



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No6(6)
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. 544 sahifa,
22-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

“Kitobxonlar klubi” modelining ingliz tili to‘garak mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmlari.....	10
Madaminova Gulzira Gulamkadirovna	
Bo‘lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatida suggestiv yondashuvning o‘rni	14
Arolov Davronjon Davlataliyevich	
Akmeologik yondashuv asosida maktabgacha ta‘lim direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmini takomillashtirish	19
Asatullayeva Sitora Dilmurod qizi	
Hozirgi o‘zbek tilida neologizmlarning tarixi va bugungi kun taraqqiyoti.....	22
Bektosheva Mehinbonu Abdumalik qizi	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotlari bolalarida jamoada ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	26
Djurayeva Dilfuza Nuriddin qizi	
Korpus lingvistikasi vositalari yordamida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarining til tahlili ko‘nikmalarini shakllantirish metodikasi.....	30
Eshonqulova Sarvinoz Yashinovna	
Talabalarning shaxsiy sifatlarini rivojlantirishda sun‘iy intellektning o‘rni va ahamiyati.....	35
Hojiyeva Nasiba Bahodirovna	
Logopedik mashg‘ulotlarni tashkil etish va rejalashtirish moduliga oid mustaqil ta‘lim topshiriqlarini integrativ modellashtirishning innovatsion texnologiyalari.....	39
Ibroximova O‘g‘iloy Inomjon qizi	
Jismoniy tarbiya darslarida ortiqcha vaznli bolalarga differensial yondashuvning ahamiyati	43
Yuldashev Bobirjon Noibjon o‘g‘li	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotida xalq og‘zaki ijodi vositasida bolalarning axloqiy sifatlarini shakllantirishning ahamiyati.....	48
Muradxanova Munisaxon Ikrom qizi	
Bo‘lajak psixologlarda altruistik xulq motivlarini rivojlantirishning psixologik imkoniyatlari	54
Nusratova Mexriniso Baxshilloevna	
Inklyuziv ta‘lim tushunchasi va uning zamonaviy pedagogik paradigmalar tizimidagi o‘rni.....	59
Pulatova Dilfuza Azamkulovna	
Magistrlarda “Imposter sindromi”ni yengish orqali kreativ salohiyatni rivojlantirishning psixologik mexanizmlari.....	66
Qayumov Baxtiyor Zokirjon o‘g‘li	
Kichik maktab yoshidagi bolalar nutqining fonematik rivojlanishi	70
Qurbonova Sevara Suyunovna	
Mikrobiologiya ta‘limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish mexanizmlari	74
Raxmatov Oxunjon Soibjonovich	
“Estetik tarbiya”, “kreativ kompetensiya”, “estetik tarbiya mexanizmlari” tushunchalarining konseptual asoslari.....	79
Saidova Feruza Akramovna	
Zamonaviy ta‘lim jarayonida neyropedagogika yordamida nutqiy ko‘nikmalarni rivojlantirish.....	84
Sidiqova Yulduz Sobirovna	
“So‘nggi jadid” Begali Qosimovning ilmiy-pedagogik merosi.....	88
Toxirova Dilshoda Inom qizi	
Ona tili darslarida o‘qib tushunish ko‘nikmasini rivojlantiruvchi mashq va topshiriqlar ustida ishlash	92
Turg‘unova Nilufar Muxiddin qizi	
Ingliz, golland va o‘zbek tillaridagi frazeologizmlarning lingvostatistik xususiyatlari.....	96
Xaydarova Go‘zalxon	



