



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. 594 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)
Wookyuu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (PhD)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers “Yangi O'zbekiston” and “Pravda Vostoka”, Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Bitiruvchi talabalarning qadriyatlar tizimining psixologik xususiyatlari	10
<i>Abdulazizova Muslima, Abdurasulova Sevinch, Ikromova Aziza, Iskanderova Sayyora</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 Abdavaxobovna, 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 Xojiakbar 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>Abdufattoyev 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-dagnostik 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	153
<i>Рузметова Хилола Абдушариповна, Моминова Мадина Шукурулла кизи</i>	
"TALIA": система контент-генерации на основе ИИ для подготовки учителей	157
<i>Хасанов Зафар Шавкат угли</i>	
Artificial Intelligence in Foreign Language Education: Enhancing Critical Thinking and Academic Communication Skills	164
<i>Allamuratov Gofur Ashurovich</i>	
Talabalarning bolalardagi ijtimoiy moslashuvni shakllantirishga kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish.....	169
<i>Inomova Mahliyo Yusuf qizi</i>	
Jamoaviy va yakkakurashchi professional sportchilar motivatsiyasining ijtimoiy-psixologik farqlari	172
<i>Qaimova Gulmira Uchqun qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda steam yondashuvini loyiha asosida joriy etishning pedagogik strategiyalari.....	176
<i>Radjapova Zuxra Tirkashevna, Abdullayeva Sarviniso</i>	
Katta guruh tarbiyalanuvchilarida steam kompetensiyalarini shakllantirishning pedagogik va yoshga oid psixologik xususiyatlari.....	179
<i>Radjapova Zuxra Tirkashevna, Rakhimova Laylo Hamidjon qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarning axloqiy fazilatlarini shakllantirishning zamonaviy pedagogik yondashuvlari.....	183
<i>Yakubova Zilola Zikirovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining divergent fikrlashlarini rivojlantirish	187
<i>Adizova Nigora Baxtiyorovna, Akbarova Sarvinoz Sadriddinovna</i>	
Bo'lajak tarix o'qituvchilarida tarixiy tafakkur fenomenini rivojlantirish.....	191
<i>Djumaniyazov Farxod Ulugbekovich</i>	
Pedagogical Conditions for Developing Professional Motivation of Economics Students Through Gamification in English Language Classes.....	196
<i>Bobokeldieva Maftuna Abdusamad qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida bilish faoliyatlarini shakllantirish asoslari	203
<i>Urunov Abduxalil Madjidovich</i>	
STEAM yondashuvi vositasida fizika fanida o'quvchilarning maxsus kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi	208
<i>Jo'rayev H. O., Avezov I. Yo., Sharipov S. B.</i>	
STEAM ta'limi vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarning innovatsion fikrlashini rivojlantirish	214
<i>Cho'ponova Sharifa Bozor qizi, Achilov Obid Muzrobovich</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining konstruksiyalash va modellashtirish kompetensiyalarini rivojlantirish.....	219
<i>Haydarov Mirjalol Shog'dorovich</i>	

