



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№3(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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 704 sahifa,
16-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)
Woosyu 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 instituti 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

Katta guruh tarbiyalanuvchilarida kasb haqidagi dastlabki tasavvurlarni shakllantirish metodikasini innovatsion ekotizim sharoitida takomillashtirish	18
Uralova Fotima Baxtiyor qizi	
Malakali sportchilarning kommunikativ qobiliyatlarini takomillashtirishda sotsiologik yondashuv (gandbolchilar misolida).....	23
G. A. Valiyeva	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida motor alaliyali bolalarni ruhiy va nutqiy rivojlantirish usullari	27
Suyunova Surayyo Ulash qizi	
Sog'lom bola ekotizimining asoslari: ovqatlanish, immunitet va rivojlanish	31
Israilova Xusnida Adilovna	
Mobil ilovalar yordamida mustaqil o'qishni rivojlantirish	37
Raximova Feruza Najmiddinova	
Biologiya darslarida muammoli ta'lim texnologiyasini qo'llash orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirish	42
Dauekeeva Gulistan Orinbaevna	
Talabalarga ingliz tilidagi matnlarni kommunikativ metod yordamida o'qish texnikasini takomillashtirish usullari	46
Mo'minova Mahliyo Axrorjonovna	
Velosiped haydashning afzalliklari.....	49
Raxmonova Go'zal Bobir qizi	
Компетентностный подход как стратегическая основа модернизации образования и его реализация в преподавании русского языка как иностранного в Узбекистане	54
Мирзакбарова Севда Бахиддиновна	
Umumta'lim maktablarida texnologiya fani mashg'ulotlarini tashkil etishning zamonaviy yondashuvlari va metodlari.....	58
Ziyamova Gulbaxor Tulabayevna	
Типы аббревиации в русском и узбекском языках: сравнительно-типологический анализ.....	62
Рахмонова Бахтигул Пайзилловна	
Maktabgacha ta'limda nutqni rivojlantirish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalanish metodikasi	65
Abidjonova Mushtariybonu Qobiljon qizi	
Tarbiyaviy tadbirlarni samarali tashkil etishda maktabgacha ta'lim tashkiloti va ota-onalarning o'zaro hamkorlik masalalari.....	71
Sanayeva Surayyo Bobonazarovna, Jabborova Shaxina G'affor qizi	
Qadriyatli yondashuv asosida talabalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash mexanizmlarini takomillashtirish ..	76
G'aybullayev Quvonchbek G'olibovich	
Maktab o'quvchilarida stressga barqarorlik namoyon bo'lishining psixologik tahlili	83
Ismoilova N. Z.	
Yoshlar ma'naviyatini shakllantirishda milliy qadriyatlarning o'rni.....	87
Karshiyev Jaxongir Abdirayimovich	
Funksional savodxonlikni rivojlantirishda o'qish savodxonligining o'rni va ahamiyati	91
Xatamova Munisa Mamadulla qizi	
Transformatsiyalash tizimi asosida o'quvchilarning loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi	95
Jurayeva Zulayxo Islomovna	
Zamonaviy boshqaruv nazariyalarida rahbar muloqoti (transformatsion, kommunikativ va ishtirokchi boshqaruv yondashuvlari asosida).....	102
Islamova Difuza Dilshodovna	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida pedagogik kompetentlikni tabaqalashgan yondashuv asosida rivojlantirish mazmuni	107
Begmatova Nasiba Mengnarovna	
Bo'lajak maxsus pedagoglarni inklyuziv ta'limda subyektlar faoliyatini o'rgatish metodikasi	112
Dilshodov Abrorjon Dilshodjon o'g'li	
Pre-Reading Activities to Enhance Foreign Language Reading Comprehension: Reading "The Adventures of Tom Sawyer" in 10–11 Grades	118
Djumaniyazova Zulfiya Kaliyevna	
Nutq aktlarini o'rgatishda autentik materiallardan foydalanishning metodik imkoniyatlari (filologik yo'nalish talabalari misolida)	122
Fayzulloeva Chevar G'ayrat qizi	
Yangi O'zbekistonda talaba-yoshlarni milliy yuksaltirishda jadid-marifatparvarlari ilgari surgan g'oyalarning o'rni va roli	125
Mamadaliyev Abduvohid Maxsitaliyevich	
Gimnastikaning O'zbekistonga kirib kelish va rivojlanish tarixi	128
N. Q. Mamasidova	
Uglevodorodlar tarkibini aniqlashda massa ulushiga asoslangan reflektiv yondashuv (7-9-sinflar misolida)	131
Maxamadiyev Sharofiddin Jumaboyevich, Smanova Zulayxo Asanaliyevna	
Screencasting materiallarini yaratish va ularni o'quv jarayonida qo'llash	134
Maxmudova Dilfuza Meliyevna, Ergashov Niyozxon Ilyozxon o'g'li	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda so'z shakllanishini psixolingvistik asoslari	137
Moxirabonu G'aniyeva Adxam qizi	
Maktabgacha ta'limdagi muammolar va yechimlar: o'zbekiston respublikasi tajribasi	140
N. Sh. Miryusupova	
Interaktiv kartografik resurslar va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishining didaktik, kognitiv hamda metodik asoslari	143
Olimova Aziza Abdullayevna	
Mentorlik tizimining tarixiy ildizlari va rivojlanish bosqichlari	147
Oxunova Dilnoza Qaxxorjonovna, Abdumannonova Durdonaxon Shuxratjon qizi	
Talabalarining psixologik holati va stress omillarining prokrastinatsiyaga ta'siri hamda mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash usullari	150
Razakov Farxod Kuvondikovich, Rajabov Hikmat Toshevich	
Talabalarni stulda o'tirgan qiyofachi portreti ranglavhasini ishlashga o'rgatish metodikasi	154
Sadatov Chori Xolmuradovich	
Organik kimyo fanini o'qitishda teskari ta'lim va texnologiyalarning ahamiyati	158
Umrbekova Maftuna Ulug'bek qizi, Babanazarova Ayzada Omirbaevna, Abdulkakimova Gulziyba Ziyatdinovna	
Duduqlanishni bartaraf etishda kompleks metodlarini qo'llashning samaradorligi	162
Xasanova Barnoxon Abdusattor qizi	
Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirish	165
Xolbozorova Nasiba Xolbozar qizi	
Проектирование персонализированных образовательных сценариев в дошкольном образовании средствами генеративного искусственного интеллекта	168
Пак Диана Александровна	
Bo'lajak pedagoglarni tayyorlashda STEAM yondashuvining roli	170
Atenov Jandarbek Dayrabay o'g'li	
Innovatsion ta'lim muhitida talabalarining kasbiy muloqot kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik asoslari	173
Bo'ltakov Sanjarbek Xazratqul o'g'li	
Alohida ta'lim ehtiyojlari mavjud bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'lim tizimining ahamiyati	176
Mehmonova Nodiraxon Yusufxon qizi	