Maktabgacha yoshdagi bolalarda hayotiy kompetensiyalarni shakllantirishda yumshoq ko'nikmalarning ahamiyati.....	101
<i>Xolmatova Dilshoda Sherali qizi</i>	
Farzandlarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishda oilaning pedagogik imkoniyatlari	105
<i>Yusupova Diloromxon Sabirdjanovna</i>	
Yoshlarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish orqali sotsial manipulyativ ta'sirlarga psixologik barqarorlikni shakllantirish.....	109
<i>Qosimova Sarvinoz Baxtiyorovna</i>	
O'quvchilarda modellashtirish ko'nikmalarini shakllantirishga ko'maklashadigan faoliyat usullari	114
<i>Abdurazzaqov O'ktam Abduqayumovich</i>	
Dizartriya shakllarining klinik-patogenetik tahlili va differensial diagnostikasi	120
<i>Axmedova V. T.</i>	
Boshlang'ich sinflarda fanlararo yondashuvga asoslangan integrativ topshiriqlar ishlab chiqishning uslubiy asoslari.....	127
<i>Elmurodova Inoyat Abdumutalibovna</i>	
Deviant xulq-atvorli o'smirlar ijtimoiylashuvining psixologik determinantlari.....	132
<i>Elov Ziyodullo Sattorovich</i>	
Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida talabalar o'quv natijalarini baholashning pedagogik modeli.....	138
<i>Ernazarov Mirzohid Yo'ldosh o'g'li</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida biokimyo fanini raqamli texnologiyalar asosida o'qitish metodikasi	145
<i>Mamadaliyeva Zarina Raxmat qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda kognitiv tilshunoslikni joriy etish masalalar	150
<i>Mamatova Gulshan Amankulovna</i>	
Doston musiqiy merosini o'rganishni uslubiy takomillashtirish mazmuni.....	153
<i>Qo'shayev Ilhom Axtamovich, Nasirova Sevinch Ismatovna</i>	
"Elektr yoritish" fanida mustaqil ta'limning zamonaviy shakllari.....	157
<i>Nasretdinova Feruza Nabiyeвна</i>	
Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarda sog'lom turmush tarzi madaniyatini shakllantirish	162
<i>Nazarova Dildora Asatovna, Kuchkorova Robiya Shuxrat qizi</i>	
Dual ta'limda oliy ta'lim va maktabgacha ta'lim tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlikning mazmuni.....	167
<i>Qoraboyeva Zohidaxon To'lanboyevna, Tursunbayeva Sevara Abdullo qizi</i>	
A Methodological Model for Developing Pedagogical Reflection in Pre-Service EFL Teachers.....	172
<i>Rahimberdiyeva Maftuna Rakhimberdi kizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda sog'lom turmush tarzining kasbiy kompetentlikka ta'siri	177
<i>Raximova Saboxat Qaxramon qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda interaktiv texnologiyalar va faol ta'lim metodlarining samaradorligi	182
<i>Safarova Nigora Nasilloevna</i>	
Maktabgacha ta'lim jarayonida interfaol usullarning mazmuni, turlari va funksional ahamiyati.....	190
<i>Safarova Soliha Ilhomovna</i>	
Talabalarni ma'naviy tarbiyalash jarayonida diagnostik metodlardan samarali foydalanishning ahamiyati... 196	
<i>Saotmuratova Zebo Yuldash qizi</i>	
Musiqqa ta'limida interfaol metodlardan foydalanishning didaktik imkoniyatlari.....	200
<i>Saparov Raxim Muratbayevich</i>	
Maktabgacha yoshdagi tarbiyalanuvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish ijtimoiy zarurat sifatida.....	204
<i>Xolmatova Yodgoroy Baxtiyorjon qizi</i>	
Energetika fanlarini o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik afzalliklari.....	208
<i>Zoxidov Iqboljon Zokirjonovich</i>	
Методическая модель контекстуального обучения в формировании лингвокультурной компетенции при обучении русскому языку в национальных группах	213
<i>Рустамова Ферузaxon Махмуджановна</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	Integrating Artificial Intelligence into EFL Academic Writing Instruction: Opportunities, Challenges, and Pedagogical Implications..... 218 Allamurodov Elyor Tursun ugli
	Sahna nutqida adabiy tur va janrlarning metodik talqini..... 223 Dilrabo Jumanova
	Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimi: imkoniyatlar va xavflar 227 Oqil Ochilov Lutfullo o'g'li
	Z avlod bilan ishlashda ta'lim va tarbiyaga oid zamonaviy tendensiyalar 232 Ravshanov Sanjar Tolibjonovich
	Talabalarni ma'naviy tarbiyalash jarayonida diagnostik metodlardan samarali foydalanishning ahamiyati... 235 Saotmuratova Zebo Yuldash qizi
	Tarixiy-ilmiy materiallar va zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik tafakkurini rivojlantirish metodikasi..... 239 Toshpulatova Mamura Ismailovna, Mannonova Dilafro'z Ravshan qizi
	Davlat-xususiy sherikchilik asosidagi maktabgacha ta'lim tashkilotlarini boshqarish va muvofiqlashtirish ... 244 Xakimov Abdug'ulom Soyibjonovich
	Ingliz tilini boshqa sohadagilarga o'qitishda grammatik jihatlar 247 Ataboyeva Guliruxsor Baxtiyor qizi
	Methodological Foundations for Developing Environmental Education Through the Integration of Climate Change Education Into Biology Lessons in General Secondary Schools..... 250 Abdurakhmanova Iqbolkhon Yulchiyevna
	Sharq va G'arb mutafakkir olimlarining oila va farzand tarbiyasi borasidagi qarashlari 255 Berdiyeva Dilnoza A'zamovna
	Ommaviy sport turlari yordamida ayollarni sog'lom turmush tarziga yo'naltirishda ilmiy yondashuv 258 Charos Axmadova
	STEAM integratsiyasi orqali maktab o'quvchilarida tadbirkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish 262 Choriyor Maxmatraimov Eshmamatovich
	Maktabgacha ta'lim kafedrasida bo'lajak tarbiyachilarni innovatsion-metodik faoliyatga tayyorlashni transformatsion boshqarish texnologiyasi 267 Djalalov Baxromjan Begmurzayevich
	Raqamli transformatsiya sharoitida yosh ota-onalarda yolg'izlik hissining namoyon bo'lishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-psixologik va etnopsixologik omillar 272 Erimmetova Nafisa Bahromovna
	Zamonaviy ta'lim muhitida talabalarning ijtimoiy-psixologik adaptatsiyasi va uning strategiyalari 279 Haqberdiyeva Dinora Qobil qizi
	Maktab direktorlarining moliyaviy boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari..... 283 Karimov Jaxongir Abdunabiyevich
	Jadidlar merosiga e'tibor: tarixiy xotira va ma'naviy tiklanish omili..... 287 Madaminova Shaxodat Shomurotovna
	Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limdagi o'rni va nutqni baholashdagi imkoniyatlari..... 293 Mahmudova Maftuna Aktam qizi
	Effectiveness of Simulator Technologies in Pilot Training: an Experimental Study 297 Maksudov Ilhomjon Turgunboy o'g'li
	Yangi O'zbekistonda o'qituvchi maqomining huquqiy kafolatlari va pedagogik faoliyat samaradorligi..... 301 Menlibayeva Azima Oralbayevna, Oralbayeva Aziza
	Raqamli jamiyat sharoitida ong transformatsiyasining falsafiy jihatlari..... 305 Muxitdin Nazarov
	10-11-sinf o'quvchilarida o'qishdan yozuvga o'tish ko'nikmasini rivojlantirishning bosqichli metodik tizimi ... 310 Nazarova Shoiraxon Abdumo'min qizi
	Zamonaviy ta'lim paradigmasida "potensial" tushunchasi: shaxsning rivojlanishga qaratilgan ichki imkoniyatlari, bilim, ko'nikma, qobiliyat va kompetensiya..... 314 Qurbonova Gulmira Alisher qizi