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING KASBIY SHAKLLANISH INDIVIDUAL TRAYEKTORIYASINI LOYIHALASH METODIKASI M. B. Sheraliyeva	222
RAQAMLI DAVRDA KITOBXONLIK MADANIYATI VA ADABIYOTNING ROLI Nabiyeva Sharifa Ismailovna, Ergasheva Mehriyona O'lmas qizi	228
JISMONIY TARBIIYA TA'LIMIDA SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI O'razboeva Adiba Abdug'ani qizi	231
MILLIY KASHTACHILIK ASOSIDA 5-SINF O'QUVCHILARINING ESTETIK TARBIIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI Olimova Dilnoza Murodullo qizi	236
ARALASH TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING METODIK TAYYORGARLIGINI 5E MODEL VOSITASIDA TAKOMILLASHTIRISH Rajabova Nodirabegim Komilovna	240
OLIY TA'LIM TALABALARINING JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH Raximov Bobirjon Abdurasulovich	245
RAQAMLI PEDAGOGIKANING ZAMONAVIY TA'LIM RIVOJLANISHIDAGI O'RNI Tojiyeva Asila Abdimannon qizi, Pardayeva Ra'no Eshboyevna	250
AJDODLAR SIYAMOSINI IFODALASH VOSITASIDA TALABALARNI MILLIY IFTIXOR RUHIDA TARBIIYALASH JARAYONI PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA Xaitov Zufar Asroralievich	255
ГОТОВНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ У ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ Шералиев Сарварбек Сохибжон угли	260
OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARINING MUSTAQIL ISHINI TASHKIL ETISHGA OID NAZARIY YONDASHUVLAR TAHLILI Asadova Zarina Axmadovna	263
GRAMMATIK TARJIMA METODINING ASOSIY TAMOYILLARI VA XUSUSIYATLARI Erkinova Madina Komil qizi	272
UMUMTA'LIM MAKTABLARINI BOSHQARISHDA SINIF RAHBARLARI FAOLIYATINING PEDAGOGIK MOHIYATI Komilova Ziroatxon Murodjon qizi	275
MAKTABGA TAYYORLOV GURUHIDA BOLALARNI SAVODGA TAYYORLASHDA RIVOJLANISH MARKAZLARINING METODIK TA'MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARI Maxmutazimova Yulduz Raxmatovna, Avazova Gulshoda Shodi qizi	282
TURIZM SOHASI TALABALARINING INGLIZ TILIDAGI KASBIY DISKURSIDA UCHRAYDIGAN KOMMUNIKATIV TO'SIQLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH MEKANIZMLARI Usmonova Zilola Javlon qizi	289
CHET TILINI KASBIY FANLAR BILAN INTEGRATSIYALASHDA CLIL MODELINING PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI Yo'ldoshev Otabek Abdug'aniyevich, Amirkulov Asliddin Shuxratovich	294
BO'LAJAK TEXNOLOGIK TA'LIM O'QITUVCHILARINI INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH Rajabova Dilfuza Abdumajitovna	299
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРАХА У ЖЕРТВ ТОРГОВЛИ ЛЮДЬМИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ Махмудова Д. А.	303
ADABIY ASARLARDA XRONOTOP MUAMMOSINING BADIY AHAMIYATI Yaqubjonov Iqboljon Odiljonovich	306
MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI INTELEKTUAL RIVOJLANTIRISHDA SENSOR INTEGRATSIYA YONDASHUVINING AHAMIYATI .. To'rayeva Charosxon Shavkat qizi	311
BOSHLANG'ICH SINIF DARSLARIDA EKOLOGIK TARBIIYANI SHAKLLANTIRISHNING SAMARALI METODLARI Rahmonova Mavluda Suvon qizi, Safarova Rushana Murodullo qizi	316
BADIY ASARLARNI O'QITISHDA EMPATIK YONDASHUVNING METODIK IMKONIYATLARI Shoyimova Shoiri Sanakulovna	320
BOLALAR ME'YORIY ONTOGENEZIDA YOZUV VA GRAFOMOTOR KO'NIKMALARINI RIVOJLANISHI Alimova Kamola Xayrulla qizi	323
YOSH VOLEYBOLCHILARDA O'YIN QARORINI QABUL QILISH (Decision-making) KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI Azimova Gulnoza Karimjon qizi	328
BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING PEDAGOGIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI Muxamadaliyeva Madinabonu Bohodirjon qizi	333



Raqamli egizak texnologiyasi asosida bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi	336
<i>Sorimsokov Uchqun Soatboy o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilariga integrativ mashqlar orqali ta'lim berishning ahamiyati.....	340
<i>Zokirov Javohir G'aybullo o'g'li</i>	
Voleybol sport turini o'rgatish va uning mohiyati	345
<i>Eshbayev Ximmat Ablakul o'g'li</i>	
Qizlarning jamiyatdagi ijtimoiy faolligini oshirishning psixologik mexanizmlari	348
<i>Sodiqova Gulbarno Odiljon qizi</i>	
Oliy ta'lim professor-o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishi va qadriyatlar integratsiyalashuvining o'ziga xosligi	352
<i>A. Bozorov</i>	
Nutqiy etiket madaniyatning bosh bo'g'ini sifatida	357
<i>Abdurahmonova Kamola Erkin qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarida ingliz tilida kasbiy yo'naltirilgan leksik kompetensiyani rivojlantirishga qo'yilgan zamonaviy talablar	362
<i>Axmatqulova Maxfuza Shuhrat qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti bolalarning rivojlanishida muhim omil sifatida	370
<i>M. Xo'jamberdiyeva, Abduvohidova Shaxnoza</i>	
Jismoniy mashqlar orqali stress va emotsional zo'riqishlarni kamaytirish imkoniyatlari.....	373
<i>Baxodirova Gulyora Nuriddin qizi</i>	
Kasbiy ta'limning raqamli transformatsiyasi va o'quvchilarni kasbga yo'naltirishning ilmiy-pedagogik asoslari	378
<i>Biysenov Temirbek</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili ta'limida raqamli texnologiyalardan foydalanishning didaktik asoslari	382
<i>Bo'libekova Maftuna Shermuxammadovna</i>	
"Tarbiya" darslarini tashkil etish texnologiyalari	388
<i>Boltayeva Marjona Oybek qizi, Samadova Mahbuba Nutfullo qizi</i>	
Challenges in Translating Behavioral Verbs: A Lexicographic Perspective from English and Uzbek.....	392
<i>Elchayev Zokhidjon Akhmatovich</i>	
Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llashning istiqbolli yo'nalishlari	396
<i>Ernazarov Zohid Nazarovich</i>	
Tejamkor ta'lim muhitida kaizen texnologiyasi vositasida bo'lajak o'qituvchilarning boshqaruv madaniyatini rivojlantirish.....	400
<i>Eshonkulova Shaxnoza Bayturayevna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda innovatsion pedagogik texnologiyalar vositasida tabiiy fanlarga doir bilimlarni shakllantirish	403
<i>Nuriddinova Maysara Ikromovna, Eshonqulova Uralbuvish Fayzullayevna</i>	
Raqamli transformatsiya jarayonida bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik mahoratni rivojlantirish	406
<i>G. X. Narzullayeva, F. M. Miraximova</i>	
Ekologik omillarning yosh sprinterlarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishdagi va musobaqa faoliyatidagi o'rni (Orol bo'yi mintaqasi misolida).....	411
<i>Genjemuratova Guljaxon Berdimbetovna</i>	
Emotsional intellekt konsepsiyasining rivojlanish bosqichlari	416
<i>Giyasova Nozimaxon Qahramon qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish	419
<i>Imamova Nilufar Zabiyyulla qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tarbiyachi-pedagoglarni tayyorlashda dual yondashuv	422
<i>Israilova Xusnida Adilovna</i>	
Legaltech va Lawtech: global istiqbollar, muammolar va imkoniyatlar	427
<i>Kalandarova Gavhar Sulaymanovna, Nematov Dilshodbek</i>	
Kasbiy faoliyatda muloqot madaniyati va nutq mahoratini rivojlantirishning metodologik jihatlari.....	432
<i>Kalandarova Gavhar Sulaymanovna, Raxmatullayeva Shaxnoza</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish ko'nikmalarini ingliz tilida shakllantirishda o'qitish metodlarining ahamiyati	435
<i>Kamalova Saida Maxamat Ibraximovna</i>	

