



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No6(2)

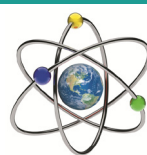
2026

- 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. 166 sahifa,
5-iyun, 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)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – “Yangi O'zbekiston” va “Pravda Vostoka” gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
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

Bitiruvchi talabalarning qadriyatlar tizimining psixologik xususiyatlari	10
<i>Abdulazizova Muslima, Abdurasulova Sevinch, Ikromova Aziza, Iskanderova Sayora</i>	
Oila va ta'lim tizimida raqamli xavfsizlik madaniyatini shakllantirish va uning psixologik omillari.....	14
<i>Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Yo'lchiyeva Zarinabonu Sanjarali qizi</i>	
Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni	18
<i>Abdullayeva Arofatxon Abduvaxobovna, Mirzahamdov Shahriyor Botir o'g'li</i>	
O'quvchilarni sport musobaqalariga tayyorlashda jismoniy tarbiya o'qituvchisining kasbiy kompetensiyasining tarkibiy tuzilmasi va rivojlanish mexanizmlari	22
<i>Abduraximov Ziyodullo Xojakbar o'g'li, Tuxtapulatov Shahobiddin Nuriddinovich, Nasimov Ulug'bek Orif o'g'li</i>	
Ta'limni raqamli transformatsiyalash sharoitida o'quv jarayonini tashkil etishning integratsion shakllarini qo'llash metodikasi.....	28
<i>Allamova Shoxista Shavkat qizi</i>	
Surxon vohasida sog'liqni saqlash tizimi: muammolar va yechimlar (Sherobod tumani misolida, 1925–1945-yillar).....	33
<i>Allamurotov Asadbek Baxtiyor o'g'li</i>	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarida kasbga yo'naltirish tizimini takomillashtirish	37
<i>Axmedova Muxabbat Axmedovna</i>	
Ko'p o'zgaruvchili funktsiyaning oraliq qiymatlari haqidagi teoremlar va ularning isbotlari	42
<i>Boqiyev X. X., Muxtorova Sevinch Asad qizi, Yuldoshova E'zoza Ravshan qizi</i>	
Bo'lajak mutaxassislarining huquqiy tafakkurini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari.....	46
<i>D. M. Xolnazarova</i>	
Oilaviy tarbiya samaradorligini oshirishda innovatsion yondashuvlar: tajriba-sinov natijalari asosida	49
<i>Ibragimova Aziza Toshniyazovna</i>	
Bo'lajak tabiiy fanlar o'qituvchilarining metodik kompetentligini shakllantirishda interaktiv integratsiyaning roli	55
<i>Jo'rayeva Xushro'ya Yaxyoxon qizi</i>	
Corrective Feedback in Foreign Language Learning Acts as a Vital Tool for Improving Accuracy With Research Indicating.....	58
<i>Kamalova Dilnoza Kurbanbayevna</i>	
Doping va halollik masalasi: sportdagi dolzarb muammo.....	64
<i>Kobilov Sobir Donakulovich</i>	
Yunon-rum kurashi bilan shug'ullanuvchi sportchilarning teknik va taktik harakatlarini takomillashtirish usullari.....	69
<i>Muhtorov Abdusattor Abdupatto o'g'li</i>	
3-4 yoshli bolalarda nutqning grammatik tuzilishini shakllantirishning psixolingvistik asoslari	75
<i>Rasulova Xulkaroy Abduhalil qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda gender identifikatsiyasini rivojlantirishda ota-onalar bilan ishlashning mobil ilovaga asoslangan innovatsion modeli	80
<i>Razzoqova Mahliyo Qosimjonovna</i>	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarida geografiya fanining zamonaviy metodik yondashuvlari va o'qitishning samaradorligi.....	84
<i>Sunnatillayeva Zarina Sulaymon qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning samaradorligini oshirish usullari	88
<i>Usmonov Salohiddin, Jo'rayeva Rayhona</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining konfliktologik kompetentligini rivojlantirish konsepsiyasi	94
<i>Latipova Ma'rifat Salohiddin qizi, Zaripova Xolida Baxtiyor qizi</i>	
O'quvchilarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning interfaol metodlari.....	100
<i>Zokirov Mirzaraxim Abdualiyevich</i>	



