



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№2(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. 784 sahifa,
2-fevral, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Kasbiy mahorat va tajribalarni rivojlantirishning mazmuni, shakl va usullari	22
<i>Yo'ldasheva Feruzaxon Shavkatbekovna</i>	
O'zbek tili darslarida 5E modelini qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish: Chimboy tumani 36-sonli ixtisoslashtirilgan maktab misolida	26
<i>Kojamuratova Ulbosin Punkitbaevna</i>	
Shaxs ijtimoiy faolligi: tushuncha va tahlil.....	29
<i>Baxriyeva Nargiza Axmadovna</i>	
Fiziognomika va psixologik yondashuvlar asosida portret qalamtasviri ta'limini takomillashtirish.....	33
<i>Babadjanov Axmadjan Xudayberdiyevich</i>	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini pedagogik texnologiyalar asosida rivojlantirish	37
<i>Nusharov Bobir Bolbekovich</i>	
Личностные характеристики как ассимиляция системы отношений младших школьников и предмет воспитательного воздействия учителя	41
<i>Олимова Азиза Кахрамоновна</i>	
"Vitagen ta'lim texnologiyalari" asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilarda perseptiv qobiliyatni rivojlantirishga o'rgatishning didaktik imkoniyatlari	47
<i>Tursunboyeva Kamola Iloxmjon qizi</i>	
Ekologik ta'lim va tarbiya asosida talabalarda ekoturistik madaniyatni rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari.....	50
<i>Kamolov Baxtiyor Xasanboyevich</i>	
Individual ta'lim trayektoriyasi: maktabgacha yoshdagi bolalarda ekspressiv nutq buzilishlarining o'ziga xos xususiyatlari	54
<i>Fayziyeva Nozima Oybek qizi</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy masalalardan foydalanish samaradorligi	59
<i>Ibragimova Nozima Ulug'bekovna, Pardayeva Hosila Qudratulla qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda tarbiyachining kreativ roli	64
<i>Botirova Lobar Kamolovna</i>	
O'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish.....	69
<i>Kaipova Tazagul, Kaipova Elmira</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini zamonaviy kasb-hunarlariga qiziqtirishda integrativ usullardan foydalanish	73
<i>Ergasheva Nigora Erkinovna</i>	
Proposals for the Development of Education in Teaching Musical-Historical and Theoretical Subjects	76
<i>Sobirova Gulkhayo Aktamjonovna</i>	
Raqamli ta'lim sharoitida talabalarda mediakompetentlikni rivojlantirishning nazariy asoslari.....	81
<i>Rustemov Abseit Trijan o'g'li</i>	
Hamkorlik ko'nikmalarini takomillashtirishga oid tajriba-sinov ishlarini tashkil etish mazmuni	85
<i>Baxramova O'ramol Uralovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matn ustida ishlash orqali o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirishda nazariy asoslanish mohiyati.....	88
<i>Boxodirova Muxlisa Xoljigitovna</i>	
Zoologiya fanini o'qitish jarayonida talabalarining ilmiy-tadqiqot faolligini rivojlantirish mexanizmlari	92
<i>Dushekeeva Nasiba Rustembaevna, Arepbaev Islambek Muratbaevich</i>	
Ingliz tilini o'rganishda zamonaviy texnologiyalarning roli	96
<i>Ergasheva Mehriyona</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarining tasviriy ko'nikmalarini shakllantirishning nazariy asoslari.....	100
<i>Jummayeva Sayyora Shokir qizi</i>	