Duduqlanish nutq kamchiligini korrektsiyalashning maxsus va integratsiyalashgan texnologiyalarini rivojlantirish.....	180
Boxodirova Gulasalxon Ibrohimovna	
Эссе как инструмент формирования и диагностики компетенций в системе высшего образования .	184
Шейхмамбетов Сервер Рефикович	
Matallar va folklor hikoyalari: maktabgacha ta'lim tashkilotlarida interaktiv dars texnologiyalari.....	188
Azimova Nodira Hikmatovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish va ularni sportga yo'naltirishning pedagogik asoslari.....	191
Norboyev Komiljon Jurakulovich, Rustamova Kamola Xayrulla qizi	
Oliy ta'lim muassasalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'qitilishining ahamiyati.....	194
Burkhanova Sabo Tulanovna	
Oliy ta'lim muassasalarida O'zbekistonning eng yangi tarixini o'qitishning metodologik asoslari va muammolari	197
Norbutayeva Guzal Abdig'ofurovna	
Ta'lim tashkilotlarida sifatni boshqarish jarayonlarini tizimli rejalashtirishning nazariy va amaliy asoslari.....	200
Abdurashit Karimovich Avliyakov	
Tarbiya darslari samaradorligini oshirishda abdulla avloniy pedagogik hikmatlaridan foydalanishni metodik tashkil etish.....	204
Daliyeva Eliza Zokir qizi	
Badiiy-tarixiy meros asosida bo'lajak pedagoglarning refleksiv tafakkuri va kasbiy identifikatsiyasini rivojlantirish	207
Qodirova Mavluda Maxodir qizi	
Adabiyot darslarida lirik asarlarni vizual yondashuvlar asosida o'qitish usullari.....	210
Sobitova Mahmudaxon Shuxratbek qizi	
ESG tamoyillarini ta'lim tizimiga joriy etish orqali talabalarda ekologik, ijtimoiy va boshqaruv ko'nikmalarini shakllantirish	216
Tursunova Shahzoda Baxromovna	
Социально-психологические факторы нарушения психологического здоровья в семье	219
Гулру Тургунова	
O'zini tarbiyalash (self-development) g'oyasining Ibn Sino ta'limotidagi o'rni	229
Usmanova E'zoza Zokirjonovna	
Оценка динамики физиологических показателей волейболистов 12–16 лет в предсоревновательный и соревновательный периоды.....	234
Умматалиева Шерзода Шерали угли	
Individual sport turlarida sportchilarning natijadorlik kompetensiyasini motivatsion omillar asosida shakllantirish.....	239
Baratov Nasriddin Karshibayevich	
O'smirlarda internetdan ortiqcha foydalanishning psixologik oqibatlarini	243
Fayziyeva Nodira Sobirovna	
Transakt analiz: shaxslararo muloqotni tahlil qilishning nazariy va amaliy asoslari	247
Nilufar Sayfidinovna Sangirova	
Inklyuziv ta'lim jarayonini boshqarish mexanizmlarini rivojlantirish (umumiy o'rta ta'lim maktablari misolida)	252
Abdug'aniyev Abdurauf Abdumannonovich	
O'zbek milliy kurashining tarixiy rivojlanish bosqichlari va uning yoshlar tarbiyasidagi pedagogik ahamiyati.....	257
Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Almardanov Xasan Asqarovich	
Belbog'li kurashning shakllanishi va rivojlanish tarixi: jismoniy tarbiya tizimidagi o'rni va metodik imkoniyatlari	261
Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Norqizilov Muxammadbek Sherali o'gli	



Dzyudo kurashining tarixiy evolyutsiyasi va uning ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanishi	265
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Norqobilov Jamshid G'ulomovich</i>	
Dzyudo kurashining tarixiy evolyutsiyasi va uning ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanishi	270
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Nurullayev Fazliddin Murodulla o'gli</i>	
Raqamli muhitda shaxs xulq-atvori dinamikasi (bolalik va o'smirlilik misolida)	275
<i>Raimdjanov Mirkarim Tolibjon o'g'li</i>	
O'quvchilarning intellektual qobiliyatlarini oshirishning pedagogik va psixologik asoslari	278
<i>Suvanova Baxtigul Baxridinovna</i>	
Xalqaro tajriba asosida o'quvchilarda tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmlari	283
<i>Azimov I. T., Mirzayeva N. I.</i>	
Boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'qitishda didaktik vositalardan foydalanish	288
<i>Ziyaboyeva Sevara Saydullayevna</i>	
Yuqori malakali o'rta masofaga yuguruvchilarning jismoniy rivojlanish dinamikasi	292
<i>Nazarov Nuriddin Baxranovich</i>	
Maktab direktorining partisipativ boshqaruv faoliyatida qarorlar qabul qilish jarayonida ishtirokchilarning roli	297
<i>Jabborova Yulduzxon Hasan qizi</i>	
Tibbiyotda nizoli vaziyatlar va ularni bartaraf etish usullari	301
<i>Olimova Dono Shakirovna, Baxtiyorova Shahnoza Mansurbekovna</i>	
Ichki kasalliklarni tashxislashda klinik fikrlashning o'rni	304
<i>Tilavova Muqaddas, Hasanova Munisa, Mamatqulova Fayzo, Hakimova Xonbuvi Hakimovna</i>	
Транснациональные компании и проблема суверенитета национального государства	307
<i>Ф. Равшанов, Л. Сохибова</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda o'quv-biluv faoliyati motivatsiyasini rivojlantirishning pedagogik ahamiyati	311
<i>Muhammadiyeva Manzura Maratovna, Musulmonova Sabrina Akmal qizi</i>	
Texnologik ta'limda xorijiy tajriba	316
<i>Lochinbek Abdirasulov</i>	
Talabalarda ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari	319
<i>Saffarova Mohidil Axmadovna, Mustafayeva Feruza Anvar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ona tili darslaridagi asosiy resurslari: "ona tili" darsligi, mashq daftari, o'qituvchi kitobi ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida	324
<i>Soatova Hilola Shuhrat qizi</i>	
Harbiy vatanparvarlik tarbiyasi – zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim omili sifatida	328
<i>R. D. Mustayev, H. F. Abduvositov</i>	
Русскоязычная литература Узбекистана современного периода: проблематика, поэтика и художественный анализ	332
<i>Чернова Татьяна Алексеевна</i>	
O'smirlar orasida tengdoshlar bosimi va uning psixologik ta'siri	335
<i>Toshpo'latova O'g'loy Baxtiyor qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish jarayonida targeting yondashuvining pedagogik nazariy asoslari	339
<i>D. G. Umnov</i>	
Ona tili darslarini ikkinchi til tamoyillari asosida tashkil etish masalalari	344
<i>Maxkamova Guluzroxon Abdumutalibovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ishlarni pedagogik jihatlardan tashkil etishning nazariy va amaliy aspektlari	347
<i>Mahkamov Mahammadjon Dadajonovich</i>	
Boshlang'ich sinflarda interfaol metodlar asosida dars jarayonini takomillashtirish metodikasi	351
<i>Muhammadjonova Durdonaxon Bahromjon qizi</i>	
Tarix darslarini modellashtirishda pedagogik metodlar tasnifi va ularning samaradorligi	354
<i>Ikrom Qodirov</i>	