O'quv jarayonida innovatsion baholash texnologiyalarining ilmiy-pedagogik mazmuni	103
<i>Sobirova Marjona Shavkat qizi</i>	
Taekvondochilarning musobaqa davrida hujumkorlik jihatlarini oshirish	110
<i>Abdulfattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li</i>	
Gender yondashuv asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning pedagogik imkoniyatlari.....	114
<i>Shokirova Hilola Abduraxmon qizi</i>	
Ingliz tilida tinglab tushunish malakasini rivojlantirishda raqamli ta'limning samaradorligi	120
<i>Aytimbetova U. T.</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish...	124
<i>Axmedova Nazokat Erkinovna</i>	
"Inklyuziv ta'lim. gospital pedagogika" fanida dasturiy-metodik ta'minotning mazmuniy-texnologik va monitoring-diagnostik komponentlari.....	128
<i>Azamxonov Baxodir Sayitkamolxonovich</i>	
Ingliz tilida og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirishda 5–6-sinf o'quvchilari uchun samarali usullar	132
<i>Rajabova Zarafshon Davronovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy nutq madaniyatini shakllantirishning innovatsion-metodik asoslari	135
<i>Tuxtayeva Mehriyo Shavkatovna</i>	
Boshlang'ich sinflarda sifat so'z turkumini o'rganish mazmuni.....	140
<i>Usmonova Gulnoza Jaloliddin qizi</i>	
Образность современной медицинской терминологии	144
<i>Дулдулова Наргиза Ашимовна, Мирзаахмедова Нигора Ашимовна</i>	
Развитие исследовательской компетентности младших школьников посредством межпредметной проектной деятельности.....	148
<i>Мухтарова Лобар Абдиманнабовна, Нормаматова Розия Уктам кизи</i>	
Психолого-педагогические риски цифровой образовательной среды	154
<i>Рузметова Хилола Абдушариповна, Моминова Мадина Шукурулла кизи</i>	
"TALIA": система контент-генерации на основе ИИ для подготовки учителей	158
<i>Хасанов Зафар Шавкат угли</i>	

BO'LAJAK TARBIYACHILARNING IJODIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Axmedova Nazokat Erkinovna

Xalqaro Nordik universiteti katta o'qituvchisi, mustaqil izlanuvchi

ORCID: 0000-0002-3775-9243

Annotatsiya: Mazkur maqolada maktabgacha ta'lim yo'nalishida bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar, xususan, mobil ilovalar, M-learning, STEAM yondashuvi, sun'iy intellekt hamda 3D modellashtirish texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, xalq amaliy san'ati asosida yaratilgan 3D modellar orqali naturani idrok etish, fazoviy tasavvur va tasviriy savodxonlikni rivojlantirishning metodik jihatlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: 3D modellashtirish, M-learning, mobil ilova, naturani idrok etish, ijodiy kompetensiya, fazoviy tafakkur, xalq amaliy san'ati, sun'iy intellekt, tasviriy faoliyat.

Abstract: This article highlights the pedagogical potential of digital technologies, particularly mobile applications, M-learning, the STEAM approach, artificial intelligence, and 3D modeling technologies in developing the creative competencies of future preschool educators. The study also analyzes methodological aspects of developing perception of nature, spatial imagination, and visual literacy through 3D models created on the basis of traditional folk arts and crafts.

Key words: 3D modeling, M-learning, mobile application, perception of nature, creative competence, spatial thinking, folk applied art, artificial intelligence, visual activity.