The Role of Digital Technologies and Virtual Reality in Modern English Teaching Methodologies	104
<i>Seilkhanova Rita Nurniyazovna, Kalbaeva Mexriban Elbrus qizi</i>	
Sog'lom separatsiya orqali yoshlar sog'lig'ini mustahkamlash: tibbiy-psixologik yondashuvning empirik tahlili	109
<i>Mavlyanova Surayo Sultanaliyevna</i>	
Badiiy-tarixiy meros asosida pedagog shaxsini tarbiyalash: nazariya va amaliyot uyg'unligi	112
<i>Qodirova Mavluda Maxodir qizi</i>	
Gamified Programming Platforms: Analysis and Recommendations	116
<i>Ra'nokhon Ne'matjon kizi Rakhimova</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida giperaktiv bolalar bilan ishlashning ilmiy-nazariy asoslari	123
<i>Raimqulova Sojida Abdusaid qizi</i>	
Qandli diabet bilan og'rikan bemorlarga pedagogik yordam ko'rsatish tizimi.....	126
<i>Shermatova Yakut Sabirovna</i>	
O'smirlar o'rtasida kiberbulling	129
<i>Tashbekova Aziza Mirsuxbatovna</i>	
Uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalar uchun tyutorlik yordamini tashkil etish	132
<i>Tolipova Pokiza Xasan qizi, Isamuxamedova Dildora Raxmatilayevna</i>	
Zamonaviy maktablarda xavfsizlik madaniyatining roli.....	135
<i>Turdiyeva Zilola Jalilovna</i>	
Global akademik reyting va raqobat muhitida xalqaro olimpiadalarning o'rni	138
<i>Xalikova Umida Mirovna</i>	
Tarbiyachining bolalarni tasviriy faoliyatga o'rgatish jarayonidagi o'rni	143
<i>Xasanova Shaxnoza To'xtasinovna, Rahimova Umida Abdurasul qizi</i>	
Biologiya darslarida TIMSS topshiriqlarini integratsiyalash.....	148
<i>Zayniyev Suxrobjon Islombek o'g'li, Komiljonova Muslima Shuxrat qizi</i>	
О трансверсальных компетенции воспитателя дошкольного образования.....	153
<i>Садыкова Шоиста Акбаровна, Назарматова Дилшода Умаралиевна</i>	
Talaba-yoshlarni mustaqil oilaviy hayotga tayyorlashning pedagogik-psixologik xususiyatlari	156
<i>Kushakova Gulnora Egamkulovna</i>	
Yosh oilalarda ajralishlarni bartaraf etishning pedagogik mexanizmlarini aksiologik yondashuv asosida takomillashtirish	160
<i>Normurodova Gulnora Ikromovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tarbiyachilarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlari	164
<i>Mamadaliyeva Dildora Alisher qizi</i>	
Psixologik zo'ravonlikning o'smirlarda destruktiv xulq shakllanishiga ta'siri	168
<i>Jurakulova Dildora Ziyadullayevna</i>	
Maktab maslahatchilarining boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	172
<i>Kazakova Saxiba Abdurayimovna</i>	
Kichik maktab yoshi o'quvchilarida ongli intizomni tarbiyalashning samarali usullari.....	178
<i>Ziyayev Adxamjon</i>	
Lingvokulturologiyada konsept tushunchasining nazariy talqini	182
<i>Jo'rayeva Nozima Nozim qizi</i>	
Sport takomillashuvi bosqichida voleybolchilarning sakrash qobiliyatini rivojlantirish texnologiyasi	185
<i>Shaimardanov Sherbek Abdurashid o'g'li</i>	
Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda nutq rivojlanishining pedagogik-psixologik xususiyatlari	189
<i>Teshaboyeva Feruza Raximovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalar psixologiyasiga oilaning katta avlodi va ularning ta'siri.....	192
<i>Ashirova Sojida Baxromovna</i>	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy-metodik tayyorgarligini differensial yondashuv asosida o'qitishning tarixiy pedagogik ildizlari	196
<i>Bekmuratova Shoxida Ne'matjonovna</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Talabalarda yozuv kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	200
<i>Jabborova Salomat Abdijalilovna</i>	
Integrativ o'qitish asosida bo'lajak logopedlarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish mazmuni.....	204
<i>Maxmudova Madinaxon Sobirxonovna</i>	
6-7 yoshli bolalarda mehnatsevarlik xislatlarini shakllantirishda xalq og'zaki ijodidan foydalanish	208
<i>Kasimova Dilrabo Baxadirovna, Omonxonova Muzayamxon Sarvar qizi</i>	
Bo'lajak surdopedagoglarni koxlear implantli bolalar bilan ishlashga tayyorlashda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish texnologiyasi	213
<i>Raximova Xurshidaxon Sadikovna</i>	
Yevropa muhandislik ta'limi tajribasi asosida texnika yo'nalishlari talabalarida texnik kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari	217
<i>Xalikova Nargiza Abduvaliyevna</i>	
Tilning obrazli kuchi: perifrazalar turlari va xususiyatlari	221
<i>Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna</i>	
Inklyuziv ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan ishlashning pedagogik va psixologik xususiyatlari.....	224
<i>Zayirkulova Nozima Ilyas qizi</i>	
Mentorlik faoliyatida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish	229
<i>Zikriyayev Zokir Mamirovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil fikrlashni rivojlantirish.....	232
<i>Xadicha Muxammadiyeva Karomatovna, Sunnatullayeva Amina</i>	
Professional kompetentlik va uning shaxs psixologik xususiyatlari bilan o'zaro bog'liqligi	235
<i>Artikova Nodira Shavkat qizi</i>	
Talaba qizlarni jismoniy faolligini rivojlantirish tasnifi va ularni orgatish metodikasi.....	240
<i>Otasheva Oysanamxon Hamidulla qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda shaxslararo munosabatlar o'rtasidagi bog'liqlik	245
<i>Bekchanova Kuvanch Roximovna</i>	
Voleybolchilarni tayyorlashda differensial vositalaridan foydalanishning zarurligini, ularning o'yin amplusini hisobga olgan holda aniqlash usullari	249
<i>Kambarov Kozimjon Ibragimovich</i>	
2-toifa diabet bilan bog'liq stressga qarshi kurashish strategiyalari va psixologik holatlar	254
<i>Sadikova Umida Botirovna</i>	
Boshlang'ich ta'limda vizual va multimediyaviy texnologiyalarning pedagogik-psixologik ahamiyati	258
<i>Raximova Faridabonu Alisher qizi</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida VARK modeli asosida multimodal o'qitishni tashkil etish (OAK talablariga mos maqola).....	261
<i>Raximova Mushtariy Alisher qizi</i>	
Raqamli ta'lim muhitida veb-texnologiyalar asosidagi platformalarning dasturiy ta'minotini ishlab chiqish va optimallashtirish	264
<i>Zoxidov Jahongir Botirxonovich</i>	
Eshitishida nuqsoni bo'lgan koxlear implantli bolalar og'zaki nutqini umumta'lim jarayonida ona tili darslarida rivojlantirish metodikasi.....	272
<i>Isoqjonova Dilfuzaxon Muxtorjon qizi</i>	
Bo'lajak surdopedagoglarni mustaqil ta'lim jarayonida kasbiy malakani shakllantirishning samarali metodlari	276
<i>Teshabayeva Oygul Fazliddinovna</i>	
Yetuklik yoshidagi ayollarda hayotdan qoniqish darajasiga o'ziga ishonch va o'z-o'zini qadrlashning ta'siri	280
<i>M. R. Sultonova</i>	
Shifoxonalarda tashkil etilgan maktablarda bemor o'quvchilar bilan faoliyat olib boruvchi pedagoglarga qo'yiladigan talablar	284
<i>Umarova Saboxon Minavvarovna, Abdusattorova Gulxumor</i>	