Hadassah gospital maktabi modelining o'ziga xos xususiyatlari, pedagogik samaradorligi va uni O'zbekiston gospital maktablariga tatbiq etishning ahamiyati	357
<i>Abdullayev Aziz Habibullayevich, Ochilov Orazbek Qosim o'g'li, Alimova Dono Abbosxanovna</i>	
Davlat boshqaruvi tizimida korrupsiyaviy xavf-xatarlarni baholash va prognozlash metodologiyasi.....	361
<i>Amirxo'jayev Shukurjon Qurbonovich, Sotvoldiyev Akbarjon Umidjon o'g'li</i>	
Neyropedagogik yondashuv asosida o'quvchilarda pozitiv fikrlashni rivojlantirishning ilmiy-nazariy va amaliy asoslari	364
<i>Babakulova Dilnoza Ramazonovna</i>	
Boshlang'ich sinflarda nutqiy nuqsonlarning oldini olish va o'quvchilarning talaffuz madaniyatini shakllantirish metodikasi	367
<i>Baxtiyorova Nastarin Baxriddinovna, Daminova Dilbar Melimurodovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim olishga qiziqishini oshirishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanishning nazariy-metodik asoslari.....	370
<i>G'aniyeva Gulxayyo Islom qizi, Raxmatova Shaxlo Mansurovna</i>	
Ingliz tili darslarida kitobxonlik ko'nikmalarining o'ziga xosligi	373
<i>Jo'raboyeva Turg'unoy Ikromjon qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida lingvokognitiv kompetentlikni rivojlantirishning didaktik tizimi.....	377
<i>Kozimova Sadoqat</i>	
Umumta'lim maktablarida tabiiy fanlar (science)ni o'qitish orqali ekologik savodxonlikni shakllantirishning pedagogik asoslari	380
<i>Majitov Turg'unali Anvar o'g'li</i>	
Oilaviy munosabatlarda manipulyativ muloqot indikatsiyasi: psixologik tahlil va eksperimental natijalar.....	383
<i>Nishanova Zulfizar Yashin qizi</i>	
Bo'lajak mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda raqamli ta'lim texnologiyalarining o'rni.....	386
<i>Nurulloyev Firuz No'monjonovich</i>	
Talabalarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning tarixiy-pedagogik asoslari (ma'rifatparvar mutafakkirlar merosi misolida).....	390
<i>Sabirov Kaxramon Bektursun o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi 5-6 yoshli bolalarda muammoli vaziyatlarni mustaqil yechish qobiliyatini shakllantirish metodikasini takomillashtirish.....	393
<i>Tillayeva Vasila O'ktam qizi</i>	
Kritik fikrlash kompetensiyasining pedagogik va didaktik mazmuni	398
<i>Tursunaliyev Shaxzod Sherali o'g'li</i>	
Kurashchi qizlarning texnik harakatlarini kinematik va kinetik modellashtirish	402
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi</i>	
Oliy ta'limda ishga doir muloqot asoslari fanini o'qitish orqali talabalarning og'zaki fikrlash va nutq faoliyatini rivojlantirish	406
<i>Yuldasheva Dilnoza Bekturodovna</i>	
Роль онлайн-платформ и образовательных сервисов в формировании ответственности студентов.....	409
<i>Гуламов Жасур Баходирович</i>	
Изучение изменений полярного переключения негативных и позитивных эмоций среднего воздействия в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии	413
<i>Ягудин Дмитрий Рустамович</i>	
Produktiv nutq ko'nikmalari orqali nutq aktlarini o'qitish samaradorligi.....	421
<i>Sadikov Erkin Tursunovich</i>	
Проблемы формирования письменной коммуникативной компетенции у студентов выпускных курсов высших учебных заведений	424
<i>Раджабова Зебинисо Анваровна</i>	
Pedagogika sohasida yangi ilmiy yo'nalish – pedagogik innovatsiya.....	427
<i>M.U. Raxmanova</i>	



Muammoli o'qitish asosida kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish.....	431
<i>Giyasova Shaxnoza Abdurafikovna</i>	
9–10 yoshli o'quvchilar orasidagi nizolarni korreksion yondashuv bilan boshqarish	435
<i>Qulmatov Sindorqul Ibragimovich, Yarbekova Yulduz Bahromjon qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda raqamli mediakompetentlikni rivojlantirish	439
<i>Mo'minova Madina, Mamasodiqova Saida</i>	
Разработка приложения для визуализации и анализа решения задач линейного программирования.....	442
<i>Маматов Ислонбек Ильесович, Бурунова Муниса Баходировна</i>	
Mustaqil ta'lim topshiriqlarini integrativ modellashtirish tashkiliy-metodik muammo sifatida	448
<i>Ibroximova O'g'iloy Inomjon qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda axloqiy tarbiyani baholash va "tarbiya kundaligi"ni joriy etish metodikasi.....	451
<i>Norimboyeva Sarvinov Abror qizi, Norimboyeva Sarvinov Abror qizi</i>	
Talabalarda vatanparvarlik fazilatlarini rivojlantirishning nazariy-pedagogik va didaktik asoslari	456
<i>Xaydaraliyev Xurshid Xamidullayevich</i>	
Zamonaviy yosh oilalarda gender munosabatining o'rganilganlik holati	462
<i>Abduqayumova Gulnoza Karimjon qizi</i>	
Arifmetik progressiyani o'qitishda "progressiya konstruktori" amaliy-tadqiqot metodining samaradorligi....	466
<i>Abdurahmonova Zamira Raxmatullayevna</i>	
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarining kasbiy kompetentligini shakllantirishning mazmuni.....	471
<i>Ashurova To'lg'anoy Ergashevna</i>	
Onlayn shaxmat platformalarining boshlang'ich sinf o'quvchilari tafakkuriga ta'siri	475
<i>Boboqulov Chori Urolovich</i>	
Ta'lim tizimida boshqaruv samaradorligini oshirish.....	480
<i>Kadirkulov Dilmurod Alimahamedovich</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirish mezonlari.....	485
<i>Mirsagatova Nargiza Sayfullayevna</i>	
Communicative Language Teaching in Modern Classrooms: Strengths, Limitations, and Pedagogical Implications	490
<i>Mirzaliyeva Sarvinov</i>	
Pedagogika oliy ta'lim muassasasi talabalarining fizikadan metodik faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirish	493
<i>Murtazayev Zohid Murtazayevich</i>	
Zo'ravonlikning inson ruhiyatiga salbiy ta'siri va oqibatlari	497
<i>Mutabarxon Maxsudova</i>	
STEM ta'limi sharoitida o'quvchilarning texnik tafakkurini rivojlantirishning transdisiplinar metodik modeli	501
<i>Normuxamedov Zarif</i>	
Jadidchilar asarlarida boshlang'ich ta'limga oid pedagogik qarashlarning nazariy asoslari	507
<i>Sariboyeva Aziza G'apur qizi</i>	
Pedagogika tarixida dars samaradorligini oshirish bo'yicha qarashlar va amaliyotdagi innovatsion loyihalar tahlili.....	510
<i>To'raqulova Feruza Jobir qizi</i>	
Yosh qizlarda shaxsiy mustaqillik va oilaviy mas'uliyat muvozanati	514
<i>To'xtamatova Nargiza, Boltaboyeva Marg'uba</i>	
Individual dars mashg'ulotlari orqali boksning faolligini aniqlash xususiyatlari	517
<i>Usmonov Mansur Qurbonmurotovich</i>	
Преимущества и недостатки использования виртуальных лабораторных работ по физике	522
<i>Тилова Турдихол Баратовна</i>	
Neyrolingvistik dasturlashning (NLD) nazariy va amaliy jihatlarini	529
<i>Xolikova Dilobarxon Maxsitovna</i>	