Аннотация: В данной статье раскрываются педагогические возможности цифровых технологий, в частности мобильных приложений, M-learning, STEAM-подхода, искусственного интеллекта и технологий 3D-моделирования в развитии творческих компетенций будущих воспитателей дошкольного образования. Также проанализированы методические аспекты развития восприятия природы, пространственного воображения и изобразительной грамотности посредством 3D-моделей, созданных на основе произведений народного прикладного искусства.

Ключевые слова: 3D-моделирование, M-learning, мобильное приложение, восприятие природы, творческая компетенция, пространственное мышление, народное прикладное искусство, искусственный интеллект, изобразительная деятельность.

KIRISH

Bugungi kunda inson faoliyatining barcha sohalarida innovatsion texnologiyalar jadal rivojlanib bormoqda. Ta'lim tizimida ham raqamli texnologiyalar, mobil ilovalar, sun'iy intellekt hamda 3D modellashtirish vositalaridan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Ayniqsa, STEAM texnologiyalarining ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi bo'lajak mutaxassislarning kreativ va intellektual salohiyatini rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yakman tomonidan ishlab chiqilgan STEAM yondashuvi fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika yagona integratsiyalashgan tizim sifatida o'qitishni nazarda tutadi. Ushbu yondashuv ta'lim oluvchilarda muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, tadqiqotchilik faoliyati va kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga imkon yaratadi.

M-learning texnologiyalari esa elektron ta'limning yangi avlodi sifatida mobil qurilmalar orqali interaktiv ta'lim muhitini yaratadi. "M-learning is the Next Generation of E-learning" nomli ilmiy manbada mobil texnologiyalar yordamida ta'limning vaqt va makon bilan chegaralanmasligi, talabalarning mustaqil va reflektiv o'rganishi qo'llab-quvvatlanishi ta'kidlangan ^[1].



Mobil ilovalar orqali fanlarni o'rganish nisbatan yangi usul bo'lib, bugungi kunda mashhurlik kasb etmoqda ^[2]. Zamonaviy mobil qurilmalarning texnik xarakteristikalarini, ya'ni qurilmalar uchun yaratilgan maxsus ilovalar va veb-saytlar yordamida ta'lim oluvchilar uchun masofaviy ta'lim olish imkoniyati yaratiladi ^[3].

Quyida bugungi kunda foydalaniladigan mobil ilovalarning eng ommaboplarini sanab o'tamiz. Bular: o'yinli mobil ilovalar, biznes yoki ish yuritish jarayoni uchun mo'ljallangan mobil ilovalar, ta'lim olish uchun mo'ljallangan ilovalar, hayot tarzi uchun mo'ljallangan mobil ilovalar, ko'ngilochar ilovalar, xizmatchi ilovalar va b.

Ta'lim jarayonida foydalaniladigan mobil ilovalar o'zining funksional imkoniyatlari va qulayliklari bilan ajralib turadi. Ushbu ilovalar yordamida foydalanuvchilar istalgan joy va vaqtda zarur ma'lumotlarni olish, bilimlarni o'zlashtirish hamda mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Ta'limiy maqsadlarda qo'llaniladigan mobil ilovalar turli yo'nalishlarga ega bo'lib, ular axborot beruvchi va bilimlarni mustahkamlovchi vositalar sifatida xizmat qiladi. Axborot taqdim etishga mo'ljallangan mobil ilovalar qatoriga elektron kitoblar, mobil shakldagi darsliklar, o'quv qo'llanmalar hamda boshqa ta'limiy resurslarni kiritish mumkin. Bunday ilovalar foydalanuvchilarga kerakli nazariy bilimlarni tezkor va qulay tarzda o'zlashtirish imkonini yaratadi.

Mazkur mobil ilovalarning didaktik imkoniyatlari universal xarakterga ega bo'lib, ular uzluksiz ta'lim tizimining barcha bo'g'inlarida – maktabgacha ta'limdan boshlab, to oliy ta'limdan keyingi malaka oshirish bosqichlarigacha samarali qo'llanilishi mumkin.