Bo'lajak maktabgacha ta'lim pedagoglarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda kreativ yondashuvning pedagogik imkoniyatlari	439
<i>Kambarova Dilfuza Salijanovna</i>	
Maktabdan tashqari ta'lim tizimida o'qituvchilarning motivatsiyasini oshirishda psixologik qo'llab-quvvatlashning o'rni	443
<i>Karimova Nigora</i>	
Bo'lajak pedagoglarning intellektual-artistik mahoratini rivojlantirishda mikromodulli mobil ta'lim (M-Learning) texnologiyasining loyihasi	447
<i>Karribojeva Lobarxon Fayzulla qizi</i>	
Raqamli ta'lim platformasi yordamida texnologiya darslarida o'quvchilarning kreativligini rivojlantirish.....	452
<i>Raxmatov A'zam Ashur o'g'li, Kenjayeva Marjona Komil qizi</i>	
CEFR standartlari asosida ielts imtihoniga tayyorlash metodikasi	457
<i>Mavlyanova Nilufar Suvankulovna, Ahadova Go'zal Ismatullojevna</i>	
Project-Based Learning in Professional Education	461
<i>Mukhtarova Nozima Kuchkarovna</i>	
Kreativ kompetensiya- zamonaviy o'qituvchi muhim kasbiy sifatining ustuvor omili	464
<i>Nazarova Madinabonu Narzi qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim muassasalaridagi bolalarning ijtimoiy moslashuvini ta'minlashda psixologik xizmatning o'rni.....	468
<i>Nosirova Muhabbat Pirmurod qizi, Jabborova Malohat Azimovna</i>	
Yuqori sinf o'quvchilarida o'ziga ishonchni oshirishda psixologik treninglarning ahamiyati.....	472
<i>Nozimbojeva Muqaddas Abdulvohid qizi</i>	
Brayl sistemasidagi boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol uslublardan foydalanish.....	477
<i>Nuriddinova Maysara Ikramovna, Jo'raqulova Sharofat Baxtiyorovna</i>	
Abdulla avloniy ijodida gender madaniyati va ijtimoiy mas'uliyat g'oyalarning pedagogik tahlili	480
<i>Nurimbetova Shaxnoza Gayrat qizi</i>	
Analitik kimyo fanidan mass-spektrometriya mavzusini muammoli ta'lim metodi asosida o'qitish samaradorligini oshirish.....	485
<i>Nurjanova Fazila Farxadovna, Qo'chqarova Nargiza Otabekovna</i>	
Talabalarda oilaviy budjetni boshqarish kompetensiyalarini rivojlantirishda loyiha ta'limining o'rni.....	489
<i>Nurmatova Maftuna Ilxamovna</i>	
Tyutorlarning innovatsion faoliyatini tashkil etishda sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati.....	493
<i>O'rinova Nilufar Muhammadovna, Muxammadjonova Madinabonu Isroiljon qizi</i>	
Ona tili darslarida o'quvchilarda sintaktik tushunchalarni shakllantirish usullari.....	498
<i>O'rozbojeva Dilnoza Alimboy qizi</i>	
Xulq-atvor fe'llarining ma'nosini yoritishda misollarning funksional roli	501
<i>Ochilova Sanobar Narzullayevna</i>	
Pedagogik ta'lim jarayonida umummadaniy kompetentlikning mazmuni va tarkibiy komponentlari	504
<i>Olimova Dilrabo Nurali qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda tabiiy fan orqali ekologik madaniyatni shakllantirishning pedagogik-psixologik bosqichlari.....	508
<i>Orifjonova Iroda Orifjon qizi, Qutlimuratova Barchinoy Xolmurot qizi, Sirojeva Jasmina Rustamovna</i>	
Pedagogik fanlarni o'rganish jarayonida bo'lajak o'qituvchilarni badiiy meros asosida ma'naviy-estetik rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	512
<i>Otaboboyeva Umida Ilxomovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishida mental yondashuv metodikasining ahamiyati	517
<i>Parpijeva Mohinur Baxtiyor qizi</i>	
Yosh avlodni milliy ruhda tarbiyalashda madaniy merosning ahamiyati.....	520
<i>Radjapova Zuxra Tirkashevna</i>	
Boshlang'ich ta'lim jarayonida interfaol metodlardan foydalanishning samarali usullari	523
<i>Rahmonova Mavluda Suvon qizi, Sanginova Sevinch Bunyod qizi</i>	
Pedagogik sinflarni tashkil etish tamoyillari va asoslari.....	527
<i>Sadullojeva Farog'at Hikmatillo qizi</i>	