Deffenbacherning driving anger scale metodi asosida haydovchilarning agressiv xulq-atvorining psixologik xususiyatlarini jinslar kesimida o'rganish	318
<i>Rahim Usmonov Raxmonali o'g'li</i>	
Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik-psixologik mexanizmlari.....	323
<i>Sadoqat Sarmanova Shermahmatovna</i>	
Vizual axborot: paydo bo'lish tarixi, qo'llanish sohalari va ta'lim jarayonidagi ahamiyati.....	328
<i>To'g'izboev Faxriddin Ulashovich</i>	
Fizika darslarini tashkil etishning mazmuni, mohiyati va didaktik tamoyillari.....	334
<i>Turabova Lobar Xusen qizi</i>	
Ekstrakorporal urug'lantirish orqali tug'ilgan bolalarda xotiraning rivojlanishi	339
<i>Usmonova Xusnora Ergashovna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining emotsional barqarorligini shakllantirish.....	344
<i>Yusupova Diloromxon Sabirdjanovna</i>	
Milliy va xalq o'yinlari vositasida talabalarni sog'lomlashtirish.....	347
<i>Axmedov Gayratjon Kosimovich</i>	
Деонтология медицинского персонала: этико-профессиональные ориентиры в условиях современной медицины.....	350
<i>Бабаджанова Гулчехра</i>	
Формирование творческого восприятия учащихся на уроках музыки.....	355
<i>Габдульманова Ильнура Минисламовна</i>	
Qizlar tarbiyasida maktab va mahalla hamkorligi monitoring tizimini takomillashtirishning pedagogik asoslari.....	358
<i>Abdurazoqova Marg'uba Muxammad qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tarbiyachilarida iqtisodiy tushunchalarni shakllantirish pedagogik muammo sifatida	362
<i>Ergashova Dilafro'z</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy karyerani shakllantirishning metodologik asoslari	365
<i>Hayitova Sarvinov Mahmudovna, Ilmiy rahbar: Ashirova Sojida Baxromovna</i>	
Pedagogical and Methodological Foundations for Developing an Interactive Mobile Application for Teaching English to Preschool Children (Based on the Solobee Project).....	368
<i>Khurshida Kuchkarova</i>	
O'spirinlarda kiberbullingning profilaktikasi va psixokorreksion imkoniyatlari.....	373
<i>Ibodova Gulimehr Inoyat qizi</i>	
Pedagogical Factors and Didactic Conditions for Developing Communicative Competence in Future Teachers.....	378
<i>Mirzayeva Gulshan Azamatovna</i>	
Musiq ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari.....	382
<i>Altmisheva Maftunabonu Baxtiyor qizi</i>	
The Importance of the Concept of Discursive Competence in Teaching English.....	386
<i>Mukhamatjonova Diyora Rustam qizi</i>	
Koxlear implantli bolalarni ta'lim jarayoniga moslashtirishning korreksion-pedagogik asoslari.....	390
<i>Najimova Muhabbat</i>	
Alfa avlod uchun internet xavflari klassifikatsiyasi metodlarini ishlab chiqish klassifikatori	393
<i>Ahralov Shavkat Sulaymonovich, Ahrorova Sevara Sulaymon qizi</i>	
Aqli zaif o'quvchilar ta'limida sensor integratsiyaning pedagogik imkoniyatlari.....	398
<i>Tajibayeva Shaxnoza Abdumuxtorovna</i>	
Koxlear implantatsiyali o'quvchilarning psixologik-pedagogik rehabilitatsiyasi samaradorligini oshirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish.....	401
<i>Yuldasheva Saodat Utkurovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy pedagogik fikr-g'oyalardan kreativ foydalanishga tayyorlashning ustuvor tamoyillari.....	406
<i>Akbarova Feruza Uktamjonovna</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	<p>Biologiya ta'lim bosqichida noan'anaviy integratsiyalashgan darslar jarayonida CLIL texnologiyasini joriy etish 410 Azimov Ibragimjon Toshpulatovich, Toshpo'latova Nigina Ibrohimjon qizi</p> <p>Onlayn ta'lim muhitida didaktik kompetensiyani takomillashtirish yo'llari 416 Kushimova Mahbuba Janibekovna</p> <p>Inklyuziv ta'lim sharoitida koxlear implantga ega bolalarning eshituv-nutqiy faoliyatini tashkil etishning pedagogik asoslari..... 420 Mirzayeva Umidaxon Inamovna</p> <p>Bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'limga tayyorlashda pedagogik shart-sharoitlar va tamoyillar tizimi..... 423 Omanqulova Shohida Nematillo qizi</p> <p>Talabalarda axborot-psixologik tahdidlarni oldini olishning psixologik imkoniyatlari 426 Ramazonov Jahongir Djalolovich</p> <p>Changes in the Structure and Strength of the Aluminum Alloys SAV-1 Irradiated With Fast Neutrons 431 S. A. Baytelesov, F. R. Kungurov, G. N. Turdieva, I. V. Papushki, A.V. Galushko</p> <p>Bo'lajak o'qituvchilarning mantiqiy fikrlash kompetensiyasini baholashga diagnostik model asosida yondashuv 438 Suvankulova Malika Baxtiyor qizi</p> <p>"Integratsion mexanizm" – integratsiyani tadqiq etishdagi muhim yo'nalish sifatida 444 Xayitov Lazizbek Rustamjon o'g'li</p> <p>Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talaba qizlarining somatotipik va funksional xususiyatlariga ko'ra tabaqalashtirilgan individual fitnes mashg'ulotlari uslubiyati..... 447 Ziyatov Muhammad Namazovich</p> <p>Проблемы формирования координационных способностей у дошкольников с нарушением слуха и рекомендации по их развитию 451 Закирова Сарвиноз Баратовна, Кобулова Шахризода Равшан кизи</p> <p>Uy ta'limi sharoitida o'quvchilarning o'qish savodxonligini rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari..... 455 Sodiqova Nurgul Tursunboyevna</p> <p>Paradzyudoni rivojlantirishning dolzarb muammolari va ularni takomillashtirish yo'llari..... 459 Berdiyev Sherzod Ochilovich</p> <p>Pedagogik antropologiya Ushinskiy talqinida 462 Ochilova M. P.</p> <p>Using Concept Checking Questions to Improve Vocabulary Retention in English Language Classrooms: Evidence from Uzbekistan 468 Ramazonov Jasurbek Safar O'g'li</p> <p>Oliy ta'limda tasviriy san'at: an'anaviylik va zamonaviy tendensiyalar uyg'unligi 472 Bozorov Farxod Toyir o'g'li</p> <p>Oliy ta'lim tizimida ona tili o'qitishning kognitiv-kontseptual asoslari va lingvodidaktik tizimini takomillashtirish 475 Djo'rayeva Shaxnoza Shakirjanovna</p> <p>O'qish savodxonligi darslarida o'quvchilarga she'riy asarlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish 478 Salohiddinova Lobar Qahramon qizi</p> <p>Deontologik yondashuv asosida maktab direktorlarining boshqaruv madaniyatini takomillashtirish..... 482 Abdulxayeva Maxiraxon Boriyxonovna</p> <p>Sportchilarda gipoksik mashg'ulotlar davomida qon aylanish tizimining funksional imkoniyatlarini rivojlantirish..... 485 Adilbekov T. T.</p> <p>Maktabgacha yoshdagi bolalarda mehnatsevarlik va tejamkorlik fazilatlarini rivojlantirish texnologiyasi..... 488 Alisherova Raxnamo Odiljon qizi</p> <p>Pedagogikada enigmatik matn tushunchasi: nazariy talqin, tasnif va didaktik funksiyalar 493 Ibroximova Xilola To'xtasinjon qizi</p> <p>Futbol akademiyalarida yosh iste'dodlarni kashf etishda murabbiyning pedagogik mahorati va bolalar psixologiyasi 498 Shukurova Sayyora Sa'dullayevna, Kadirov Abdurashid</p>
-------------------------------------	--