Tabiiy fanlar darslarini o'qitishda muammoli texnologiyalardan foydalanish usullari	533
<i>Ochilova O'g'iloy Mardon qizi</i>	
Communicative-Pragmatic Analysis of Binary-Based Paremmas in English, Uzbek, and Russian Languages.....	537
<i>Jumanova Sabrina Vaydullo kizi</i>	
Kurash mashg'ulotlarida raqamli texnologiyalar qo'llanilishi.....	542
<i>Melikuziyev Azizjon Adaxamjon o'g'li</i>	
O'spirinlarda kasbiy tanlov noaniqligi sharoitida mustaqil qarorlarni rivojlantirishning psixologik xususiyatlari	546
<i>Karimova Gulxumor Shodi qizi</i>	
ChatGPT kabi til modellarining ta'lim va fan sohasiga ta'siri	550
<i>Djabbarova Xabiba Kuvandikovna</i>	
Biologiya ta'limida qo'llaniladigan masala va mashqlarning turlari, mazmuni va kreativlikni rivojlantirishdagi o'rni	554
<i>Yusupova Lobar Nizomjon qizi, Raxmatov Uchkun Ergashevich</i>	
Сравнительный анализ русской и узбекской концептосфер в контексте преподавания РКИ.....	560
<i>Рустамова Феруза Махмуджановна</i>	
Professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining kasbiy madaniyatini kompetensiyaviy yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari	565
<i>Imomov Musurmon Pirnazarovich</i>	
Boshlang'ich ta'limda aksiologik qadriyatlar va raqamli kompetensiyalarni uyg'un rivojlantirish metodikasi.....	572
<i>Shabbazova Dilfuza Ruzikulovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy ijodkorligini rivojlantirishda klaster integratsiyasi va refleksiv yondashuvning o'rni	576
<i>Shabbazova Nodira Xamzayevna</i>	
Umumta'lim maktablarida immersiv texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanish	579
<i>Axmedova Dilnoza Baxtiyor qizi</i>	
Tasviriy san'at ta'limida kompozitsiya o'qitishning takomillashtirilgan metodik tizimi.....	581
<i>Karshiboyeva Dilafuz Boxodirovna</i>	
Bo'lajak ona tili o'qituvchilarining og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishda refleksiv topshiriqlarning o'rni .	584
<i>Altibayeva Malika Kuvandikovna</i>	
STEAM yondashuvi asosida rivojlantiruvchi markazlarning samaradorligini oshirish yo'nalishlari.....	587
<i>O'rinova Feruza O'ljayevna, To'xtaboyeva Maftunaxon G'aniyevna</i>	
Aholi o'rtasida ommaviy sportni rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari	591
<i>Davulov Ozodbek Qalandarovich</i>	
Tasavvufda ma'naviy tarbiya tushunchasi va uning nazariy-metodologik asoslari.....	595
<i>Satimova Sevinch Sardorbekovna</i>	
Teaching Literary and Non-Literary Forms of Speech to Young Learners.....	600
<i>Nargiza Tulyaganova</i>	
Pedagog kadrlarni innovatsion faoliyatga tayyorlashni boshqarish tizimini takomillashtirishning metod va mexanizmlari	604
<i>Aziboyev Shuhrat Olimovich</i>	
Cerebral falajli bolalarda sensor, diqqat va motor funksiyalar integratsiyasining faktorli tahlili	608
<i>Karimberdiyev Azamat Axmadjon o'g'li</i>	
O'smirlik davrida emotsional intellektni namoyon bo'lishining psixologik xususiyatlari	614
<i>Djumabaeva Manzura Bagibekovna, Zoirova Laylo Alisher qizi, Umirboyeva Zaxro Dilmurod qizi</i>	
Zamonaviy ta'lim modellari mohiyati va ularning pedagogik tizimdagi o'rni (4K, 5E, 5I modellari misolida).....	617
<i>Raxmatov Uchkun Ergashevich, Qodirova Marjona Azamat qizi</i>	
Ayollarni iqtisodiy faollikka tayyorlashda o'quv dasturlarini loyihalash tamoyillari	624
<i>Diyarova Shaxloxon Rovshan qizi</i>	