Tadqiqotlarda ta'kidlanganidek ^[4], mobil texnologiyalar evolyutsiyasi ta'lim jarayonini doimiy ravishda transformatsiya qilib, unga innovatsion yechimlarni joriy etmoqda. Xususan, bunday raqamli vositalarning ta'limga integratsiyasi o'quv materiallarini o'zlashtirish ko'rsatkichlarini optimallashtirish bilan birga, ta'lim oluvchilarning auditoriyadan tashqari mustaqil bilim olish va o'z ustida ishlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur vazifalarning samarali amalga oshirilishi, avvalo, bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyasi, pedagogik mahorati hamda tasviriy faoliyatni metodik jihatdan to'g'ri tashkil eta olish ko'nikmalariga bog'liqdir. Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash, ularda tasviriy qobiliyatlarni rivojlantirish hamda tasviriy faoliyatni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish masalalari o'quv-amaliy jarayonda yetarli darajada qamrab olinmagan. Bu esa bo'lajak tarbiyachilarni tayyorlash jarayonida ta'lim sifati va metodik tayyorgarlikni yanada takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Shu nuqtayi nazardan, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim tizimini samarali tashkil etish, uning mazmuni va metodik tuzilishini takomillashtirishga oid psixologik-pedagogik adabiyotlarni chuqur tahlil qilish, ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga integratsiyalash hamda bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish dolzarb ilmiy-pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi.

3D - inglizcha "3 Dimensions" atamasining qisqartmasi bo'lib, "uch o'Ichamli" degan ma'noni anglatadi. Bugungi kunda 3D modellashtirish texnologiyalari arxitektura, dizayn, muhandislik, tibbiyot va ta'lim sohalarida keng qo'llanilmoqda. Ta'lim jarayonida 3D modellar obyektning hajmli va fazoviy ko'rinishini yaratish imkonini berib, ta'lim oluvchilarning vizual idrokini rivojlantiradi. Ayniqsa, tasviriy faoliyat mashg'ulotlarida 3D modellar orqali buyumlarni turli rakurslarda kuzatish, ularning geometrik asoslarini tahlil qilish hamda konstruktiv tuzilishini anglash imkoniyati yaratiladi. Shunday qilib, xalq amaliy san'ati asosida yaratilgan 3D modellar, mobil texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilarida naturani idrok etish asosida ijodiy kompetensiyalarni rivojlantirishning samarali pedagogik vositasi sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu yondashuv tasviriy faoliyat mashg'ulotlarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan boyitish, talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish hamda ularni kreativ va mustaqil fikrlovchi pedagog sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Denee hamda Cherrington tadqiqotlarida ta'kidlanishicha, maktabgacha yoshdagi bolalarda atrof-muhit va real obyektlarni idrok etish jarayoni tasviriy faoliyat orqali chuqurlashadi. Rasm chizish, bo'yash va materiallar bilan ishlash jarayonida bola tabiat obyektlarining shakli, rangi, tuzilishi va fazodagi joylashuvini ongli ravishda anglay boshlaydi. Bu holat naturani idrok etishni passiv kuzatishdan faol bilish jarayoniga aylantiradi ^[5].

Angela Anning ta'kidlashicha, rasm chizish, ayniqsa, rasm chizish orqali o'quvchilarga atrof-muhitni va obyektlarni idrok etishda yordam beradi. Uning xulosasiga ko'ra, rasm chizish nafaqat tasvirni yaratish, balki bolalarga dunyo haqidagi tushunchalarni shakllantirish imkoniyatini beradi. Bu jarayon shuni ko'rsatadiki, bolalar rasm orqali o'z tasavvurlari va his-tuyg'ularini ifodalaydilar, bu esa ularning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Angela Anning, shuningdek, ta'kidlashicha, rasm chizish bolalar uchun o'zining ichki dunyosini ifodalash va atrofdagi dunyoni ko'rishning muhim vositasidir. Uning fikriga ko'ra, rasm chizish bolalar uchun faqat badiiy ko'nikmalarni rivojlantirish emas, balki ularni o'zligini, hissiyotlarini va tasavvurlarini grafika orqali ifodalashga yordam beradi ^[6].