Ikkinchi tartibli egri chiziqlar va ularni hayotiy masalalarga tatbiq etish orqali o'qitish metodikasi	502
To'xtasinov Dadaxon Farxodovich, Nafisa Tuxtasinova	
Sport jamoalarida norasmiy liderlikning shakllanish omillari va psixologik asoslari (raqamli muhit kontekstida)	507
Usmonov Alisher G'offorali o'g'li	
Methodological Features of Constructing the Basketball Training Process in Physical Education Clubs of General Education Schools.....	511
Baymurotov Ismakhmud Alievich	
Kollaborativ o'qitish texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlari	514
Bobonova Zulfiya Alimqul qizi	
How Anxiety Affects Speaking Performance in IELTS Preparation Classes.....	517
Fariza Ergasheva O'lmas kizi	
Matematika o'qitishning klassik metodlaridan zamonaviy usullariga o'tish tendensiyalari	523
G'ofurov Jamoliddin, Ma'rifjonova Mubina	
Til darslarida komparativ tafakkurni shakllantirishning pedagogik modellari	527
Mohinbonu Usmonova Uchqun qizi	
Taekvondochilarda ideomotor tayyorgarlikni rivojlantirishda vizual signal va zarba datchikli qurilmaning diagnostik imkoniyatlari.....	532
Po'latov Xumoyun Tursunali o'g'li	
Teacher Professional Competence Development in ELT: Theoretical And Practical Perspectives	537
Qilichova Zarifa Xayrullo Qizi	
Современные подходы к формированию коммуникативных умений у учащихся с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.....	540
Закирова Сарвиноз Баратовна, Зайнутдинова Зулхумор	



TAEKVONDOCHILARDA IDEOMOTOR TAYYORGARLIKNI RIVOJLANTIRISHDA VIZUAL SIGNAL VA ZARBA DATCHIKLI QURILMANING DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI

Po'latov Xumoyun Tursunali o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti

"Taekwondo va sport faoliyati" kafedrasida o'qituvchisi

ORCID: 0009-0009-2111-6479

Annotatsiya: Maqolada taekvondochilarda tashqi vizual signalga javob berish tezligi va zarba kuchini bir vaqtda qayd etuvchi LED-signal hamda zarba datchikli qurilmaning diagnostik imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqot "Taekvondochilarda raqib harakatlarini oldindan sezish qobiliyatini rivojlantirishda ideomotor tayyorgarligini rivojlantirish texnologiyasini ilmiy asoslash" mavzusiga mos ravishda olib borildi. Dastlabki sinovda 10 nafar sportchining reaksiya vaqti hamda zarba kuchi matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlendi. Natijalar qurilmaning "signalni ko'rish – qaror qabul qilish – zarba berish" zanjirini obyektiv qayd etishi va ideomotor mashqlarni sensorli teskari aloqa bilan boyitishi mumkinligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: taekwondo, ideomotor tayyorgarlik, tezkor reaksiya, vizual signal, zarba kuchi, LED indikator, zarba datchigi, sensorli monitoring, statistik tahlil.