Chet til ta'limida mustaqil ishni tashkil etish masalalariga doir	287
Erkayev Elmira Temirovich	
10–11 yoshli futbolchilarda tezkorlik sifatini rivojlantirish metodikasi.....	294
Ishmuratov Hasanboy Karimjonovich	
Jismoniy tarbiya darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining samaradorligini oshirish usullari	298
Yaqubov Arslon Maxmudovich	
Mahmudxo'ja Behbudiy faoliyati va uning o'rganilishi	301
Dinora Eshboyeva Alisher qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarda axloqiy kompetensiyalarni kasbiy faoliyatida qo'llay olish. Axloqning kelib chiqishi va asoslanish masalasini nazariy tahlil qilish	306
Shaxayev Baurjan Seytgaliyevich	
Maktabgacha ta'limda STEAM ta'lim texnologiyalarini qo'llashda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish	310
Ahmedova Zuhraxon Mamurovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishning dolzarbligi va zaruriyati	314
Mirzabayeva Zebo Umarovna	
Elektrolitlarda elektr toki mavzusini o'qitishda noto'g'ri tasavvurlar va ularni bartaraf etish metodikasi	317
Xoliqov Qurbonboy To'ychiyevich	
Mediata'lim asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya faoliyatini takomillashtirish .	323
Ibodullaeva Dildora Shukrulla qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limga jalb etilgan imkoniyati cheklangan bolalar bilan ishlashda montessori metodikasining uyg'unligi	327
Ismatova Shodiya Ne'matilla qizi, Xaydarova Shaxlo Narzullayevna	
XIV asr oxiri va XV asr boshlari turkiy tillar taraqqiyotini o'rganishda "Kitob ul-Bulg'at" asarining lingvistik tadqiqi	332
Tursunaliyeva Muslimabonu Abduvosit qizi	
Informatika ta'limida interfaol o'quv majmualari asosida o'yinli texnologiyalarni qo'llash orqali o'quvchilarning bilim va kompetensiyalarini rivojlantirish.....	336
Nabiyev Feruz Abdumannonovich	
STEAM loyihalari asosida maktab o'quvchilarida tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish.....	341
Choriyor Maxmatraimov Eshmamatovich	
Psixolog talabalarda tolerantlik va madaniyatlararo kompetensiyalarni shakllantirish	345
Akbaraliyeva Asilaxon Tojiddinovna	
Raqamli ta'lim muhitining pedagogik salohiyati asosida o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish (texnologiya fanini o'qitish misolida).....	348
Kulboyeva Dilnoza Abdug'ofurovna	
O'zbek tili – faxrim, g'ururim	351
H. Shukurova, M.Jumanazarova	
Zamonaviy dars – pedagogik ijodkorlikning asosiy maydoni.....	355
M. Kuzibayeva	
Talabalarni ta'lim jarayonida sun'iy intellekt elementlaridan foydalanishga tayyorlash metodikasini takomillashtirish.....	358
Mastonov Jahongir Mamatqul o'g'li	
Raqamli maktabda yashil o'quv dasturi: kengaytirilgan va virtual reallik texnologiyalari bilan integratsiyaning pedagogik modeli.....	362
Maxmudov Abdigodir Yusupovich	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida kasbiy faoliyat jarayonida pedagogik empatiyani shakllantirish pedagogik muammo sifatida.....	367
Orinbaeva Jarqinay Djuginis qizi	
Gamified Programming Platforms: Analysis and Recommendations	371
Ra'nokhon Ne'matjon kizi Rakhimova	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda nazariya va amaliyot integratsiyasi muammolari	377
Sh. A. Xujakulov, T. B. Kadirov	
Uzoq muddat davolanayotgan bolalarning matematik savodxonligini oshirishda fanlararo bog'lanishning roli.....	383
Tursunova Dildora Ziyadullayevna, Ochilov Orazbek Qosim o'g'li	
Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning "Maorif" asarida bilish etikasi va ma'naviy-axloqiy tarbiya	387
Tursunova Nilufar Samiyevna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining og'zaki nutqini rivojlantirishning psixologik xususiyatlari	393
Tursunova Saida Isakovna	
Yosh avlodni tarbiyalashda hamkorlik tarbiya texnologiyasining o'rni	396
Pirliyeva Gulmira Botir qizi	
Integrativ raqamli-didaktik yondashuv asosida interfaol o'quv majmuallardan foydalanish muammolari va rivojlanish istiqbollari.....	400
Nabiyev Feruz Abdumannonovich, Mamanazarov Baxrom Jumonovich	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarni tasviriy faoliyatda bilish jarayonlarini rivojlantirish	405
Sadirova Kamola Giyozovna	
Kurash sport turining yoshlar jismoniy va ma'naviy rivojlanishidagi ahamiyati.....	409
O'razboyeva Adiba Abdug'ani qizi	
Bo'lajak oilaviy shifokorlarning kasbiy motivatsion rivojlanishini ta'minlashning pedagogik yondashuvlari.	413
Xalmuxamedov Bobir Taxirovich	
О развитии учебно-познавательной деятельности студентов	418
М. Халикова	
Психологические механизмы искажения истины в процессе социализации: нормативно-когнитивная модель и смешанное эмпирическое исследование	421
С. Ю. Нишанов	
Методы повышения речевой активности студентов в процессе обучения иностранному языку.....	425
Утешова Зернегул Хурметуллаевна	
Prenatal va erta chaqaloqlik rivojlanishi va rivojlanishning biologik asoslari	429
N. Mirbabayeva	
O'smir shaxsining rivojlanishi	433
Matyakubova Shohista Odamboy qizi	
O'zbekistonning ma'naviy va madaniy hayotida jadidlarning tutgan o'rni	435
N. M. Qodirova	
Development of Physical Qualities Through the Use of Special Physical Exercises With Student Participation.....	439
Rikhsiev Dilshod Shavkatovich	
Tabiiy fan darslarida STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanishning ahamiyati	442
Umaraliyeva Baxtilaxon Raxmonali qizi	
Special Physical Exercises in Coxarthrosis During the Preoperative and Postoperative Periods of Rehabilitation.....	446
Valiev Farrukh Nigmatjonovich	
Роль цифровых технологий и дидактических принципов в учебных практик.....	449
Байметов М. М.	
Uzoq muddat davolanishga muhtoj bo'lgan o'quvchilarning ijtimoiy moslashuvchanlik ko'nikmalarini shakllantirish – didaktik zaruriyat sifatida	453
Xoliqulova Dilnoza Sheraliyevna	
Boshlang'ich sinf o'qish savodxonligi darslarida amaliy metodlar asosida kollaborativ va kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirish	457
Farsaxonova Mastura Jalol qizi	
Maktabgacha ta'limni rivojlantirishning yangi tamoyillari	464
O'tayev Akram Yo'ldoshevich	