Yillik mashg'ulot jarayonida o'rta masofa yuguruvchilarining tezlik-kuch ko'rsatkichlarini rivojlantirish metodikasi	530
Saotov Farhod Alisher o'g'li	
Bugungi kunda talabalarni mutaxassis sifatida shakllantirishda maqsadga muvofiqlik, natijadorlik, optimallik va ijodkorlik mezonlari (pedagogika ta'lim yo'nalishi misolida).....	535
Satimboyeva Xurshidaxon Anvarjon qizi	
O'quvchilarning nutq kompetensiyasini rivojlantirish metodlari	539
Sharipova Marjona Rashidovna	
Zamonaviy yoshlar orasida prokrastinatsiya muammosi.....	543
Tillayeva Nodira Iskandar qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning estetik madaniyatini shakllantirish	546
Umarova Gulshod Abduljabbarovna	
Yoshlarning ijtimoiy identifikatsiyasi shakllanishining psixologik omillari	552
Xolmirzayev Zafar Mirzamadinovich	
Karate sport turining madaniyati.....	556
Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Isayev Saidasliddinxon Islom o'g'li	
Ko'ngillilik faoliyatining ijtimoiy-pedagogik ahamiyati.....	560
Yo'ldosheva Iqbol Bekbo'lsin qizi	
Talaba-yoshlarni milliy kurash mashg'ulotlariga tayyorlash metodikasini takomillashtirish	563
Zaynobidinov Dilshodbek Qobilovich	
Raqamli ta'lim muhitida o'smirlarning o'zini anglash jarayoni va uning shaxsiy rivojlanishga ta'siri.....	567
Zufarova Yulduzxon Muxiddin qizi	
Интерпретация биологических терминов на русском языке	570
Абдуллаева Нигора Курбановна	
Жанровые особенности рассказа-антиутопии В. С. Маканина "Однодневная война".....	574
Дмитрий Валерьевич Пупонин	
Мифопоэтика и аксиологические функции архетипа матери-хранительницы в повестях В. Г. Распутина "Последний срок" и "Прощание с матёрой"	578
Коржовова Шахло Одилжоновна	
Методологические аспекты изучения адаптаций Песчанковых (Gerbillidae) к аридным условиям: анализ классических и современных исследований	585
Нурова Хикоят Кенжаевна	
К вопросу о руководстве самостоятельной работой студентов при изучении иностранных языков	590
Рахимова Мухайё Акмаловна	



JISMONIY TARBIYA TA'LIMIDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

O'razboyeva Adiba Abdug'ani qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti,

Sport turlarini o'qitish metodikasi kafedrasida o'qituvchisi

ORCID: 0009-0006-0851-8439

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada jismoniy tarbiya ta'limi jarayonida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tizimli ravishda yoritilgan. Sun'iy intellekt asosida faoliyat yurituvchi raqamli platformalar, aqlli monitoring tizimlari, individual mashg'ulotlarni rejalashtirish mexanizmlari hamda o'quvchilarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini tahlil qilish imkoniyatlari ilmiy-nazariy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, SI texnologiyalarining jismoniy tarbiya ta'limi sifatini oshirishdagi o'rni, samaradorligi, afzalliklari va istiqbollari tahlil qilingan. Xulosa o'rnida sun'iy intellekt jismoniy tarbiya ta'limida individual yondashuvni ta'minlab, mashg'ulotlar samaradorligi va ta'lim sifatini oshiradi.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya, sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, monitoring, innovatsion texnologiyalar, individual yondashuv.

Abstract: This scientific article systematically highlights the theoretical and practical aspects of using Artificial Intelligence (AI) technologies in the process of physical education. The possibilities of digital platforms operating on the basis of artificial intelligence, smart monitoring systems, mechanisms for planning individual training sessions, as well as the analysis of students' physical development indicators are substantiated from a scientific and theoretical perspective. In addition, the role, effectiveness, advantages, and prospects of AI technologies in improving the quality of physical education are analyzed. In conclusion, artificial intelligence provides an individual approach in physical education and increases the effectiveness of training sessions and the quality of education.

Key words: physical education, artificial intelligence, digital education, monitoring, innovative technologies, individual approach.

Аннотация: В данной научной статье системно освещены теоретические и практические аспекты использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в процессе физического воспитания. Научно обоснованы возможности цифровых платформ, функционирующих на основе искусственного интеллекта, интеллектуальных систем мониторинга, механизмов планирования индивидуальных занятий, а также анализа показателей физического развития учащихся. Кроме того, проанализированы роль, эффективность, преимущества и перспективы технологий ИИ в повышении качества физического воспитания. В заключение отмечается, что искусственный интеллект обеспечивает индивидуальный подход в физическом воспитании, повышая эффективность занятий и качество образования.