Abstract: The article analyzes the diagnostic potential of a device based on LED visual signals and impact sensors for the simultaneous registration of reaction time and strike force in taekwondo athletes. The study is related to the scientific substantiation of ideomotor training technology for developing athletes' ability to anticipate an opponent's actions. In a pilot test, data from 10 athletes were processed using descriptive statistics, correlation, and regression analysis.

Key words: taekwondo, ideomotor training, reaction time, visual signal, strike force, LED indicator, impact sensor, sensor monitoring.

Аннотация: В статье проанализированы диагностические возможности устройства на основе LED-сигналов и датчиков удара, одновременно фиксирующего время реакции на зрительный сигнал и силу удара у тхэквондистов. Исследование связано с научным обоснованием технологии развития идеомоторной подготовки при формировании способности предвосхищать действия соперника. В пилотном тестировании обработаны показатели 10 спортсменов, рассчитаны описательные статистики, корреляция и регрессия.

Ключевые слова: тхэквондо, идеомоторная подготовка, реакция, зрительный сигнал, сила удара, LED-индикатор, датчик удара, сенсорный мониторинг.

KIRISH

Taekvondoda natija faqat zarba kuchi yoki texnik arsenal kengligi bilan belgilanmaydi; sportchi raqibning tana holati, masofa, hujum boshlanishi, aldamchi harakat va himoya bo'shliqlarini juda qisqa vaqt ichida idrok etib, maqsadli harakatni tanlashi zarur. Shu bois raqib harakatini oldindan sezish qobiliyatini rivojlantirishda reaksiya vaqti, vizual idrok, motor qaror qabul qilish va zarba bajarish sifati bir tizimda o'rganilishi kerak. O'zbekiston taekwondo metodikasi bo'yicha darsliklarda texnika, taktika, jangovar holat, hujum va qarshi hujum usullarini o'rgatish masalalari muhim tarkibiy qism sifatida yoritilgani qayd etiladi ^{[1], [2]}.

Taekwondo WT musobaqalari aniq qoidalar va elektron baholash muhitida kechgani sababli sportchining vaqtida, aniq va kuchli harakat bajarishi amaliy ahamiyatga ega ^[15]. Zamonaviy sport tayyorgarligida obyektiv nazorat vositalari murabbiy bahosini sonli ko'rsatkichlar bilan to'ldiradi. LED indikator va zarba datchigi asosidagi qurilma taekvondochining tashqi signalga qancha vaqtda javob bergani hamda zarba natijasini qanday kuch bilan amalga oshirganini qayd etadi. Mazkur yondashuv tadqiqotining asosiy g'oyasi - ideomotor tayyorgarlik orqali raqib harakatini oldindan sezish qobiliyatini rivojlantirish - bilan bevosita bog'liq. Chunki sportchi signalga real javob bergach, o'z harakatini mental qayta tiklash, xatoni ko'rish va keyingi urinishni aniqroq dasturlash imkoniga ega bo'ladi.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekistonlik tadqiqotchilar G.B. Abdurasulova, Sh.N. Nuritdinova, S.S. Tajibayev, B.Sh. Raxmatov va Sh.R. Toshmatovlarning taekvondo bo'yicha darslik va o'quv qo'llanmalarida texnik-taktik tayyorgarlik, jangovar holat, step, hujum hamda qarshi hujum usullarini o'rgatish metodikasi alohida e'tibor markazida turadi [1]. [2]. [3]. "Taekvondo ixtisosligiga kirish" fan dasturida taekvondo texnikasiga o'rgatishda masofa, zarba va himoya harakatlari, hujum va qarshi hujum, sportchilarni saralash, pedagogik nazorat hamda modellashtirish-bashorat qilish kompetensiyalari belgilangan [4: 5-8-b.]. Bu holat sensorli qurilmalar orqali nazorat qilish va prognozlashni milliy metodik talablar bilan uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Sport tadqiqotlarida reaksiya tezligi va zarba parametrlari ko'p omilli tizim sifatida talqin qilinadi. Vieten va hammualliflar taekvondoda LED signallar yordamida reaksiya vaqtini o'lchash metodikasini qo'llab, bunday o'lchov sportchi salohiyatini baholashda foydali bo'lishini ko'rsatgan [7: 293-296-b.].

Falco va hammualliflar taekvondo zarbasida qisqa vaqt ichida yetarli kuch hosil qilish musobaqaviy samaradorlik bilan bog'liqligini qayd etadi [8: 242-248-b.].

Bridge va hammualliflar taekvondochilarning jismoniy-fiziologik profilini baholashda maxsus kuch, quvvat va tezkorlik komponentlarining ahamiyatini ta'kidlaydi [10: 713-733-b.]. Estevan va Falco zarba kuchi, reaksiya vaqti va bajarish vaqti kabi biomekanik ko'rsatkichlar tajriba darajasi, masofa va nishon balandligiga bog'liqligini ko'rsatgan [9: 275-279-b.].