Interfaol ta'lim metodlari asosida o'qituvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi: tajriba-sinov natijalari tahlili	628
Abdiyeva Shodiyona Yodgor qizi	
Raqamli muhitda maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilarining qo'shimcha ta'limini tashkil etish: tadqiqotlar sharhi	633
Amanova Dilorom Faxritdin qizi	
Kognitiv tilshunoslikda skript atamasi va uning voqelanish mexanizmlari	637
Fayzullayev Shohrux	
The Concept of Blended Learning and its Role in the Modern Educational Paradigm	641
Fozilova Maxina Adashevna	
Finlyandiya boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematika fanini o'qitish metodikasi	645
G'aybulloyeva Yulduz Mexriddinovna	
Xalq hunarmandchiligi bo'yicha o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirish	651
Isoqov Shohruh Turabek o'g'li	
Communicative-Pragmatic Analysis of Binary-Based Paremias in English, Uzbek, and Russian Languages	654
Jumanova Sabrina Vaydullo kizi	
Internet-risk profilaktikasining bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashdagi o'rni	659
Mamatxanova Nargiza Toxirovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limni samarali tashkil etishning psixologik-pedagogik shart-sharoitlari	663
N. Sh. Abdullayeva, F. R. Valiyeva, S. S. Raximova	
Musiqiy-ritmik harakatlarning asosiy komponentlari va ularni rivojlantirishda SI imkoniyatlari	667
O. A. Shodiyeva	
Oliy ta'lim muassasalarida kredit-modul tizimi asosida ta'limni tashkil etishning pedagogik xususiyatlari ..	672
Y. R. Azzamov	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida integratsion yondashuv asosida bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning pedagogik asoslari	676
Yakubova Zilola Zikirovna	
Aksiologik yondashuv asosida talabalarda mas'uliyatni rivojlantirish pedagogik muammo sifatida	679
Teshayeva Dilnoza Chori qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni tasviriy faoliyat turlari asosida estetik tarbiyalash masalalari.	684
Yuldasheva Dilshoda To'liqinovna	
Профессиональная рефлексия как фактор развития научного интеллекта будущего педагога в системе педагогического образования	688
Анварова Хуснора, Исохонова Азиза	
Толерантность в мультикультурном обществе	692
Бекбосынова З. К.	
Методика работы над ошибками как средство повышения грамотности	696
Исмаилова Мадинабону	
Методы и подходы к развитию профессиональной лексической компетенции студентов военных направлений	701
Хамидова Нигора Тулкуновна	



MUSIQIY-RITMIK HARAKATLARNING ASOSIY KOMPONENTLARI VA ULARNI RIVOJLANTIRISHDA SI IMKONIYATLARI

O. A. Shodiyeva

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
San'atshunoslik kafedrası assisenti

Annotatsiya: Mazkur maqola empirik yondashuv asosida musiqiy-ritmik harakat ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada SI asosidagi ritmni aniqlash tizimlari, harakatni kuzatish (motion tracking) texnologiyalari va moslashuvchan o'qitish algoritmlarining talabalarning ritm sezgisi, tana koordinatsiyasi, musiqa va harakat uyg'unligi, temp va dinamikani sezishi hamda estetik ifodaliligiga ta'siri tahlil qilindi. Tadqiqotda nazorat va tajriba guruhlarini o'z ichiga olgan kvazi-eksperimental dizayn qo'llanildi. Miqdoriy ma'lumotlar SI asosidagi faoliyatni tahlil qiluvchi dasturlar va ekspert baholari orqali yig'ildi. Maqola natijalari sun'iy intellektning musiqiy ta'limda individual yondashuv, obyektiv baholash va barqaror monitoringni ta'minlashdagi pedagogik salohiyatini namoyon etadi.

Kalit so'zlar: musiqiy-ritmik harakat, sun'iy intellekt, harakatni kuzatish, ritm sezgisi, empirik tadqiqot, musiqiy ta'lim, ta'lim analitikasi.

Abstract: This article examines the effectiveness of artificial intelligence (AI) technologies in developing musical-rhythmic movement skills based on an empirical approach. The paper analyzes the impact of AI-based rhythm recognition systems, motion tracking technologies, and adaptive learning algorithms on students' sense of rhythm, body coordination, synchronization of music and movement, perception of tempo and dynamics, as well as aesthetic expressiveness. The study employed a quasi-experimental design involving control and experimental groups. Quantitative data were collected through AI-based activity analysis software and expert evaluations. The results demonstrate the pedagogical potential of artificial intelligence in providing individualized instruction, objective assessment, and continuous monitoring in music education.

Key words: musical-rhythmic movement, artificial intelligence, motion tracking, sense of rhythm, empirical research, music education, learning analytics.

Аннотация: Данная статья посвящена изучению эффективности технологий искусственного интеллекта (ИИ) в развитии музыкально-ритмических двигательных навыков на основе эмпирического подхода. В статье анализируется влияние систем распознавания ритма на базе ИИ, технологий отслеживания движений (motion tracking), а также адаптивных обучающих алгоритмов на развитие у студентов чувства ритма, координации тела, согласованности музыки и движения, восприятия темпа и динамики, а также эстетической выразительности. В исследовании использовался квазиэкспериментальный дизайн, включающий контрольную и экспериментальную группы. Количественные данные собирались с помощью программ анализа активности на базе ИИ и экспертных оценок. Результаты исследования демонстрируют педагогический потенциал искусственного интеллекта в обеспечении индивидуального подхода, объективной оценки и устойчивого мониторинга в музыкальном образовании.

Ключевые слова: музыкально-ритмическое движение, искусственный интеллект, отслеживание движений, чувство ритма, эмпирическое исследование, музыкальное образование, образовательная аналитика.

KIRISH

Musiqiy-ritmik harakat musiqiy ta'limda markaziy o'rin egallab, o'quvchilarning kognitiv, emotsional, jismoniy va estetik rivojlanishiga ko'p qirrali ta'sir ko'rsatadi. Musiqa bilan sinxron bajariladigan harakatlar orqali talabalar ritmik aniqlik, motor koordinatsiya, emotsional sezgirlik va ifodaviylik ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Ushbu ko'nikmalar nafaqat musiqachilar va raqqoslar, balki bo'lajak musiqa o'qituvchilari uchun ham muhim hisoblanadi. Biroq musiqiy-ritmik ta'lim jarayoni ko'pincha subyektiv kuzatuv va an'anaviy takrorlashga asoslangan usullarga tayanadi. Bunday yondashuvlar individual fikr-mulohaza berish va obyektiv baholash imkoniyatlarini cheklaydi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etish ushbu muammolarni bartaraf etish uchun

real vaqt rejimidagi tahlil, moslashuvchan fikr-mulohaza va ma'lumotlarga asoslangan baholash imkoniyatlarini yaratadi.