Chet tilda tinglab tushunishdagi muammolar va ularni bartaraf etish usullari	467
<i>Jumayeva Gulxan Amrullayevna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning verbal-kasbiy kompetensiyalarini takomillashtirishning ijtimoiy ahamiyati	471
<i>Nematova Gulsanam Abdullayevna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida "Tibbiy biologiya. Umumiy genetika" fanini o'qitishning psixologik jihatlarining amaliy ahamiyati.....	476
<i>Sharipova Farida Salimjanovna</i>	
Fransuz tili ta'limida madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik tizimi	483
<i>Muzaffarova Nodira Mardonovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida takomillashtirilgan sifat menejmentini amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tajriba-sinov ishlari.....	488
<i>Mirzayeva Shaxida Abdinabiyevna, Mamanazarova Nargiza Komildjanovna</i>	
Maktab ta'lim jarayonida interaktiv simulyatoralarni VISC-5E pedagogik modeli asosida integratsiya samaradorligini tahlil qilish (Ixtisoslashtirilgan maktablar misolida).....	492
<i>Qo'chqorov Shaxzod Begali o'g'li, Turabjanov Sadritdin Maxamatdinovich</i>	
Rinolaliyada tovushlar talaffuzining rivojlanish xususiyatlari	500
<i>Baltabayeva Durdona Erkin qizi</i>	
Intellectual mulk egalari muvaffaqiyatga erishishning psixologik omillari	504
<i>Shamshetov Jiyenbay Karamaddinovich</i>	
O'zbek xalq ertaklarida bola shaxsi ijtimoiy shakllanishiga doir pedagogik qarashlarning ifodalanishi.....	507
<i>Askarova Zuhra Shavkat qizi</i>	
Turkiy yozma yodgorliklarda soletsizm fenomeni: genezisi va funksional xususiyatlari	511
<i>D. A. Raxmatova</i>	
Bo'lajak pedagoglarni bolalar ijtimoiylashuvini boshqarishga tayyorlash metodikasi	517
<i>Toxtasunova Gulbaxor Abdurazzakovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida "Raqamli direktor" axborot-boshqaruv tizimini joriy etish va undan foydalanish mexanizmlari	521
<i>Berdalievna Gulasal Abdukunduzovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda refleksiv kompetensiyalarni rivojlantirishda o'yinning ahamiyati.....	526
<i>Xomidova Dilorom Abduraxmonovna, Xoshimova Zuxra Sulton qizi</i>	
Current Problems of Teaching Instrumental Performance in the Field of Music Pedagogy	531
<i>Mirsadullaev Mirlaziz Mirmuslimovich</i>	
Methods of Forming the Readiness of Students With Disabilities for Lessons Using an Individual Approach.....	535
<i>Kuzieva Gulnoza Makhamadaliyevna</i>	
Pedagogical Factors in Enhancing Performance Skills in a Choral Ensemble	540
<i>Akhmedov Bakhodirkhon Sayfiddinovich</i>	
Yassaviy hikmatlarini adabiy sharhlash usuli orqali o'qitish.....	545
<i>Kenjayeva Rayhona Muzaffar qizi</i>	
Yosh suzuvchilarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish usullari: kinematik zanjir va integrativ yondashuv	550
<i>Yuldashova Madina Murodjon qizi</i>	
10–13 yosh suzuvchilarning tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish usullari: sezgir davr va sportga xos yondashuv	556
<i>Ortiqova Ma'muraxon G'ulom qizi</i>	
Yosh taekvondochilarda qat'iy tartiblashtirilgan mashqlar (pumse)da tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish usullari	563
<i>Vahobov Asadbek Akramjon o'g'li</i>	
O'zbek jang san'ati bilan shug'ullanuvchi sportchilarning tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishda integrativ-milliy yondashuv usuli.....	570
<i>Jo'raboyeva Odinaxon Umid qizi</i>	
Maktab o'quvchilarini stol tennisi sport turiga qiziqtirish va ularning umumiy jismoniy tayyorgarligini oshirish metodikasi	576
<i>Azimova Dilnoza Raximjon qizi</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Tibbiy madaniyatning psixologik xususiyatlari	579
<i>Asraxonova E'tibor Abduvahob qizi</i>	
Shaxsda agressiv xulq-atvorni shakllanishi borasida xorij psixologlarining yondashuvlari	582
<i>Xojiakbarova Dildora Abdug'afforovna</i>	
Maktabgacha katta yoshdagi bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda milliy qadriyatlardan foydalanish texnologiyalari.....	586
<i>Sodiqova Shoista Akbarovna, Lutfullayeva Iroda Abduvahob qizi</i>	
Til ta'limining hozirgi holati.....	590
<i>Kushkarbekova Marjan Usenovna</i>	
Talabalarning ijodiy rivojlanishida kretivlikning asosiy yo'nalishlari	593
<i>Alimova Gulchehra Qobilovna</i>	
Xorijiy tillarni o'rganishda yozma nutqning ahamiyati	596
<i>Safarova M. A.</i>	
Qoraqalpoq sinflarda o'zbek tili fanini o'qitishning lingvodidaktik asoslari.....	600
<i>Venera Allashova Tanirberdievna</i>	
Интеграция искусственного интеллекта в образование: польза или вред.....	602
<i>Karimbayev Atabek Merdanovich</i>	
Tibbiy kimyo darslarida talabalarning klinik tafakkurini rivojlantirish usullari	606
<i>Xolmurodova D. K., Safarova N. S.</i>	
Intelktual avlod – sog'lom jamiyat poydevori: tibbiyot talabalarining o'quv jarayonida kommunikativ kompetentligiga ta'sir etuvchi psixologik omillar	610
<i>Tursunbekova Nozima</i>	
Sportning voleybol turi bo'yicha talabalar o'rtasida musobaqalar tashkil etish va o'tkazishda raqamli texnologiyalardan foydalanish	613
<i>Roziqov Normurod Elmonovich</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktorlarining axborot kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	618
<i>Xalilayev Batirjon Taxirovich</i>	
Inklyuziv ta'lim sharoitida alohida yordamga muhtoj bolalar integratsiyasi va korreksiyasi.....	622
<i>Olimova Nodirabegim Ibroximjon qizi, Sulaymonova Shahnoza Alisher qizi</i>	
Sportning gandbol turi bo'yicha talabalar o'rtasida musobaqalar tashkil etish va o'tkazish texnologiyalarini takomillashtirish	626
<i>Berdiyev Jamshid Baxriddinovich</i>	
18–21 yoshdagi talaba futbolchilarning musobaqa faoliyati jarayonida hujum harakatlarining miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari	631
<i>Djemilov Temur Rasimovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy tarbiya darslarida harakatli o'yin vositalari orqali sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar samaradorligining ahamiyati.....	636
<i>Eshpo'latova Dilnoza Mamaniyoz qizi</i>	
Ota-ona bilan munosabatlarning maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishiga ta'siri.....	641
<i>Izaitullayeva Lazokat Eshimboyevna</i>	
Yosh futbolchilarning jismoniy tayyorligini oshirishda kompleks mashg'ulot tizimining samaradorligi.....	646
<i>Zaripova Farida Abdullayevna, Kamoliddinov Sharif Kamoliddin o'g'li</i>	
Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida sport gimnastikasi mashg'ulotlarini rejalashtirishning ilmiy-uslubiy asoslari.....	650
<i>Mirzayev Dilshod Xamidovich</i>	
Mahalla – “jonli muzey”: 6–7 yoshli bolalarda milliy g'ururni lokal identifikatsiya orqali kuzatish modeli.....	654
<i>Omondavlatova Diyora Otabekovna</i>	
Yengil dizatriyali bolalarda nutqning bo'g'in tuzilishi va uning shakllanish xususiyatlari.....	658
<i>Pardayeva Muxlisa Furqat qizi</i>	
Ochilmagan bo'z qalblar hazor.....	662
<i>Eshpulatova Saodat Maxmatovna</i>	