Ключевые слова: физическое воспитание, искусственный интеллект, цифровое образование, мониторинг, инновационные технологии, индивидуальный подход.

KIRISH

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning muhim vositalaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Xususan, jismoniy tarbiya ta'limida sun'iy intellektdan foydalanish o'quv jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning jismoniy rivojlanish darajasini aniq tahlil qilish hamda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda yuqori samaradorlikka erishish imkonini bermoqda. Shu sababli mazkur yo'nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borish zamonaviy pedagogika fanining dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etish davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan bo'lib, bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-358-sonli¹ qarori muhim huquqiy asos bo'lib xizmat qiladi.

1 <https://lex.uz/docs/-7158604>

Mazkur qarorda sun'iy intellektni ta'lim, sog'liqni saqlash, raqamli ta'lim muhitini rivojlantirish hamda o'quv jarayonini individuallashtirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan².

Shuningdek, jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirishga qaratilgan davlat dasturlarida yosh avlodning jismoniy salomatligini mustahkamlash, sport mashg'ulotlarini ilmiy asosda tashkil etish hamda raqamli monitoring tizimlarini joriy etish vazifalari belgilab berilgan³. Sun'iy intellekt texnologiyalari ushbu vazifalarni amalga oshirishda, jumladan, jismoniy yuklamalarni nazorat qilish, harakatlar texnikasini tahlil qilish, jarohatlarning oldini olish va o'quvchilar faoliyatini real vaqt rejimida baholashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, an'anaviy jismoniy tarbiya ta'limi barcha o'quvchilarning sog'lig'i, jismoniy tayyorgarligi va psixofiziologik xususiyatlarini to'liq hisobga olish imkonini bermaydi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar esa individual yondashuvni ta'minlab, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois, jismoniy tarbiya ta'limida sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlarini ilmiy asosda o'rganish, mavjud muammolarni aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish bugungi kun talabi sifatida dolzarb hisoblanadi.

Maqsadi va vazifalari - Jizzax shahar 30-umumta'lim maktabida jismoniy tarbiya ta'limi jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan asoslash, ularning o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi, harakat faolligi hamda mashg'ulotlar samaradorligiga ta'sirini aniqlash va jismoniy tarbiya ta'limini takomillashtirish yo'llarini belgilashdan iborat.

Mazkur tadqiqot maqsadidan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilandi.

Nazariy tahlil vazifasi:

- jismoniy tarbiya ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalarining ilmiy-nazariy asoslarini o'rganish;
- so'rovnoma va adabiyotlar orqali ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning samaradorligi bo'yicha mavjud tajribalarni tahlil qilish.

Amaliy tadqiqot vazifasi:

- Jizzax shahar 30-umumta'lim maktabida o'quvchilar o'rtasida so'rovnoma o'tkazib, sun'iy intellekt texnologiyalarining mashg'ulotlar jarayoniga ta'sirini aniqlash;
- o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi va harakat faolligiga sun'iy intellekt vositalarining ta'sirini kuzatish va tahlil qilish.

Ta'lim jarayonini takomillashtirish vazifasi:

- sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali mashg'ulotlarning samaradorligini oshirish yo'llarini aniqlash;
- so'rovnoma natijalari va amaliy kuzatuvlarga asoslangan holda jismoniy tarbiya darslarini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Jismoniy tarbiya ta'limida sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlar asosan sun'iy intellektning ta'lim jarayonini individual yondashuv asosida optimallashtirish, o'quvchilarning jismoniy faolligi va tayyorgarlik darajasini monitoring qilish, shuningdek, mashg'ulotlarning samaradorligini baholashdagi imkoniyatlariga qaratilgan. Masalan, bir qator tadqiqotlarda sun'iy intellekt algoritmlari yordamida talabalarning mashq bajarish texnikasi, yurak urish tezligi, chidamlilik va kuch ko'rsatkichlari real vaqt rejimida kuzatilib, baholanishi mumkinligi ko'rsatildi.

Shuningdek, sun'iy intellektning diagnostika va prognozlash imkoniyatlari jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining shaxsga yo'naltirilgan strategiyasini ishlab chiqishda katta ahamiyat kasb etadi⁴. Tadqiqotlarda, ayniqsa, o'quvchilarning individual jismoniy ko'rsatkichlarini tahlil qilib, mashqlarni optimallashtirish va natijalarni yaxshilash imkoniyati ta'kidlangan.

Bundan tashqari, ilg'or tajribalarda sun'iy intellekt texnologiyalari pedagogik jarayonlarni avtomatlashtirish, mashg'ulotlarni interaktiv vositalar bilan boyitish va o'quvchilarning qiziqish darajasini oshirishda samarali ekanligi isbotlangan. Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlar sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari bilan birga, texnologik cheklovlar, ma'lumotlar sifatining muhimligi va o'qituvchilarning malakasini oshirish zaruriyati kabi masalalarni ham ko'rsatadi.

