiv jarayon sifatida talqin qiladi ^[3]. Uning fikricha, bola tajriba orqali bilimni o'zlashtiradi.

L. Vygotskiy esa bilish jarayonining ijtimoiy xususiyatini asoslab, yaqin rivojlanish zonasi orqali bolalarning intellektual salohiyatini kengaytirish mumkinligini ta'kidlaydi ^[4]. Mazkur nazariyalar STEAM yondashuvining metodologik asosini tashkil etadi. OECD tadqiqotlarida erta yoshdan tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish bolalarning kelajak kompetensiyalarini shakllantirishda muhim omil sifatida ko'rsatilgan ^[7].

Hisobotlarda tajribaviy o'qitish va muammoli vaziyatlar orqali bilish faoliyatini faollashtirish samarali ekanligi qayd etiladi. UNESCO hisobotlarida integrativ ta'lim modeli bolalarning bilishga bo'lgan motivatsiyasini oshirishi va kreativ fikrlashni rivojlantirishi ta'kidlanadi ^[9].

Shuningdek, raqamli texnologiyalarni erta yoshdan ta'lim jarayoniga integratsiyalash bolalarning analitik fikrlashini faollashtirishi aniqlangan ^[8]. D. Sousa neyropsixologik tadqiqotlarga asoslanib, tajribaviy va vizual o'qitish metodlari bolalarning miyada axborotni mustahkamroq saqlashiga yordam berishini qayd etadi ^[5]. Bu yondashuv STEAM mashg'ulotlarida eksperiment va o'yin elementlaridan foydalanishning ilmiy asosini mustahkamlaydi.

Mahalliy tadqiqotlarda ham maktabgacha ta'limda innovatsion metodlarni joriy etish masalasi keng yoritilgan. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi tomonidan tasdiqlangan davlat talablarida bolalarning kuzatuvchanligi, mustaqil fikrlashi va ijodiy qobiliyatini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan ^[11]. So'nggi ilmiy izlanishlar STEAM yondashuvining tayyorlov guruhi bolalarida bilish faoliyatini faollashtirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish va ijtimoiy hamkorlik ko'nikmalarini shakllantirishda samarali ekanligini ko'rsatmoqda ^[10]. Shunday qilib, ilmiy adabiyotlar tahlili STEAM yondashuvi maktabgacha ta'lim bosqichida bolalarning kompleks rivojlanishini ta'minlovchi innovatsion model ekanini tasdiqlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot maktabgacha ta'lim tashkilotlarining tayyorlov guruhlarida STEAM yondashuvi asosida bolalarning bilish faoliyatini faollashtirishning nazariy va amaliy asoslarini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot metodologik jihatdan tizimli, faoliyatga yo'naltirilgan va integrativ yondashuvlar asosida tashkil etildi. Tizimli yondashuv asosida bilish faoliyati o'zaro bog'liq komponentlar – motivatsiya, idrok, tafakkur, tajriba, refleksiya va natija birligi sifatida tahlil qilindi. STEAM yondashuvi esa fanlararo integratsiya asosida mazkur komponentlarning uyg'un rivojlanishini ta'minlovchi pedagogik model sifatida o'rganildi. Tadqiqotning birinchi bosqichida nazariy tahlil metodi qo'llanildi. 2010-2026-yillar oralig'ida nashr etilgan ilmiy manbalar o'rganilib, STEAM yondashuvi va maktabgacha yoshdagi bolalarning kognitiv rivojlanishi bo'yicha mavjud konsepsiyalar tizimlashtirildi ^[9].

Manbalarni tanlashda ilmiylik, dolzarblik va amaliy ahamiyat mezonlari asos qilib olindi. Ikkinchi bosqichda qiyosiy-taqqoslash metodi qo'llanilib, an'anaviy o'qitish modeli bilan STEAM asosidagi mashg'ulotlar samaradorligi o'zaro solishtirildi. Bolalarning kuzatuvchanligi, savol berish faolligi, muammoni hal qilishga intilishi va ijodiy fikrlashi asosiy indikatorlar sifatida belgilandi. Empirik bosqichda pedagogik kuzatuv va tajriba-sinov ishlari amalga oshirildi. Tayyorlov guruh bolalari bilan STEAM asosidagi mini-loyihalar, tajribaviy mashg'ulotlar va konstruktor o'yinlari tashkil etildi. Mashg'ulotlar davomida bolalarning faol ishtiroki, mustaqil qaror qabul



qilishi va hamkorlik ko'nikmalari kuzatildi. Ma'lumotlarni yig'ishda kuzatuv varaqalari, diagnostik topshiriqlar va pedagogik baholash mezonlaridan foydalanildi.