Speaking Fluency Development Based on CEFR Linguistic.....	665
<i>Abdullayeva Charos Farkhodovna</i>	
Integrating Visual-Based Activities in English Lessons for Primary School Pupils.....	670
<i>Ataullayev Fazliddin</i>	
Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning boshlang'ich ta'lim sifat va samaradorligiga ta'siri	674
<i>Bovanova Umida Abduvahobovna, Ashurova Dildora Baxtiyor qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv faoliyatini rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining roli	679
<i>Bovanova Umida Abduvahobovna, Radjabova Gulchexra Xalbayevna</i>	
Lotin tilini o'qitishda metodlarning qo'llanilishi va uning ahamiyati	683
<i>Eshmurodova Shirin Oybekovna</i>	
Nutqiy kompetensiyaning integratsion o'qitishda yangi metodlari va usullari.....	686
<i>Fayzullayev Sarvar Ibrohim o'g'li</i>	
Talabalarda affliativ motivatsiyani rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari va komponentlari	689
<i>Omonova Nilufar Omon qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ta'lim samaradorligini oshirishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanishning o'rni	694
<i>Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich, Qodirova Sarvinoz Bahodir qizi</i>	
Tikuv texnologiyalari asosida o'quvchilarning amaliy topshiriqlar bajarish ko'nikmalarini rivojlantirish	698
<i>Qulmamatova Xurshida Abduxamidovna</i>	
Bo'lajak muhandislarning xorijiy til bilish ko'nikmalarini rivojlantirishda individual va differensial yondashuvlar uyg'unligi.....	702
<i>Qurbonova Nafisa Saidjonovna</i>	
Tarbiya panin oqituv arqali oqivshiflardin kreativ qabiletin rawajlandiruv.....	706
<i>Reymova Gulaim</i>	
Mirishkor toponimlarining leksik-semantik xususiyatlari	710
<i>Ro'ziyeva Hilola Fayzulla qizi</i>	
Taekvondochilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish metodikasi.....	714
<i>Saydaxmadov A'zamxon Valixonovich, Qosimova Nargizaxon Rustamxon qizi</i>	
The Role of Music in Human Spiritual Development and Educational Significance.....	717
<i>Shokirkhonov Bakhtiyorxon Botirkhonovich</i>	
Boshlang'ich ta'limda tabiatga ongli munosabatni shakllantirishning nazariy metodologik asoslari.....	722
<i>Sayfetdinova Dildora Ikramitdinovna</i>	
Gematologik-onkologik kasalliklarga chalingan o'quvchilar uchun hospital maktablarida ta'lim jarayonini tashkil etish	726
<i>Isamuxamedova Dildora Raxmatillayevna, Qayumova Sabrina To'liqin qizi</i>	
Neologizmlar – badiiy matnda uslubiy vosita sifatida	730
<i>Ibragimova Shoira Normuminovna</i>	
Optimisation of Technical and Physical Potential in the Implementation of the Rotational Method of Pushing the Core.....	733
<i>Tajimbetov Anvar Tengelbayevich</i>	
Magistrlarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish – kasbiy faoliyatda o'z-o'zini shakllantirish omili sifatida.....	736
<i>Turmatov Jaloliddin Raxmatullayevich</i>	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarda informatsion-analitik kompetentlikni rivojlantirish modeli.....	743
<i>Usmonova Kamola Erkinovna</i>	
Bo'lajak chet tili o'qituvchilarining ijtimoiy lingvistik kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmlari.....	749
<i>X. A. Suyunova</i>	
Tinglab tushunish kompetensiyasini rivojlantirishda autentik materiallarning o'rni.....	752
<i>Xudoyberdiyeva Zumrat Xudayberdiyevna</i>	
Motivatsiya – inson faoliyatini harakatga keltiruvchi psixologik omil sifatida	756
<i>Yo'ldoshev Javlon Ablanazar o'g'li</i>	



Цифровые технологии и искусственный интеллект в обучении иностранным языкам: теоретико-методологический анализ	760
Абидова М. И., Абидова Д. М.	
Сюжетно-ролевая игра как способ психоэмоционального развития детей дошкольного возраста, находящихся на длительном лечении.....	764
Амитова Майисия Рахмателлаевна	
Эффективные приемы презентации лексики на уроках иностранного языка	767
Гилязиева Насиба Михайловна	
Речевые действия в методике формирования коммуникативной компетенции при обучении РКИ...	770
Ислямова Сония Юнусовна	
Трансформация ценностей, связанных с физической активностью, у представителей разных поколений: результаты современных исследований	779
У. Ш. Салимов	