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-358-sonli qarori

3 O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishga qaratilgan davlat dasturlari. – Toshkent, 2020

4 Петров Н.Н. Технологии искусственного интеллекта в диагностике и прогнозировании. – Москва: Наука, 2018. – 256 с



Jismoniy tarbiya sohasiga xos ilmiy tadqiqotlar ham mavjud bo'lib, ularning natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining amaliy qo'llanilishi orqali o'quvchilarning jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini yaxshilash, mashqlar samaradorligini oshirish va metodik jarayonlarni takomillashtirish mumkinligini ko'rsatadi. Masalan, sport kurashi bilan shug'ullanuvchi talabalarda sun'iy intellekt asosidagi dasturlar kuch, chidamlilik va egiluvchanlik kabi jismoniy ko'rsatkichlarni yaxshilashda ijobiy natijalar bergani qayd etilgan.

Shuningdek, ta'lim tizimlarida sun'iy intellektning qo'llanilishi umumta'lim jarayonining sifatini oshirish, shaxsiylashtirish, interaktivlikni kuchaytirish va o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga xizmat qiluvchi keng imkoniyatlarni beradi. Bu yondashuvlar jismoniy tarbiya kabi amaliy fanlarda ham samarali qo'llanilishi mumkinligi ilmiy asoslangan tadqiqotlar orqali tasdiqlanmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot jismoniy tarbiya ta'limi jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini o'rganishga qaratildi. Tadqiqotda nazariy va empirik metodlarning o'zaro uyg'unligidan foydalanildi.

Tadqiqotning nazariy qismida jismoniy tarbiya ta'limi, raqamli pedagogika hamda sun'iy intellekt texnologiyalariga oid ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar va xorijiy hamda mahalliy tadqiqotlar tahlil qilindi. Ilmiy manbalarni qiyosiy va tizimli tahlil qilish orqali sun'iy intellekt texnologiyalarining jismoniy tarbiya ta'limidagi o'rni, afzalliklari va amaliy imkoniyatlari aniqlandi.

Tadqiqotning empirik qismi Jizzax shahar 30-umumta'lim maktabida tashkil etildi. Tadqiqot jarayoniga 100 nafar o'quvchi va 5 nafar jismoniy tarbiya o'qituvchisi jalb qilindi. Ma'lumotlarni yig'ishda so'rovnoma, pedagogik kuzatish va qiyosiy tahlil metodlaridan foydalanildi.

So'rovnoma metodi orqali o'qituvchilar va o'quvchilarning sun'iy intellekt texnologiyalariga bo'lgan munosabati, ulardan foydalanish darajasi hamda mashg'ulotlar samaradorligiga ta'siri o'rganildi. Pedagogik kuzatish metodi yordamida sun'iy intellekt elementlari qo'llanilgan mashg'ulotlarda o'quvchilarning faolligi, motivatsiyasi va jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar monitoring qilindi.

Olingan ma'lumotlar statistik va qiyosiy tahlil asosida qayta ishlanib, natijalar jadval va diagrammalar ko'rinishida umumlashtirildi. Tadqiqot davomida tezlik, chidamlilik va koordinatsiya kabi jismoniy sifatlarning o'zgarishi, shuningdek, o'quvchilarning mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqishi va motivatsiyasi baholandi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi jismoniy tarbiya ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash, o'quvchilarning jismoniy rivojlanishiga ta'sirini baholash hamda mashg'ulotlar samaradorligini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilganligi bilan izohlanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Jismoniy tarbiya ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalari mashg'ulot jarayonini optimallashtirish va individual yondashuvni ta'minlashda samarali vosita sifatida qo'llanilishi mumkin. Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida monitoring qilish, harakat texnikasini tahlil qilish va natijalarni vizual tarzda taqdim etish imkoniyati mavjud. Shu bilan birga, SI mashg'ulotlarni interaktiv va motivatsion qilish, pedagogik jarayonni avtomatlashtirish va metodik tavsiyalar ishlab chiqishda ham qo'llaniladi. Bundan tashqari, texnologiya o'quvchilarning sog'lig'i va xavfsizligini nazorat qilish imkonini berib, mashg'ulotlar samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois, sun'iy intellekt jismoniy tarbiya ta'limini shaxsiylashtirish, samaradorlikni yaxshilash va ta'lim sifatini oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

Jizzax shahar 30-umumta'lim maktabida o'tkazilgan eksperimental tadqiqotning maqsadi jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan o'rganish, ularning o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi, harakat faolligi va mashg'ulotlar samaradorligiga ta'sirini aniqlash edi. Tadqiqotga jami 100 nafar o'quvchi va 5 nafar jismoniy tarbiya o'qituvchisi jalb qilindi.

Nazariy tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, o'qituvchilarning 65 % (3-4 nafar)i SI texnologiyalari haqida qisman yoki to'liq bilimga ega bo'lsa, 70 % (4 nafar)i ularni mashg'ulotlarda samarali qo'llash mumkin deb hisoblaydi. Shu bilan birga, texnik imkoniyatlarning cheklanganligi, moliyaviy resurslar yetishmasligi va o'qituvchilarning tayyorgarligi asosiy to'siqlar sifatida aniqlangan. Ushbu natijalar nazariy vazifaning bajarilganligini tasdiqlaydi hamda amaliy tatbiq uchun o'qituvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshirish zarurligini ko'rsatadi.