Olingan natijalar sifat tahlili (tavsifiy izohlar) va miqdoriy tahlil (foiz ko'rsatkichlari) asosida umumlashtirildi. Tadqiqotning ishonchligi triangulyatsiya usuli orqali ta'minlandi, ya'ni nazariy tahlil, kuzatuv va tajriba natijalari o'zaro taqqoslandi. Bu ilmiy xulosalarning asoslanganligini oshirishga xizmat qildi. Shuningdek, faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv asosida bolalarning bilish jarayoni amaliy faoliyat orqali rivojlantirilishi tahlil qilindi. STEAM mashg'ulotlarida o'yin, tajriba, modellash va loyiha usullarining qo'llanilishi metodologik jihatdan asoslab berildi. Shunday qilib, qo'llanilgan metodologik yondashuvlar STEAM asosida tayyorlov guruh bolalarining bilish faoliyatini faollashtirishning samarali mexanizmlarini aniqlash va ilmiy asoslash imkonini berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

STEAM yondashuvi tayyorlov guruh bolalarining bilish faoliyatini faollashtirishda integrativ va faoliyatga yo'naltirilgan model sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuv fan (Science), texnologiya (Technology), muhandislik (Engineering), san'at (Art) va matematika (Mathematics) yo'nalishlarini yagona pedagogik tizimga birlashtirish orqali bolalarning kompleks tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi ^[1].

Tayyorlov guruh yoshidagi bolalarda bilish faoliyati asosan kuzatuvchanlik, tajriba o'tkazish, savol berish va o'yin orqali namoyon bo'ladi. Piaget nazariyasiga ko'ra, bola bilimni faol ravishda quradi va tajriba orqali yangi tushunchalarni shakllantiradi ^[3]. Shu bois STEAM mashg'ulotlari tajribaviy faoliyatga asoslanishi lozim. Tajribaviy o'qitish asosida bilish faoliyatini rivojlantirish jarayonida oddiy ilmiy tajribalar (suvning bug'lanishi, magnit xossalari, yorug'lik va soya) bolalarda sabab-oqibat bog'liqligini tushunishga yordam beradi. Tajriba davomida bola kuzatadi, taxmin qiladi va xulosa chiqaradi, bu jarayon tanqidiy fikrlashni faollashtiradi ^[7]. Loyiha asosida ta'lim mini-loyihalar (masalan, "Ko'prik quramiz", "O'simlik parvarishi", "Oddiy mexanizm yaratish") orqali bolalarda muammoni hal qilish, jamoada ishlash va ijodiy yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Vygotskiy ta'kidlaganidek, ijtimoiy hamkorlik bilish jarayonining muhim omilidir ^[4]. Konstruktor va model-lashtirish faoliyati muhandislik elementlarini konstruktor o'yinlari orqali integratsiyalash asosida bolalarda fazoviy tafakkur va mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi, bolalar model yaratish jarayonida rejalashtiradi, sinovdan o'tkazadi va takomillashtiradi. STEAM modelida san'at komponenti bolalarning tasavvurini boyitadi va estetik didini shakllantiradi, rasm chizish, kollaj va musiqiy tajribalar orqali bola o'z g'oyasini ifodalaydi ^[2], bu jarayon emotsional-intellektual rivojlanishga ham ta'sir ko'rsatadi.

O'yin texnologiyalari va gamifikatsiya STEAM mashg'ulotlarining asosiy shakli hisoblanadi, rolli o'yinlar, intellektual o'yinlar va kvestlar bolalarning qiziqishini oshiradi hamda bilish jarayonini tabiiy ravishda faollashtiradi. Raqamli vositalardan foydalanish, jumladan interaktiv doskalar, oddiy robototexnika elementlari va animatsion dasturlar bolalarning texnologik savodxonligini erta shakllantirishga yordam beradi. UNESCO hisobotlarida raqamli integratsiya erta yoshdagi ta'lim samaradorligini oshirishi qayd etilgan ^[9].