YOSH TAEKVONDOCHILARDA QAT'IY TARTIBLASHTIRILGAN MASHQLAR (PUMSE) DA TEZKORLIK JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Vahobov Asadbek Akramjon o'g'li
FarDU talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada yosh taekvondochilarda qat'iy tartiblashtirilgan mashqlar (pumse) jarayonida tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan, ilmiy asoslangan, biomexanik tahlil va harakat fazalariga yo'naltirilgan zamonaviy metodika tizimli ravishda yoritilgan. Taekvondo murakkab koordinatsion sport turi bo'lib, unda tezkorlik sport natijasini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Tezkorlik nafaqat oddiy va murakkab reaksiya tezligi bilan, balki harakatlarning fazali tuzilishi orqali namoyon bo'ladi. Xususan, "Na" (tayyorlanish), "Ra1–Ra3" (hujumga tayyorgarlik), "Da1–Da3" (asosiy hujum harakati) va "Ga" (yakuniy zarba) fazalarining optimal vaqt parametrlari texnik ijroning samaradorligini ta'minlaydi. Tadqiqotda plyometrik mashqlar, VTT–1 testi, shuningdek, texnik elementlarning yon tarafdan ko'rinish (lateral view) asosida biomexanik tahlili amalga oshirilgan.

Kalit so'zlar: yosh taekvondochilar, tezkorlik, harakat fazalari, biomexanik tahlil, "Na–Ra–Da–Ga" ketma-ketligi, reaksiya tezligi, fazalararo o'tish, VTT–1 testi, plyometrik trening, lateral view, texnik elementlar (14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3).

Abstract: This article systematically presents a scientifically grounded modern methodology for developing speed-related physical qualities in young taekwondo athletes during the performance of strictly regulated exercises (poomsae), based on biomechanical analysis and movement phase structure. Taekwondo is a complex coordination sport in which speed plays a decisive role in achieving competitive success. Speed is manifested not only through simple and complex reaction time but also through the phased structure of movements, particularly the optimal temporal parameters of the "Na" (preparation), "Ra1–Ra3" (attack preparation), "Da1–Da3" (main attacking action), and "Ga" (final strike) phases. The study employs plyometric training methods, the VTT–1 test, and biomechanical analysis of technical elements using a lateral view approach.

Key words: young taekwondo athletes, speed, movement phases, biomechanical analysis, "Na–Ra–Da–Ga" sequence, reaction speed, inter-phase transition, VTT–1 test, plyometric training, lateral view, technical elements (14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3).

Аннотация: В данной статье системно рассматривается научно обоснованная современная методика развития скоростных физических качеств у юных тхэквондистов в процессе выполнения строго регламентированных упражнений (пумсэ), основанная на биомеханическом анализе и фазовой структуре движений. Тхэквондо является сложным координационным видом спорта, в котором скорость играет решающую роль в достижении высоких спортивных результатов. Скоростные качества проявляются не только в простой и сложной реакции, но и в фазовой организации движений, особенно в оптимальных временных параметрах фаз "Na" (подготовка), "Ra1–Ra3" (подготовка к атаке), "Da1–Da3" (основное атакующее действие) и "Ga" (заключительный удар). В исследовании применялись плиометрические упражнения, тест VTT–1, а также биомеханический анализ технических элементов с использованием бокового обзора (lateral view).

Ключевые слова: юные тхэквондисты, скорость, фазы движения, биомеханический анализ, последовательность "Na–Ra–Da–Ga", скорость реакции, межфазовый переход, тест VTT–1, плиометрическая тренировка, боковой обзор, технические элементы (14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3).

KIRISH

Taekvondo – Osiyoning an'anaviy jang san'ati bo'lib, so'nggi o'n yilliklarda Olimpiya o'yinlari dasturiga kiritilganidan so'ng butun dunyo bo'ylab jadal rivojlanib bormoqda. O'zbekistonda ham taekvondo sport turiga davlat tomonidan katta e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, 2017–yil 3–iyundagi PQ–3031–sonli "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Prezident qarori, 2020–yil 24–yanvardagi

PF-5924–sonli Farmon hamda 2022–yil 15–fevraldagi “O‘zbekistonda taekvondo sportini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Hukumat qarorlari milliy taekvondo maktabining jahon miqyosidagi raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan muhim normativ-huquqiy hujjatlar hisoblanadi.

Zamonaviy taekvondo yuqori intensivlikdagi, tezkor va murakkab texnik elementlarni o‘z ichiga olgan sport turi hisoblanadi. Musobaqalarda g‘alaba ko‘pincha soniyaning yuzdan bir ulushida hal bo‘ladi. Tajribali murabbiylar va mutaxassislarning ta‘kidlashicha, texnik jihatdan teng bo‘lgan ikki taekvondochidan tezkorligi va zarbalar chastotasi yuqoriroq bo‘lgan sportchi g‘alaba qozonadi. Ayniqsa, yosh taekvondochilar tayyorgarligida tezkorlik sifatlarini rivojlantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi, chunki 10–14 yosh davri tezkorlik sifatlarining rivojlanishi uchun eng sezgir (sensitiv) davr hisoblanadi.

Taekvondo texnikasining biomexanik tuzilishi va “Na–Ra–Da–Ga” fazalari

Taekvondo texnikasining biomexanik tahlili shuni ko‘rsatadiki, har qanday zarba yoki himoya harakati ma‘lum fazalardan iborat bo‘lib, ularning har biri o‘ziga xos vaqt va kinematik parametrlarga ega. Quyidagi rasmda (1–rasm) keltirilgan “Na–Ra–Da–Ga” ketma-ketligi aynan ushbu fazali tuzilmani ifodalaydi.

Rasmda keltirilgan Na (Junbi) – boshlang‘ich tayyorlanish holati bo‘lib, bu fazada sportchi diqqatni jamlaydi, mushaklar optimal tonusda bo‘ladi va nafas olish ritmi barqarorlashadi. Ra1, Ra2, Ra3 (tayyorgarlik fazalari) harakatning boshlanishi, mushaklarning dastlabki taranglashuvi hamda impulsning to‘planishi bilan tavsiflanadi. Da1, Da2, Da3 (asosiy harakat fazalari) zarba yoki himoya harakatining asosiy qismini tashkil etib, kuchning faol namoyon bo‘lishi bilan bog‘liq. Ga esa yakuniy faza bo‘lib, zarbaning nishonga yetib borishi va harakatning tugallanishini ifodalaydi.