Mazkur maqolaning maqsadi musiqiy-ritmik harakat ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining samaradorligini empirik jihatdan aniqlash hamda musiqiy pedagogika uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Zamonaviy ta'lim jarayonida pedagogik texnologiyalarning yangilanishi bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalari musiqiy ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuv sifatida kirib kelmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlari, adaptiv ta'lim, raqamli pedagogika hamda aqlli tahlil va baholash texnologiyalari bo'lajak musiqa o'qituvchilarida musiqiy-ritmik harakatlarni rivojlantirish uchun keng pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Ushbu texnologiyalar ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda o'qitish jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Musiqiy-ritmik harakatlarning asosiy komponentlari ritm sezgisi, tana koordinatsiyasi, musiqa va harakat uyg'unligi, temp va dinamika sezish hamda estetik ifodalilikdan iborat. Sun'iy intellekt texnologiyalari ushbu komponentlarni rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Ritm sezgisini rivojlantirishda sun'iy intellekt asosidagi ritmni aniqlovchi dasturlar, jumladan, AI metronom va beat-tracker vositalari qo'llaniladi. Ushbu dasturlar talabani chapak urishi yoki harakat ritmini avtomatik tahlil qilib, ritmik aniqlik, tezlik va sinxronlikdagi kamchiliklarni aniqlash imkonini beradi. Tana koordinatsiyasini rivojlantirishda harakatni kuzatuvchi motion tracking sun'iy intellekt tizimlaridan foydalaniladi. Ushbu texnologiyalar yordamida talabani harakatlari tahlil qilinib, to'g'ri va noto'g'ri bajarilgan elementlar aniqlanadi hamda individual tavsiyalar ishlab chiqiladi. Musiqa va harakat uyg'unligini ta'minlashda sun'iy intellekt musiqa xarakteri, tempi va emotsional holatini tahlil qiladi hamda shunga mos harakat variantlarini taklif etadi. Bu esa talabalarda musiqiy obrazni harakat orqali ifodalash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining muhim afzalliklaridan biri ta'lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatidir. Sun'iy intellekt har bir talabani musiqiy-ritmik tayyorgarlik darajasini tahlil qilib, ritm sezgisi yoki koordinatsiyasi sust rivojlangan jihatlarni aniqlaydi. Natijada har bir talaba uchun moslashtirilgan ritmik-harakat mashqlari tavsiya etiladi. Mazkur yondashuv metodikada "Sun'iy intellekt asosida individual ritmik-harakat mashg'ulotlarini loyihalash" sifatida talqin etiladi. Sun'iy intellekt orqali baholash va monitoringni tashkil etish ham alohida ahamiyatga ega. An'anaviy baholash usullari ko'pincha subyektiv xarakterga ega bo'lsa, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari musiqiy-ritmik harakatlarni obyektiv mezonlar asosida baholash imkonini beradi. Jumladan, harakat aniqligi, ritmga moslik darajasi hamda temp va dinamika talablariga rioya etilishi raqamli ko'rsatkichlar asosida aniqlanadi. Ushbu ma'lumotlar diagrammalar, foizlar va taqqoslovchi tahlillar orqali ilmiy jihatdan asoslab beriladi. Shunday qilib, musiqiy-ritmik harakatlarning ritm sezgisi, tana koordinatsiyasi, musiqa va harakat uyg'unligi, temp va dinamika sezish hamda estetik ifodalilik kabi asosiy tarkibiy qismlarini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalari samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ritm sezgisini shakllantirish jarayonida sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan ritmni aniqlovchi dasturlar – AI-metronomlar va beat-tracker tizimlari keng qo'llanilmoqda. Ushbu dasturlar talabalarning chapak urishi yoki harakat ritmini avtomatik ravishda tahlil qilib, ritmik aniqlik, tezlik va sinxronlikdagi kamchiliklarni aniqlash imkonini beradi. Natijada, o'quv jarayoni aniq ma'lumotlarga asoslangan holda tashkil etiladi. Tana koordinatsiyasini rivojlantirishda esa harakatni kuzatuvchi (motion tracking) sun'iy intellekt tizimlarining ahamiyati katta. Ushbu texnologiyalar yordamida talabalarning harakatlari real vaqt rejimida tahlil qilinib, to'g'ri va noto'g'ri bajarilgan elementlar aniqlanadi hamda individual metodik tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bu esa harakat madaniyatini shakllantirishda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Musiqa va harakat uyg'unligini ta'minlashda sun'iy intellekt musiqaning xarakteri, tempi va emotsional holatini tahlil qilib, shunga mos harakat variantlarini taklif etadi. Ushbu yondashuv talabalarda musiqiy obrazni harakat orqali ifodalash, badiiy tafakkurni rivojlantirish va estetik didni shakllantirishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining muhim afzalliklaridan biri – ta'lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatidir. SI tizimlari har bir talabani musiqiy-ritmik tayyorgarlik darajasini kompleks tahlil qilib, ritm sezgisi yoki tana koordinatsiyasi sust rivojlangan jihatlarni aniqlaydi. Shu asosda har bir talaba uchun moslashtirilgan ritmik-harakat mashqlari tavsiya etiladi. Mazkur yondashuv metodik adabiyotlarda "sun'iy intellekt asosida individual ritmik-harakat mashg'ulotlarini loyihalash" konsepsiyasi sifatida talqin etilib, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. An'anaviy baholash usullarining subyektivlik darajasi yuqori bo'lishi mumkin, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari esa musiqiy-ritmik harakatlarni obyektiv mezonlar



asosida tahlil qilish imkonini beradi. Jumladan, harakat aniqligi, ritmga moslik darajasi, temp va dinamika talablariga rioya etilishi raqamli ko'rsatkichlar asosida aniqlanadi. Ushbu ma'lumotlar diagrammalar, foiz ko'rsatkichlari va taqqoslovchi tahlillar orqali vizuallashtirilib, ta'lim jarayonining ilmiy asoslangan monitoringini amalga oshirishga xizmat qiladi.

Natijada, o'quv jarayonining samaradorligi oshib, pedagogik qarorlar qabul qilishda aniq va ishonchli ma'lumotlar taqdim etiladi. Musiqiy-ritmik harakatlar insonning musiqa bilan uyg'un holda harakat qilish, ritmni his etish va uni jismoniy ifodalash qobiliyatini ifodalaydi. Bu jarayon nafaqat jismoniy koordinatsiyani, balki eshitish, idrok, tafakkur va estetik sezgini ham o'z ichiga oladi. Musiqiy-ritmik harakatlarning asosiy komponentlari bir-biri bilan uzviy bog'langan bo'lib, ularning har biri alohida rivojlantirilishini talab etadi.

Birinchi muhim komponent – ritm sezgisi hisoblanadi. Ritm sezgisi musiqaning vaqt birliklarini anglash, zarb va urg'ularni to'g'ri his qilish hamda ularga mos harakat qilish qobiliyatini bildiradi. Bu ko'nikma o'quvchilarda musiqa bilan harakat uyg'unligini shakllantirishda asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Ritm sezgisi rivojlangan shaxs musiqa oqimini aniq anglaydi va harakatlarini mos ravishda tashkil eta oladi.