Rasm chizish, loy bilan ishlash, applikasiya va qurish-yasash faoliyatlari orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda tasviriy ijodkorlikni rivojlantirish, tasviriy faoliyat mashg'ulotlarini rejalashtirish va tashkil etish, bolalarni tasviriy san'at asarlari bilan tanishtirish hamda ularni maktab ta'limiga tayyorlash maktabgacha ta'lim tizimining

muhim pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, bolalarning tasviriy qobiliyatlari va estetik tafakkurining rivojlanganlik darajasini aniqlash ham mazkur jarayonning muhim tarkibiy qismini tashkil etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari nazariy va amaliy jihatdan o'rganildi. Tadqiqotning metodologik asosini kompetensiyaviy, faoliyatga yo'naltirilgan, shaxsga yo'naltirilgan hamda STEAM yondashuvlari tashkil etdi.

Tadqiqot jarayonida pedagogika, psixologiya va maktabgacha ta'limga oid ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar, xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy ishlari tahlil qilindi. Shuningdek, bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda mobil ilovalar, M-learning texnologiyalari, sun'iy intellekt vositalari hamda 3D modellashtirish texnologiyalarining imkoniyatlari o'rganildi.

Tadqiqotda nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, kuzatish, umumlashtirish va pedagogik modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Nazariy tahlil orqali raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi o'rni hamda ijodiy kompetensiyalarni rivojlantirishga ta'siri aniqlandi. Qiyosiy tahlil yordamida an'anaviy va raqamli ta'lim vositalarining afzalliklari solishtirildi. Pedagogik modellashtirish asosida xalq amaliy san'ati namunalariga tayangan holda yaratilgan 3D modellarni tasviriy faoliyat mashg'ulotlarida qo'llash mexanizmlari ishlab chiqildi.

Tadqiqotning amaliy qismida mobil ilovalar, 3D modellashtirish dasturlari va sun'iy intellekt elementlaridan foydalanish orqali talabalarning naturani idrok etish, fazoviy tasavvur, kreativ fikrlash hamda tasviriy faoliyatga oid ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilindi. Olingan natijalar bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning samarali pedagogik vosita ekanligini aniqlashga xizmat qildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot davomida bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, mobil ilovalar, M-learning texnologiyalari, sun'iy intellekt vositalari va 3D modellashtirish dasturlaridan foydalanish talabalarning tasviriy faoliyatga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda ularning kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Ayniqsa, 3D modellashtirish texnologiyalari orqali xalq amaliy san'ati namunalari asosida yaratilgan virtual modellar talabalarning naturani idrok etish, buyumlarning shakli va konstruktiv tuzilishini chuqurroq anglashga yordam berdi. Talabalar buyumlarni turli rakurslarda kuzatish, ularning geometrik asoslarini tahlil qilish va fazodagi joylashuvini aniqlash imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bu esa ularning fazoviy tasavvuri hamda tasviriy savodxonligini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Mobil ilovalardan foydalanish natijasida ta'lim jarayonining moslashuvchanligi oshdi. Talabalar istalgan vaqt va joyda o'quv materiallari bilan ishlash, topshiriqlarni bajarish va o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ldilar. M-learning texnologiyalarining qo'llanilishi mustaqil ta'lim ko'nikmalarining shakllanishiga ham xizmat qildi.

Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish esa individual yondashuvni ta'minlash imkonini berdi. Talabalar o'z qiziqishlari va tayyorgarlik darajasiga mos tavsiyalar olish, ijodiy topshiriqlarni bajarishda qo'shimcha ko'makka ega bo'lish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bu jarayon ularning mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va innovatsion yondashuvlarni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirdi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan tasviriy faoliyat mashg'ulotlari an'anaviy mashg'ulotlarga nisbatan talabalarning faolligi, qiziqishi va ijodiy yondashuvini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, 3D modellashtirish va mobil ilovalar yordamida tashkil etilgan mashg'ulotlarda talabalar topshiriqlarni bajarishda ko'proq mustaqillik namoyon etdilar hamda yangi g'oyalarni ilgari surishga intildilar (1-jadval).