Har bir faza orasidagi o‘tish vaqti (masalan, Ra1 dan Da1 ga, Da1 dan Ra2 ga va hokazo) taekvondochining tezkorlik qobiliyatining muhim ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Malakali sportchilarda ushbu o‘tishlar 50–80 ms oralig‘ida amalga oshirilsa, boshlang‘ich sportchilarda bu ko‘rsatkich 120–150 ms gacha cho‘zilishi mumkin.

Rasmning pastki qismida keltirilgan 13, 14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3 raqamlari taekvondo texnik elementlarining klassifikatsiya kodlari hisoblanadi. Xalqaro taekvondo federatsiyasi (WT) hamda milliy taekvondo assotsiatsiyalari tomonidan qabul qilingan ushbu kodlarga ko‘ra:

- 13 – oldinga qadam tashlab to‘g‘ri zarba (ap chagi);
- 14–1, 14–2 – yon zarba (yop chagi) variantlari;
- 19–1, 19–2, 19–3 – aylanma zarba (dollyo chagi) variantlari;
- 20–1, 20–2, 20–3 – teskari aylanma zarba (bandae dollyo chagi) variantlari.

182 ko‘rsatkichi ushbu texnik elementlarning optimal bajarilish vaqti (millisoniyalarda) bo‘lib, yuqori malakali sportchilar uchun tavsiya etiladigan me‘yor hisoblanadi.

Yosh taekvondochilarning tezkorlik tayyorgarligi amaliyotini tahlil qilish quyidagi tizimli muammolarni aniqlash imkonini berdi.

Birinchidan, ko‘plab sport maktablari va klublarida tezkorlikni rivojlantirish asosan umumjismaniy tayyorgarlik doirasida yugurish, sakrash va sport o‘yinlari kabi vositalar orqali amalga oshirilmoqda. Ushbu vositalar umumiy tezkorlikni rivojlantirsa-da, taekvondoning o‘ziga xos harakat tuzilishiga mos keladigan maxsus tezkorlikni shakllantirishda yetarli samara bermaydi.

Ikkinchidan, taekvondo texnikasining fazali tuzilishi (“Na–Ra–Da–Ga”) va fazalararo o‘tish tezligi mashg‘ulot jarayonida yetarlicha inobatga olinmaydi. Ko‘pchilik murabbiylar faqat yakuniy natija – zarbaning tezligi yoki kuchiga e‘tibor qaratib, harakatning tayyorgarlik va oraliq fazalaridagi vaqt yo‘qotishlariga yetarli ahamiyat bermaydi.

Uchinchidan, rasmda keltirilgan 13, 14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3 texnik elementlarning biomexanik parametrlari hamda ularni takomillashtirish metodikasi bo‘yicha maxsus ilmiy tadqiqotlar yetarli darajada olib borilmagan.

To‘rtinchidan, yosh taekvondochilarda tezkorlikni baholashning ishonchli va ob‘ektiv testlari, xususan, harakat fazalarini video tahlil qilish tizimlari amaliyotga keng joriy etilmagan.

Beshinchidan, O‘zbekiston sharoitida yosh taekvondochilarning tezkorlik sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan, milliy mentalitet va mahalliy imkoniyatlarni inobatga olgan ilmiy asoslangan metodika yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Yuqoridagi muammolarning dolzarbligi va ilmiy-amaliy ahamiyatidan kelib chiqib, ushbu tadqiqotning maqsadi yosh taekvondochilarning tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishning biomexanik tahlilga va



harakat fazalariga (“Na–Ra–Da–Ga” ketma-ketligi) yo‘naltirilgan metodikasini ilmiy asoslash va eksperimental tekshirishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

1. Yosh taekvondochilarning musobaqa faoliyatida tezkorlikning namoyon bo‘lish shakllari va biomexanik mexanizmlarini tahlil qilish;
2. “Na–Ra–Da–Ga” fazalari hamda 13, 14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3 texnik elementlarining vaqt parametrlarini aniqlash;
3. Fazalararo o‘tish tezligini rivojlantiruvchi maxsus mashqlar majmuini ishlab chiqish;
4. Mualliflik kompleks metodikasining samaradorligini pedagogik eksperiment orqali tekshirish;
5. Yosh taekvondochilarning tezkorlik tayyorgarligi monitoringi uchun video tahlil tizimiga asoslangan “VTT–1” testini taklif etish;
6. O‘zbekiston yosh taekvondochilar terma jamoasi, sport maktablari va klublari uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Taekvondo nazariyasi va metodikasi bo‘yicha bir qator fundamental ilmiy tadqiqotlar mavjud. Jumladan, Choi Hong Hi tomonidan 2015–yilda chop etilgan “Taekwondo Encyclopedia” asarida 3000 dan ortiq texnik elementlarning batafsil tavsifi, ularning bajarilish biomexanikasi va fazaviy tahlili keltirilgan. Muallif tomonidan taklif etilgan klassifikatsiyaga ko‘ra, har bir texnik element (masalan, 19–1, 19–2, 19–3 kodlari bilan belgilanadigan zarbalar) o‘ziga xos kinematik tuzilishga ega bo‘lib, ularni o‘zlashtirish va takomillashtirish bosqichmabosqich amalga oshirilishi lozim.

Pieter W. va Kazemi M. tomonidan 2022–yilda o‘tkazilgan meta-analitik tadqiqotda taekvondo musobaqalarida g‘alaba qozonishning asosiy omillari tahlil qilingan. 2016–2021–yillar oralig‘idagi Olimpiya o‘yinlari va jahon chempionatlari ishtirokchilarining 500 dan ortiq janglari tahlili natijasida g‘olib sportchilar mag‘lublarga nisbatan o‘rtacha 22 % yuqori reaksiya tezligiga, 18 % yuqori zarba chastotasiga va 15 % qisqaroq fazalararo o‘tish vaqtiga ega ekanini aniqlangan.