XULOSA VA TAVSIYALAR

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM yondashuvi tayyorlov guruhi bolalarining bilish faoliyatini faollashtirishda samarali integrativ pedagogik model hisoblanadi. An'anaviy mashg'ulotlardan farqli ravishda, STEAM asosidagi ta'lim bolalarni faol ishtirokchi sifatida jarayonga jalb etadi, ularning kuzatuvchanligi, tajriba o'tkazish qobiliyati, savol berish faolligi va mustaqil fikrlashini rivojlantiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar bolalarda sabab-oqibat bog'liqligini tushunish, muammoni hal qilish, mantiqiy xulosa chiqarish va ijodiy yechim topish ko'nikmalarini shakllantiradi. Ayniqsa, tajribaviy faoliyat va loyiha asosidagi mashg'ulotlar bilish jarayonini chuqurlashtirib, bolalarning bilimni ongli ravishda o'zlashtirishiga xizmat qiladi. STEAM yondashuvining samaradorligi shundaki, unda fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika elementlari uyg'unlashgan holda qo'llaniladi. Bu esa bolalarning kompleks tafakkurini rivojlantirib, ularni maktab ta'limiga intellektual jihatdan puxta tayyorlaydi. Kreativ muhitning yaratilishi bolalarning motivatsiyasini oshiradi va bilishga bo'lgan qiziqishini mustahkamlaydi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, STEAM asosidagi mashg'ulotlarda bolalarning faollik darajasi, mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalari va jamoada ishlash malakalari sezilarli darajada oshadi. Shuningdek, o'yin texnologiyalari va tajribaviy faoliyat bilish jarayonini tabiiy hamda qiziqarli shaklda tashkil etishga imkon beradi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

- 1) tayyorlov guruhi mashg'ulotlariga STEAM asosidagi mini-loyihalarni tizimli ravishda joriy etish va ularni o'quv dasturi bilan integratsiyalash;
- 2) tajribaviy va o'yin metodlaridan keng foydalanish orqali bolalarning bilish faolligini rag'batlantirish;

- 3) pedagoglarning STEAM metodikasi bo'yicha malakasini oshirish va ularni innovatsion texnologiyalar bilan tanishtirish;
- 4) ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirish, uy sharoitida oddiy tajribalar va konstruktor o'yinlarini tashkil etish bo'yicha tavsiyalar berish;
- 5) STEAM mashg'ulotlari samaradorligini baholash mezonlarini ishlab chiqish hamda kuzatuv va diagnostika tizimini takomillashtirish;
- 6) raqamli vositalar va interaktiv texnologiyalardan foydalanish orqali bolalarning texnologik savodxonligini erta shakllantirish.

Umuman olganda, STEAM yondashuvi tayyorlov guruhi bolalarining bilish faoliyatini faollashtirish, ularning kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish hamda maktab ta'limiga sifatli tayyorlashning samarali pedagogik modeli sifatida e'tirof etilishi mumkin. Kelgusida ushbu yo'nalishda empirik tadqiqotlarni kengaytirish, statistik tahlillar asosida metodik modelni takomillashtirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education. – 2010.
2. Land M.H. Full STEAM Ahead: The Benefits of Integrating the Arts into STEM // Procedia Computer Science. – 2013.
3. Piaget J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 2011.
4. Vygotsky L.S. Thought and Language. – Cambridge: MIT Press, 2012.
5. Sousa D.A. How the Brain Learns. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2014.
6. OECD. The Future of Education and Skills 2030. – Paris: OECD Publishing, 2018.
7. OECD. Early Learning and Child Well-being. – Paris: OECD Publishing, 2020.
8. UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. – Paris: UNESCO, 2021.
9. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023. – Paris: UNESCO, 2023.
10. European Commission. Key Competences for Lifelong Learning. – Brussels, 2019.

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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №3(1)

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

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

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