1-jadval: Bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlari

Raqamli texnologiya	Pedagogik imkoniyati	Natijasi
3D modellashtirish	Naturani idrok etish va fazoviy tasavvurni rivojlantirish	Kreativ fikrlash va tasviriy savodxonlik rivojlanadi
Mobil ilovalar	Mustaqil ta'lim va interaktiv o'qitish	O'quv motivatsiyasi ortadi
M-learning	Ta'limning moslashuvchanligini ta'minlash	Mustaqil o'rganish ko'nikmalari shakllanadi
Sun'iy intellekt	Individual tavsiyalar va tahlil	Shaxsiy rivojlanish trayektoriyasi qo'llab-quvvatlanadi



Olingan natijalar raqamli texnologiyalarning bo'lajak tarbiyachilarda ijodiy kompetensiyalarni rivojlantirishda samarali vosita ekanligini tasdiqlaydi. Ularning qo'llanilishi talabalarning kreativ fikrlashi, fazoviy tasavvuri, mustaqil faoliyati va kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim pedagogik ahamiyatga ega. Xususan, mobil ilovalar, M-learning texnologiyalari, sun'iy intellekt vositalari hamda 3D modellashtirish texnologiyalari talabalarning naturani idrok etish, fazoviy tasavvur, kreativ fikrlash va mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'ldi.

Tadqiqot davomida xalq amaliy san'ati asosida yaratilgan 3D modellar tasviriy faoliyat mashg'ulotlarining mazmunini boyitishi, talabalarning obyektlarni hajmiy va fazoviy jihatdan idrok etish ko'nikmalarini rivojlantirishi aniqlandi. Shuningdek, mobil ta'lim texnologiyalari va raqamli resurslar ta'lim jarayonining interaktivligini oshirib, talabalarning o'quv motivatsiyasini kuchaytirishga xizmat qilishi belgilandi.

Olingan natijalar asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Maktabgacha ta'lim yo'nalishidagi fanlarni o'qitishda mobil ilovalar va M-learning texnologiyalaridan keng foydalanish.
2. Tasviriy faoliyat mashg'ulotlariga xalq amaliy san'ati namunalariga asoslangan 3D modellarni joriy etish.
3. Bo'lajak tarbiyachilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan raqamli ta'lim resurslarini yaratish va amaliyotga tatbiq etish.
4. Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali individual ta'lim trayektoriyalarini ishlab chiqish.
5. STEAM yondashuvi asosida kreativ fikrlash va innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi metodik tizimni takomillashtirish.

Umuman olganda, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiyalash bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy va ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishning samarali omili bo'lib, ularning kelajakdagi pedagogik faoliyatga tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. https://www.researchgate.net/publication/269780058_What_is_the_future_of_mobile_learning_in_education
2. Sultonova, M. T. (2020). O'quvchilarning mustaqil bilim olishida mobil ilovalarning o'rni. Ta'lim va innovatsiya ilmiy-amaliy jurnali, 5(2), 58-63.
3. Geddes, S. (2004). Mobile learning in the 21st century: benefit for learners.
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/ta-lim-jarayonida-mobil-ilovalardan-foydalanishning-pedagogik-asoslari/viewer>
5. Deneer R., Cherrington S. Intentional Teaching for Visual Arts in Early Childhood Education: Teachers' Practices and Perceptions. - New Zealand Journal of Teachers' Work, Vol. 20, No. 1, 2023, 5-6-b.
6. Anning, Angela, "Drawing Out Ideas: Graphicacy and Young Children", International Journal of Technology and Design Education, 1997, Vol. 7, s.219-239

- 
- 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. №6(2)

© 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.