Ikkinchi komponent – tana koordinatsiyasi. Bu harakatlarning aniqligi, muvofiqligi va muvozanatini ta'minlaydi. Musiqiy-ritmik mashqlar jarayonida qo'l, oyoq va butun tana harakatlarining bir-biri bilan uyg'unligi muhim ahamiyat kasb etadi. Koordinatsiya nafaqat jismoniy rivojlanishga, balki markaziy asab tizimining faollashuviga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Uchinchi komponent – musiqa va harakat uyg'unligi. Bu komponentda o'quvchi musiqa xarakterini (tezlik, dinamika, kayfiyat) tushunib, uni harakat orqali ifodalaydi. Masalan, sekin va muloyim musiqa yumshoq harakatlarni talab etsa, tez va jo'shqin musiqa faol va keskin harakatlar bilan ifodalanadi. Ushbu uyg'unlik estetik ifodalilikni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

To'rtinchi komponent – temp va dinamika sezish. Tempni anglash musiqaning tez yoki sekinligini aniqlashni bildiradi, dinamika esa tovush kuchining o'zgarishini ifodalaydi. Bu ko'nikmalar orqali o'quvchi musiqa mazmunini chuqurroq anglaydi va uni harakat orqali yanada boyroq ifodalash imkoniyatiga ega bo'ladi. Beshinchi komponent – estetik ifodalilik. Bu harakatlarning nafisligi, obrazlilik va hissiy boyligini o'z ichiga oladi. Estetik ifodalilik o'quvchining ichki hissiyotlarini tashqi harakatlar orqali ifodalash imkonini beradi va san'atga bo'lgan qiziqishni oshiradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari musiqiy-ritmik harakatlarning asosiy komponentlarini rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. SI asosidagi tizimlar o'quvchilarning harakatlarini real vaqt rejimida tahlil qilish, xatolarni aniqlash va individual tavsiyalar berish imkonini beradi. Masalan, motion tracking texnologiyalari yordamida o'quvchining tana harakatlari yuqori aniqlik bilan kuzatilib, ularning ritmga mosligi baholanadi. Bu esa an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan ancha obyektiv natijalarni ta'minlaydi. Bundan tashqari, SI asosidagi ritmni aniqlash tizimlari o'quvchining musiqaga moslashish darajasini o'lchab, unga mos mashqlarni avtomatik tarzda tanlaydi. Adaptiv o'qitish algoritmlari esa har bir o'quvchining individual qobiliyatlari va o'zlashtirish tezligiga mos ravishda o'quv jarayonini shakllantiradi. Natijada, har bir o'quvchi o'z imkoniyatlariga mos tarzda rivojlanadi. SI texnologiyalari, shuningdek, ta'lim analitikasi orqali o'quv jarayonini chuqur tahlil qilish imkonini beradi. O'quvchilarning rivojlanish dinamikasi, kuchli va zaif tomonlari aniqlanib, pedagoglar uchun muhim metodik xulosalar ishlab chiqiladi. Bu esa ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Musiqiy-ritmik harakatlar insonning musiqa bilan uzviy bog'liq holda jismoniy harakatlar orqali o'zini ifodalash jarayonidir. Bu jarayon ko'p qirrali bo'lib, unda eshitish, idrok etish, tahlil qilish, jismoniy harakat va estetik his-tuyg'ular uyg'unlashadi. Shu sababli musiqiy-ritmik harakatlar faqatgina jismoniy mashq emas, balki murakkab psixofiziologik va pedagogik hodisa sifatida qaraladi. Ularning asosiy komponentlarini chuqur tahlil qilish va zamonaviy texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt yordamida rivojlantirish bugungi ta'lim tizimining dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Avvalo, musiqiy-ritmik harakatlarning eng muhim komponentlaridan biri ritm sezgisi hisoblanadi. Ritm sezgisi insonning musiqa tarkibidagi vaqt o'lchovlarini, zarb va urg'ularni anglash, ularni ichki his qilish hamda tashqi harakatlarda ifodalash qobiliyatidir. Ushbu komponent yetarli darajada rivojlanmagan bo'lsa, harakatlar notekis, musiqadan ajralgan va uyg'un bo'lib qoladi. Ritm sezgisini shakllantirish uchun muntazam mashqlar, takroriy harakatlar va musiqiy eshitish qobiliyatini rivojlantirish zarur. Sun'iy intellekt bu jarayonda ritmni aniqlovchi dasturlar orqali o'quvchining xatolarini tez va aniq ko'rsatib beradi, natijada o'rganish samaradorligi oshadi. Keyingi muhim komponent tana koordinatsiyasidir. Bu insonning turli tana qismlarini bir vaqtning o'zida va muvofiqlashtirilgan holda boshqarish qobiliyatidir. Musiqiy-ritmik harakatlarda qo'l, oyoq, bosh va gavdaning uyg'un ishlashi talab etiladi. Koordinatsiya rivojlangan sari harakatlar aniq, silliq va estetik jihatdan jozibador bo'ladi. SI asosidagi motion tracking texnologiyalari aynan shu komponentni rivojlantirishda katta yordam beradi. Ular o'quvchining harakat amplitudasi, tezligi va aniqligini o'lchab, real vaqt rejimida tahlil qiladi hamda kamchiliklarni ko'rsatadi.

Musiqi va harakat uyg'unligi ham alohida e'tiborga loyiq komponentdir. Bu o'quvchining musiqaning xarakterini tushunib, uni harakat orqali ifodalash qobiliyatini bildiradi. Masalan, dramatik musiqi keskin harakatlarni talab etsa, lirik musiqi yumshoq va oqimli harakatlar bilan ifodalanadi. Ushbu uyg'unlik ijodiy tafakkur va emosional sezgirlikni rivojlantiradi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar musiqi parametrlarini, ya'ni temp, dinamika va tonallikni avtomatik tahlil qilib, o'quvchiga mos harakat variantlarini tavsiya etishi mumkin. Temp va dinamika sezish komponenti ham musiqiy-ritmik harakatlarning ajralmas qismi hisoblanadi. Temp musiqaning tezligini, dinamika esa uning baland-pastligi va kuchlanish darajasini bildiradi. Bu omillarni to'g'ri anglash orqali o'quvchi harakatlarini musiqi bilan uyg'unlashtira oladi. SI texnologiyalari temp va dinamika o'zgarishlarini aniqlab, o'quvchining reaksiyasini baholaydi va zarur hollarda moslashtirilgan mashqlarni taklif etadi.

Estetik ifodalilik esa musiqiy-ritmik harakatlarning eng yuqori darajadagi komponentidir. Bu harakatlarning nafaqat texnik jihatdan to'g'ri, balki hissiy va badiiy jihatdan boy bo'lishini anglatadi. Estetik ifodalilik o'quvchining ichki kechinmalari, tasavvuri va san'atga bo'lgan munosabatini aks ettiradi. Sun'iy intellekt bu jarayonda hali to'liq inson omilini almashtira olmasa-da, harakatlarning umumiy sifatini baholash va rivojlanish dinamikasini ko'rsatishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Sun'iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim afzalligi individual yondashuvni ta'minlashidir. An'anaviy ta'limda o'qituvchi barcha o'quvchilarga bir xil metodika asosida yondashishga majbur bo'lsa, SI har bir o'quvchining qobiliyati, o'zlashtirish tezligi va ehtiyojlariga qarab o'quv dasturini moslashtiradi. Bu esa ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bundan tashqari, SI asosidagi tizimlar orqali o'quv jarayonini doimiy monitoring qilish imkoniyati mavjud. Har bir o'quvchining rivojlanish bosqichlari, erishilgan natijalari va mavjud muammolari raqamli shaklda qayd etiladi. Bu ma'lumotlar asosida o'qituvchi aniq metodik qarorlar qabul qilishi mumkin. Shu bilan birga, o'quvchi ham o'z natijalarini ko'rib, o'z ustida ishlashga motivatsiya oladi. Interaktivlik va vizuallik ham SI texnologiyalarining kuchli tomonlaridir.