Raqib harakatini oldindan sezish masalasi faqat oddiy reaksiya tezligiga keltirilmaydi. Martinez de Quel va Bennett jang sportlaridagi ekspertlik bo'yicha sharhida tajribali sportchilar raqibning harakatidan oldingi informativ belgilarni yaxshiroq ajratishini, shuning uchun antisipatsiya oddiy reaksiya vaqtdan kengroq tushuncha ekanini ta'kidlaydi [12: 323-338-b.].

Abotalebian va hammualliflar vizual stimullar bilan mashq qilish taekvondochilarda tanlov reaksiyasi vaqtini sezilarli kamaytirishi mumkinligini aniqlagan [11: 79-96-b.].

Ideomotor tayyorgarlik yoki motor imagery sportchining harakatni real bajarishdan avval ichki obraz, kinestetik sezgi va vaziyatli niyat orqali modellashtirishiga asoslanadi. Morone va hammualliflarning PETTLEP modeli bo'yicha tizimli sharhida mental obraz mashqlari jismoniy amaliyot bilan birlashtirilganda sport ko'rsatkichlarini oshirishga xizmat qilishi ko'rsatiladi [13: 1-18-b.].

Hanshaw va Sukal jang san'ati sportchilarida kognitiv obraz va self-talk javob vaqtini qisqartirishi mumkinligini bildiradi [14: 259-265-b.]. Demak, qurilma orqali olingan obyektiv ma'lumot ideomotor mashqlarni shaxsiylashtirish uchun ilmiy-metodik asos bo'la oladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot maqsadi – taekvondochilarda tashqi vizual signalga tezkor javob berish va zarba kuchini qayd etuvchi sensorli qurilmaning diagnostik imkoniyatini aniqlash hamda uni ideomotor tayyorgarlik texnologiyasi tarkibiga kiritishning ilmiy-uslubiy asoslarini ishlab chiqishdan iborat. Ilmiy faraz shundan iboratki, agar reaksiya vaqti hamda zarba kuchi muntazam qayd etilib, har bir urinishdan keyin ideomotor qayta tasavvur mashqlari bilan birlashtirilsa, sportchining signalni idrok etish, qaror qabul qilish va zarba bajarish zanjiridagi individual zaif bo'g'inlari aniqlanadi.

Tadqiqot dastlabki sinov xarakteriga ega bo'lib, 10 nafar taekvondochining tashqi vizual signalga javob berish va zarba kuchi ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Sportchi jangovar holatda turib LED-signalni yoqilishini kutdi; signal paydo bo'lishi bilan belgilangan zonaga zarba berdi. Qurilma reaksiya vaqtini soniyada, zarba kuchini nyutonda qayd etdi. Ushbu protokol real jangni to'liq almashtirmaydi, lekin "signal – qaror – zarba" vaziyatini standartlashtirib, murabbiy nazorati uchun barqaror diagnostik sharoit yaratadi (1-rasm).



1-rasm: LED-signal va zarba datchiklari asosida javob harakatini qayd etuvchi qurilma sxemasi.

Qurilma uch blokdan iborat:

- 1) sportchiga kutilmagan tashqi qo'zg'atuvchi vazifasini bajaruvchi LED-indikatorlar;
- 2) zarba kuchini qayd etuvchi datchik;
- 3) ko'rsatkichlarni saqlovchi hisoblash bloki.

Tadqiqot doirasida qurilma oddiy diagnostika vositasi emas, balki ideomotor mashqni boshqaruvchi teskari aloqa manbai sifatida talqin qilindi. Har bir urinishdan keyin sportchi 10–15 soniya davomida signalni ko'rish, raqib hujumini sezish, zarba yo'nalishini tanlash va zarba traektoriyasini kinestetik his qilish jarayonini mental tarzda qayta tasavvur qiladi.

Statistik ishlov berishda o'rtacha arifmetik qiymat, median, dispersiya, standart og'ish, kvartillar, variatsiya koeffitsienti, 95 foizlik ishonch oralig'i, Shapiro–Wilk testi, Pearson va Spearman korrelyatsiyasi hamda oddiy chiziqli regressiya qo'llanildi. Sport tadqiqotlarida ilmiy tahlil, modellashtirish va prognozlash ko'rsatkichlarini tanlashda F.A. Kerimovning sportda ilmiy tadqiqot hamda modellashtirishga oid uslubiy yondashuvlari metodologik asos sifatida e'tiborga olindi^{[5], [6; 1–279-b.]}. Kichik tanlanma sababli natijalar yakuniy normativ sifatida emas, balki qurilmaning diagnostik sezgirligini ko'rsatadigan dastlabki sinovning empirik asosi sifatida talqin qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qurilma yordamida olingan xom ma'lumotlar 1-jadvalda berildi. Eslatma sifatida, 5-sportchining zarba kuchi 210 N deb qabul qilindi, chunki dastlabki jadvalda aynan shu qiymat ko'rsatilgan. Shu sababli barcha statistik hisob-kitoblar jadvaldagi xom ma'lumotlarga tayangan holda qayta bajarildi(1-jadval).