Amaliy tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, SI texnologiyalari qo'llangan mashg'ulotlarda o'quvchilarning faol ishtiroki o'rtacha 4,3 ballni (1-5 ballik shkala) tashkil etgan. Motivatsiya darajasi bo'yicha 55 % o'quvchilar (55 nafar)da juda yuqori, 35 % (35 nafar)da o'rta va 10 % (10 nafar)da o'zgarmagan holat kuzatilgan. Jismoniy ko'nikmalarda, xususan, tezlik, chidamlilik va koordinatsiyada o'rtacha 23 % yaxshilanish kuzatilgan. Ushbu natijalar SI texnologiyalarining o'quvchilarning faolligi va jismoniy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini, mashg'ulotlarni esa interaktiv va samarali qilish imkonini berishini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Ta'lim jarayonini takomillashtirish bo'yicha o'rganilgan natijalar shuni ko'rsatdiki, o'qituvchilarning 68 % (3-4 nafar) SI texnologiyalari mashg'ulotlarni samaraliroq qilishi mumkin deb hisoblaydi. Eng samarali vositalar sifatida virtual trenerlar, sensorli qurilmalar va video tahlil tizimlari tavsiya qilingan. Ochiq savollar orqali o'qituvchilar mashg'ulotlarda individual monitoring, avtomatik baholash va motivatsiyani oshirish imkoniyatlarini alohida ta'kidlagan. Shu bilan birga, texnologiyalarning muvaffaqiyatli tatbiqi o'qituvchilarning tayyorgarligi va maktabning texnik imkoniyatlariga bog'liq ekanligi muhokama qilinadi.

1-jadval: O'qituvchilarning sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha bilim va munosabati

Ko'rsatkichlar	O'qituvchilar soni (n=5)	Foiz (%)
SI texnologiyalari haqida qisman yoki to'liq bilimga ega	3-4	65
SI texnologiyalarini mashg'ulotlarda samarali deb hisoblaydi	4	70
Texnik imkoniyatlar cheklangan deb hisoblaydi	4	80
Moliyaviy resurslar yetishmasligini to'siq sifatida ko'rsatgan	3	60
Maxsus tayyorgarlik zarur deb hisoblaydi	4	80

Izoh: Jadvaldan ko'rinadiki, o'qituvchilarning aksariyati SI texnologiyalarining samaradorligini tan oladi, biroq ularni joriy etishda tashkiliy va texnik muammolar mavjud.

1-jadvalda o'qituvchilarning sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha bilim darajasi va ularga bo'lgan munosabati aks ettirilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, respondent o'qituvchilarning 65 foizi SI texnologiyalari haqida qisman yoki to'liq bilimga ega bo'lib, ularning 70 foizi ushbu texnologiyalarni jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida samarali qo'llash mumkinligini ta'kidlagan. Mazkur holat o'qituvchilarda raqamli pedagogik vositalarga nisbatan ijobiy munosabat shakllanayotganini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, o'qituvchilarning aksariyati texnik imkoniyatlarning cheklanganligi (80 %) va maxsus tayyorgarlik yetishmasligini (80 %) asosiy to'siqlar sifatida qayd etgan. Bu natijalar SI texnologiyalarini joriy etishda moddiy-texnik baza va pedagoglarning malakasini oshirish muhim omil ekanligini tasdiqlaydi. Demak, nazariy tayyorgarlik mavjud bo'lsa-da, amaliy tatbiq uchun tizimli yondashuv zarur.

2-jadval: SI texnologiyalari qo'llangan mashg'ulotlarda o'quvchilarning motivatsiya darajasi

Motivatsiya darajasi	O'quvchilar soni (n=100)	Foiz (%)
Juda yuqori	55	55
O'rta	35	35
O'zgarmagan	10	10

Izoh: Natijalar SI texnologiyalarining o'quvchilarning mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqishi va motivatsiyasini sezilarli oshirganini ko'rsatadi.

2-jadvalda SI texnologiyalari qo'llangan jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida o'quvchilarning motivatsiya darajasi ko'rsatkichlari keltirilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'quvchilarning 55 foizida motivatsiya darajasi juda yuqori bo'lganligi aniqlangan bo'lsa, 35 foizida o'rta darajada qayd etilgan. Faqatgina 10 foiz o'quvchilarda motivatsiya darajasida sezilarli o'zgarish kuzatilmagan.

Mazkur natijalar SI texnologiyalarining mashg'ulotlarni interaktiv tashkil etish, o'quvchilarning qiziqishini oshirish va faol ishtirokini ta'minlashda muhim didaktik vosita ekanligini ko'rsatadi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar o'quvchilarning ichki rag'batini kuchaytirib, ularning jismoniy faolligini oshirishga xizmat qilgan.

3-jadval: O'quvchilarning jismoniy ko'nikmalaridagi o'zgarishlar

Jismoniy ko'nikmalar	Yaxshilanish darajasi (%)
Tezlik	22
Chidamlilik	24
Koordinatsiya	23
O'rtacha ko'rsatkich	23

Izoh: Jadval ma'lumotlariga ko'ra, SI texnologiyalari jismoniy sifatning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan.