Zamonaviy dasturlar orqali o'quvchilar o'z harakatlarini ekranda ko'rib, ularni ideal namuna bilan solishtirishi mumkin. Bu esa o'rganish jarayonini yanada tushunarli va qiziqarli qiladi. Ayniqsa, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari bilan integratsiya qilingan tizimlar o'quvchini real sahna muhitiga olib kirib, uning ijro mahoratini oshiradi. Shu bilan birga, sun'iy intellektning joriy etilishi ayrim muammolarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, texnik vositalarga bog'liqlikning ortishi, insoniy muloqotning kamayishi yoki barcha ta'lim muassasalarida teng sharoitlarning mavjud emasligi shular jumlasidandir. Shuning uchun SI texnologiyalarini joriy etishda muvozanatni saqlash, ya'ni ularni an'anaviy pedagogik yondashuvlar bilan uyg'unlashtirish muhimdir. Umuman olganda, musiqiy-ritmik harakatlarning asosiy komponentlari kompleks rivojlanishni talab etadi va sun'iy intellekt bu jarayonni yangi bosqichga olib chiqmoqda. SI texnologiyalari yordamida ta'lim jarayoni yanada aniq, tezkor, interaktiv va individual yo'naltirilgan shaklga ega bo'lmoqda. Bu esa o'quvchilarning nafaqat texnik ko'nikmalarini, balki ijodiy va estetik salohiyatini ham to'liq namoyon etishga xizmat qiladi. Kelajakda ushbu texnologiyalarning yanada takomillashuvi musiqiy ta'lim tizimining sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarilishiga olib kelishi shubhasiz.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, yuqorida keltirilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, musiqiy-ritmik harakatlar musiqiy ta'lim tizimining ajralmas va muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular orqali o'quvchilarning nafaqat jismoniy harakatlari, balki kognitiv fikrlashi, emosional sezgirliigi, estetik didi va ijodiy tafakkuri ham kompleks tarzda rivojlanadi. Ritm sezgisi, tana koordinatsiyasi, musiqi va harakat uyg'unligi, temp va dinamika sezish hamda estetik ifodalilik kabi komponentlarning uzviy rivojlanishi musiqiy savodxonlik va ijro mahoratining shakllanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Maqola mazmuni shuni tasdiqlaydiki, an'anaviy musiqiy-ritmik ta'lim usullari o'z samaradorligiga qaramay, ko'p hollarda subyektiv baholash, individual yondashuvning yetishmasligi va o'quv jarayonini chuqur monitoring qilish imkoniyatlarining cheklanganligi bilan tavsiflanadi. Shu jihatdan, sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish muhim pedagogik yangilik sifatida namoyon bo'ladi. Sun'iy intellekt asosidagi ritmni aniqlash tizimlari, harakatni kuzatuvchi texnologiyalar va adaptiv o'qitish algoritmlari musiqiy-ritmik harakatlarni rivojlantirishda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilarning harakatlari real vaqt rejimida tahlil qilinadi, xatolar aniqlanadi va individual tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bu esa o'quv jarayonini aniq ma'lumotlarga asoslangan holda tashkil etish imkonini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini individuallashtirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Har bir o'quvchining qobiliyati, tayyorgarlik darajasi va o'zlashtirish tezligiga mos ravishda o'quv mazmuni hamda mashg'ulotlar shakllantiriladi.

Natijada o'quvchilar o'z imkoniyatlariga mos tarzda rivojlanib, yuqori natijalarga erishish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bundan tashqari, SI asosidagi baholash tizimlari musiqiy-ritmik harakatlarni obyektiv mezonlar asosida tahlil qilish imkonini beradi. Harakat aniqligi, ritmga moslik darajasi, temp va dinamika talablariga rioya etilishi kabi ko'rsatkichlar raqamli shaklda aniqlanib, ilmiy asoslangan xulosalar chiqarishga xizmat qiladi. Bu



esa pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi o'quv jarayonini interaktiv, qiziqarli va zamonaviy shaklga olib chiqadi. Vizualizatsiya, real vaqt tahlili va tezkor fikr-mulohaza imkoniyatlari o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib, ularning faol ishtirokini ta'minlaydi. Biroq sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, barcha ta'lim muassasalarida teng sharoitlarning mavjud emasligi, shuningdek, insoniy muloqotning qisqarishi ehtimoli ushbu jarayonda e'tiborga olinishi lozim bo'lgan omillardir. Shu sababli, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda an'anaviy pedagogik yondashuvlar bilan uyg'unlikni ta'minlash muhim hisoblanadi. Umuman olganda, sun'iy intellekt texnologiyalari musiqiy-ritmik harakat ko'nikmalarini rivojlantirishda innovatsion va samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. U ta'lim jarayonini individuallashtirish, obyektiv baholash va uzluksiz monitoringni ta'minlash orqali musiqiy ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi. Kelgusida ushbu texnologiyalarning yanada takomillashuvi va keng joriy etilishi musiqiy pedagogika rivojiga sezilarli hissa qo'shishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Asafyev B. V. Musiqiy shakl haqida. – Moskva: Muzyka, 1971.
2. Vygotskiy L. S. Psixologiya razvitiya cheloveka. – Moskva: Smysl, 2005.
3. Leontyev A. N. Faoliyat, ong va shaxs. – Moskva: Politizdat, 1977.
4. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – New York: Basic Books, 1983.
5. Dalcroze É. Jaques. Rhythm, Music and Education. – London: Dalcroze Society, 1921.
6. Goodwin S. Dance, Music and the Brain. – Oxford: Oxford University Press, 2015.
7. Luck G., Toiviainen P., Erkkilä J. Modelling the Relationships Between Music and Movement. – Journal of New Music Research, 2010.
8. Bresin R., Friberg A. Emotion Rendering in Music Performance: New Tools for Research. – Stockholm: KTH, 2011.
9. Wang Y., Chen X. Artificial Intelligence in Music Education: Applications and Perspectives. – Computers & Education, 2020.
10. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
11. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL IOE Press, 2018.
12. Siemens G., Baker R. Learning Analytics and Educational Data Mining. – Journal of Educational Technology, 2012.
13. Papadopoulos G. Motion Tracking Technologies in Dance Education. – International Journal of Arts and Technology, 2018.
14. Kim J., Kim T. Development of AI-based Rhythm Training System. – IEEE Access, 2021.
15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. Raqamli ta'limni rivojlantirish to'g'risida. – Toshkent, 2020.

- 
- 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(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.

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