1-jadval: LED-signal va zarba datchigi yordamida olingan dastlabki natijalar

Sportchi	Reaksiya vaqti (s)	Zarba kuchi (N)
1	0.45	300
2	0.52	280
3	0.40	320
4	0.47	290
5	0.43	210
6	0.50	270
7	0.48	305
8	0.46	315
9	0.51	285
10	0.44	300

Tavsiflovchi statistika natijalari 2-jadvalda keltirilgan. Reaksiya vaqti bo'yicha o'rtacha qiymat 0,466 s, median 0,465 s, standart og'ish 0,0358 sni tashkil etdi. Variatsiya koeffitsienti 7,69 foiz bo'lib, guruh ichida reaksiya vaqti nisbatan barqaror ekanini bildiradi. Zarba kuchi bo'yicha o'rtacha qiymat 287,5 N, median 295 N, standart og'ish 29,69 N bo'ldi. Variatsiya koeffitsienti 10,33 foiz bo'lib, kuch ko'rsatkichlarida individual farq reaksiya vaqtiga nisbatan kattaroq ekanini ko'rsatdi(2-jadval).

2-jadval: Olingan natijalarning tavsiflovchi statistikasi

Ko'rsatkich	Reaksiya vaqti (s)	Zarba kuchi (N)
O'rtacha qiymat	0.466	287.5
Median	0.465	295.0
Dispersiya	0.001284	881.25
Standart og'ish	0.0358	29.69
Q1; Q3	0.4425; 0.495	281.25; 303.75
Variatsiya koeffitsienti	7.69%	10.33%

Shapiro–Wilk testi reaksiya vaqti taqsimoti normal taqsimotga yaqinligini ko'rsatdi ($W = 0,979$; $p = 0,959$). Zarba kuchi bo'yicha esa $W = 0,830$; $p = 0,033$ bo'lib, normal taqsimotdan chetlanish ehtimoli mavjud. Bunda 5-sportchining 210 N natijasi guruhdagi boshqa ko'rsatkichlardan sezilarli darajada past bo'lgani uchun

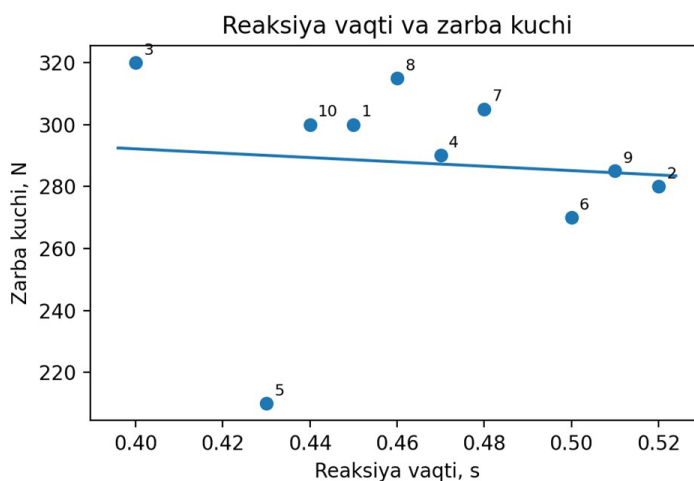


taqsimotga ta'sir qilgan. Shuning uchun zarba kuchi bo'yicha xulosada faqat o'rtacha qiymatga emas, median va kvartillarga ham tayanish maqsadga muvofiq.

Korrelyatsion tahlilda Pirson koeffitsienti $r = -0,085$ ($p = 0,816$), Spearman koeffitsienti esa $\rho = -0,389$ ($p = 0,266$) bo'ldi. Bu dastlabki sinov tanlanmasida reaksiya vaqti bilan zarba kuchi o'rtasida statistik jihatdan ishonchli chiziqli bog'lanish aniqlanmadi. Oddiy chiziqli regressiya tenglamasi: $F = 320,16 - 70,09 \times RT$; $R^2 = 0,007$. Demak, zarba kuchi faqat reaksiya vaqti bilan izohlanmaydi; texnika sifati, tana massasi, zarba masofasi, mushaklararo koordinatsiya va motivatsion holat kabi omillar ham hisobga olinishi zarur(3-jadval).

3-jadval: Bog'lanish statistikasi va regressiya ko'rsatkichlari.

Ko'rsatkich	Natija
Pearson korrelyatsiyasi	$r = -0.085$; $p = 0.816$
Spearman korrelyatsiyasi	$\rho = -0.389$; $p = 0.266$
Regressiya tenglamasi	$F = 320.16 - 70.09 \times RT$
Determinatsiya koeffitsienti	$R^2 = 0.007$
Talqin	Dastlabki sinov tanlanmada ishonchli chiziqli bog'lanish aniqlanmadi



2-rasm: Reaksiya vaqti va zarba kuchi o'rtasidagi tarqalish diagrammasi

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, sensorli qurilma taekvondochining faqat umumiy jismoniy tayyorgarligini emas, balki vaziyatga javob berish mexanizmini ham baholaydi. Reaksiya vaqti barqaror, zarba kuchi esa nisbatan o'zgaruvchan bo'lgani uchun ideomotor mashqlar mazmuni ikki yo'nalishda qurilishi mumkin: birinchisi - signalni tezroq tanish va motor javobni kechiktirmaslik; ikkinchisi - tezlik pasaymagan holda zarba kuchi va texnik aniqlikni saqlash. Bu jihat taekvondoda raqib harakatini oldindan sezish qobiliyatini rivojlantirish uchun metodik ahamiyatga ega.

Korrelyatsiyaning statistik jihatdan ishonchli chiqmagani qurilma samarasizligini anglatmaydi. Aksincha, bu natija reaksiya va zarba kuchi bir-biridan mustaqilroq boshqariladigan ko'nikmalar ekanini ko'rsatadi. Tez javob bergan sportchi har doim eng kuchli zarba bermasligi, kuchli zarba bergan sportchi esa har doim eng tez reaksiya ko'rsatmasligi mumkin. Shuning uchun trener har bir sportchiga "tezlik profili", "kuch profili" va "texnik barqarorlik profili" bo'yicha individual topshiriq berishi kerak.