3-jadvalda o'quvchilarning jismoniy ko'nikmalaridagi o'zgarishlar tahlil qilingan. Natijalarga ko'ra, tezlik ko'rsatkichlari o'rtacha 22 foizga, chidamlilik 24 foizga va koordinatsiya 23 foizga yaxshilangani aniqlangan. Umumiy o'rtacha o'sish darajasi 23 foizni tashkil etgan.



Ushbu ko'rsatkichlar SI texnologiyalariga asoslangan mashg'ulotlar jismoniy sifatlarni rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi. Xususan, individual monitoring va mashqlarni moslashtirish imkoniyati o'quvchilarning funksional imkoniyatlarini hisobga olgan holda yuklama berishga xizmat qilgan. Natijada mashg'ulotlar samaradorligi an'anaviy yondashuvga nisbatan yuqoriroq bo'lgan.

4-jadval: SI texnologiyalarining ta'lim jarayonini takomillashtirishdagi imkoniyatlari (o'qituvchilar fikri)

Ko'rsatkichlar	O'qituvchilar soni (n=5)	Foiz (%)
Mashg'ulot samaradorligini oshiradi	3-4	68
Individual monitoring imkonini beradi	4	80
Avtomatik baholashni ta'minlaydi	3	60
Motivatsiyani oshiradi	4	80

4-jadvalda o'qituvchilarning SI texnologiyalarining ta'lim jarayonini takomillashtirishdagi imkoniyatlariga oid fikrlari keltirilgan. Natijalarga ko'ra, o'qituvchilarning 68 foizi SI texnologiyalari mashg'ulotlar samaradorligini oshirishini e'tirof etgan. Shuningdek, respondentlarning 80 foizi individual monitoring va motivatsiyani oshirish imkoniyatlarini alohida ta'kidlagan.

Mazkur ma'lumotlar SI texnologiyalarining nafaqat nazorat va baholash jarayonini avtomatlashtirish, balki ta'lim jarayonini individuallashtirishda ham muhim vosita ekanligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, texnologiyalarning muvaffaqiyatli tatbiqi o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi va maktabning texnik infratuzilmasiga bevosita bog'liq ekani yana bir bor tasdiqlandi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan ilmiy-tadqiqot natijalari Jizzax shahar 30-umumta'lim maktabida jismoniy tarbiya ta'limi jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish dolzarb va samarali ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Tadqiqot davomida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi, harakat faolligi hamda mashg'ulotlar samaradorligiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Nazariy tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, jismoniy tarbiya o'qituvchilarining aksariyati sun'iy intellekt texnologiyalarining mazmuni va ularni mashg'ulot jarayonida qo'llash imkoniyatlari haqida ma'lum darajada bilimga ega bo'lsa-da, texnik ta'minotning yetishmasligi, moliyaviy resurslarning cheklanganligi hamda maxsus kasbiy tayyorgarlikning yetarli emasligi ushbu texnologiyalarni keng joriy etishga to'sqinlik qiluvchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ldi. Bu holat pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini oshirish va maktablarning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash zarurligini ko'rsatadi.

Amaliy tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tashkil etilgan jismoniy tarbiya mashg'ulotlari o'quvchilarning mashg'ulotlardagi faolligi va motivatsiyasini oshirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqladi. O'quvchilarning katta qismida motivatsiya darajasining yuqori bo'lishi, shuningdek, tezlik, chidamlilik va koordinatsiya kabi jismoniy ko'nikmalarda o'rtacha 23 foizlik o'sish kuzatilishi sun'iy intellekt asosidagi yondashuvning amaliy samaradorligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari, shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari jismoniy tarbiya ta'limida individual yondashuvni ta'minlash, o'quvchilarning jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida monitoring qilish, mashqlar yuklamasini moslashtirish va avtomatik baholash imkoniyatlarini yaratishini ko'rsatdi. Bu esa mashg'ulotlarning ilmiy asosda tashkil etilishiga va ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida : PQ-358-son qaror. - Toshkent, 2023.
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirishga doir davlat dasturlari. - Toshkent, 2020.
- Abduraxmonov A. R. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasi. - Toshkent : Fan va texnologiya, 2021.
- Qodirov B. B., Ismoilov S. S. Jismoniy tarbiya ta'limida innovatsion pedagogik texnologiyalar // Pedagogika. - 2020. - №4. - B. 45-50.
- Karimov M. M. Ta'lim jarayonini raqamlashtirishning pedagogik asoslari. - Toshkent : O'qituvchi, 2019.
- Ivanov V. V. Искусственный интеллект в системе образования // Педагогика. - 2021. - №3. - С. 18-25.
- Petrov A. N. Применение ИИ в физическом воспитании школьников // Теория и практика физической культуры. - 2020. - №9. - С. 30-34.
- OECD. AI and the Future of Education. - Paris : OECD Publishing, 2021.
- Siemens G., Long P. Penetrating the fog: Analytics in learning and education // EDUCAUSE Review. - 2011. - Vol. 46(5). - P. 30-40.

- 
- 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.