Tadqiqot doirasida qurilmani ideomotor tayyorgarlik bilan birlashtirish quyidagi algoritm asosida tavsiya etiladi:

- 1) LED-signalga real zarba bajarish;
- 2) natijani darhol ko'rish;
- 3) xatoni qisqa tahlil qilish;
- 4) ayni vaziyatni kinestetik va vizual obrazda 10–15 soniya tasavvur qilish;
- 5) qayta urinish.

Bunday "real harakat - obyektiv natija - ideomotor qayta dasturlash - takroriy harakat" sikli sportchining antisipatsion tayyorgarligini tizimli rivojlantiradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

1. LED-signal va zarba datchikli qurilma taekvondochining tashqi signalga javob berish tezligi hamda zarba kuchini bir vaqtda qayd etib, murabbiy nazoratini obyektivlashtiradi.
2. Dastlabki sinov natijalarida reaksiya vaqti o'rtacha 0,466 s, zarba kuchi o'rtacha 287,5 N bo'ldi; reaksiya vaqti barqarorroq, zarba kuchi esa individual farqlarga ko'proq bog'liq ekanini aniqlandi.
3. Pearson $r = -0,085$ va Spearman $\rho = -0,389$ natijalari kichik tanlanmada ishonchli bog'lanish yo'qligini ko'rsatdi; shu sababli reaksiya va zarba kuchi alohida, lekin o'zaro bog'liq tayyorgarlik komponentlari sifatida baholanishi kerak.
4. Qurilma ideomotor tayyorgarlik uchun muhim teskari aloqa manbai bo'lib, sportchining "ko'rish - oldindan sezish - qaror - zarba" zanjirini shaxsiylashtirilgan mashq modeli asosida rivojlantirishga xizmat qiladi.
5. Keyingi tadqiqotlarda tanlanmani kengaytirish, tajriba va nazorat guruhlarini shakllantirish, 6–8 haftalik ideomotor-sensorli mashg'ulot dasturining oldingi va keyingi natijalarini t-test, Mann–Whitney/Wilcoxon testi hamda effekt hajmi ko'rsatkichlari orqali baholash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdurasulova G. B., Nuritdinova Sh. N., Tajibayev S. S. Taekvondo nazariyasi va uslubiyati. Darslik. – Toshkent: Turon-Iqbol, 2015. – 563 b.
2. Abdurasulova G. B., Nuritdinova Sh. N., Tajibayev S. S., Raxmatov B. Sh. Taekvondo nazariyasi va uslubiyati. Darslik. – Toshkent, 2018. – 563 b.
3. Toshmatov Sh. R., Abdurasulova G. B., Jong B. M., Nuritdinova Sh. N., Raxmatov B. Sh. Sport pedagogik mahoratini oshirish (taekvondo). – Toshkent: O'zkitobsavdo, 2020. – 420 b.
4. Taekvondo ixtisosligiga kirish. Fan dasturi. – O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Nukus filiali, 2024. – 12 b.
5. Kerimov F. A. Sportda ilmiy tadqiqotlar. – Toshkent: Ilmiy-texnika axboroti-press, 2021.
6. Kerimov F. A., Umarov M. N. Sportda prognozlashtirish va modellash. – Toshkent: O'zDJTI, 2005. – 279 b.
7. Vieten M., Scholz M., Kilani H., Kohloeffel M. Reaction time in Taekwondo // XXV International Symposium on Biomechanics in Sports. – 2007. – P. 293–296.
8. Falco C., Alvarez O., Castillo I., Estevan I., Martos J., Mugarra F., Iradi A. Influence of the distance in a roundhouse kick's execution time and impact force in Taekwondo // Journal of Biomechanics. – 2009. – Vol. 42(3). – P. 242–248. DOI: 10.1016/j.jbiomech.2008.10.041.
9. Estevan I., Falco C. Mechanical analysis of the roundhouse kick according to height and distance in Taekwondo // Biology of Sport. – 2013. – Vol. 30(4). – P. 275–279.
10. Bridge C. A., Ferreira da Silva Santos J., Chaabène H., Pieter W., Franchini E. Physical and physiological profiles of Taekwondo athletes // Sports Medicine. – 2014. – Vol. 44(6). – P. 713–733. DOI: 10.1007/s40279-014-0159-9.
11. Abootalebian F., Ghotbi Varzaneh A., Hassan Safaie A. The effect of visual stimuli training on choice reaction time in male taekwondo players // Motor Behavior. – 2016. – Vol. 8(23). – P. 79–96. DOI: 10.22089/mbj.2016.659.
12. Martinez de Quel O., Bennett S. J. Perceptual-cognitive expertise in combat sports: A narrative review and a model of perception-action // RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte. – 2019. – Vol. 15(58). – P. 323–338. DOI: 10.5232/ricyde2019.05802.
13. Morone G., Bortone I., Iosa M., et al. Motor Imagery and Sport Performance: A Systematic Review on the PETTLEP Model // Applied Sciences. – 2022. – Vol. 12(19): 9753. DOI: 10.3390/app12199753.
14. Hanshaw G. O., Sukal M. Effect of self-talk and imagery on the response time of trained martial artists // Sport, Exercise, and Performance Psychology. – 2016. – Vol. 5(3). – P. 259–265. DOI: 10.1037/spy0000068.
15. World Taekwondo. Competition Rules & Interpretation. – 2024.

- 
- 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(6)

© 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.