Enoka R. M. tomonidan 2021–yilda chop etilgan “Neuromechanics of Human Movement” asarida harakatlarning neyrofiziologik asoslari, fazaviy tuzilishi va biomexanik parametrlari batafsil yoritilgan. Muallifning ta’kidlashicha, murakkab koordinatsion harakatlarda (jumladan, taekvondo zarbalarida) asosiy e’tibor alohida fazalarga emas, balki fazalararo o‘tish tezligiga qaratilishi lozim. Ushbu o‘tishlarning tezligi markaziy nerv tizimining harakatchanligi va neyromuskulyar integratsiya darajasini ifodalaydi.

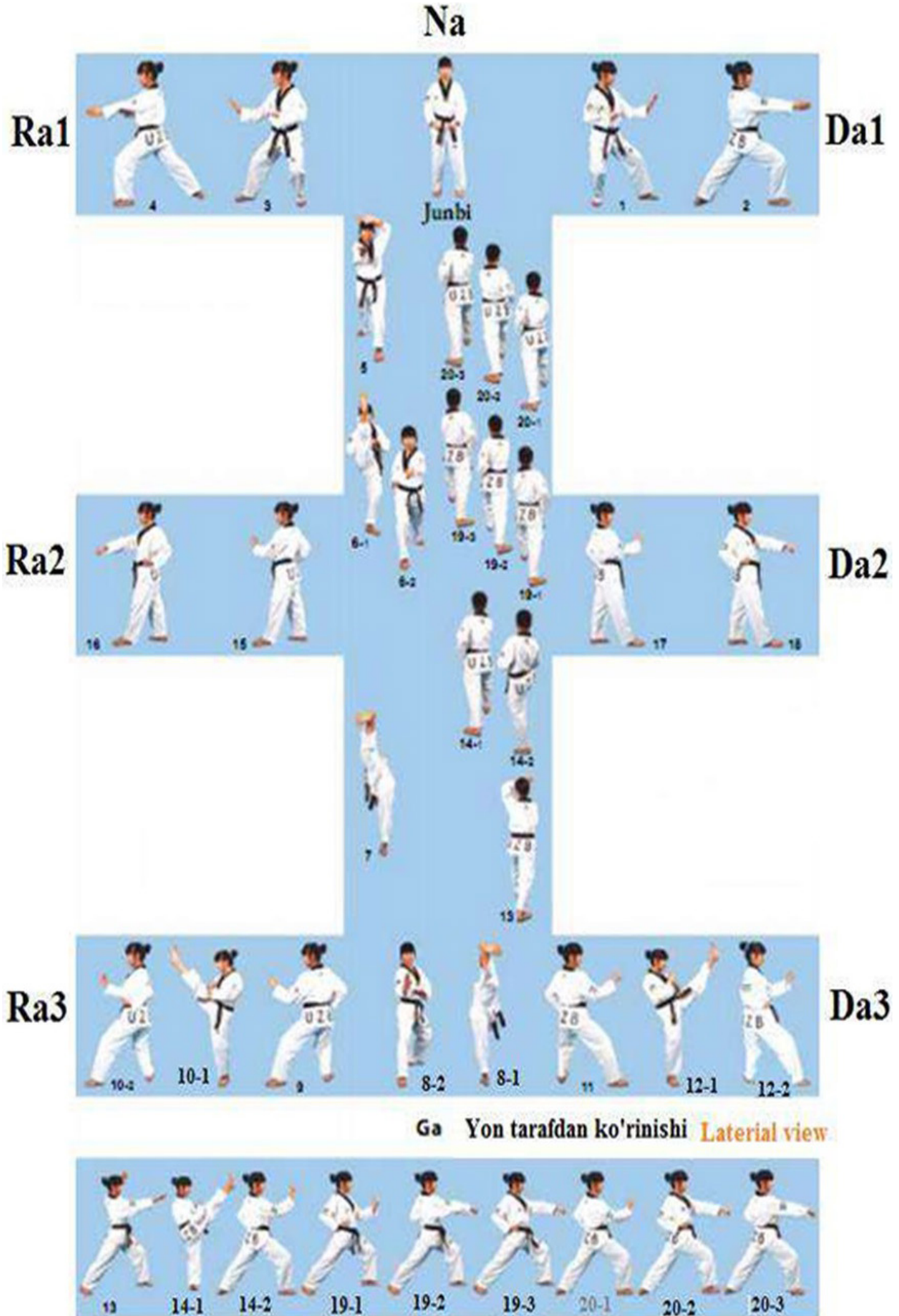
Kim J. W. va hammualliflar tomonidan 2023–yilda olib borilgan tadqiqotda taekvondochilarning dollyo chagi (19–1, 19–2, 19–3) texnik elementlarining biomexanik tahlili amalga oshirilgan. Tadqiqot jarayonida 12 kamerali optik tizim (Vicon) yordamida harakatlarning uch o‘lchamli (3D) modeli yaratilgan. Olingan natijalarga ko‘ra, malakali sportchilarda tayyorgarlik fazasi (tizza ko‘tarish) va asosiy harakat fazasi (zarba) o‘rtasidagi vaqt 80–100 ms ni tashkil etgan bo‘lsa, boshlang‘ich sportchilarda ushbu ko‘rsatkich 150–180 ms gacha yetgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot 2025–2026–yillar davomida O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetining “Jang san’ati va himoya sport turlari” kafedrası, Toshkent shahar “Taekvondo” sport klubi hamda Chirchiq shahar ixtisoslashtirilgan taekvondo maktabi bazasida amalga oshirildi. Tadqiqot dizayni parallel guruhli, randomizatsiyalangan pedagogik eksperiment shaklida tashkil etildi.

Tadqiqot uch bosqichda olib borildi:

1. **Tayyorgarlik bosqichi** (2025–yil sentabr–dekabr) – ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, yosh taekvondochilarning musobaqa faoliyatini video tahlil qilish, “Na–Ra–Da–Ga” fazalarining vaqt parametrlarini aniqlash, eksperimental metodikani ishlab chiqish, test va o‘lchov vositalarini tayyorlash, ishtirokchilarni tanlash hamda guruhlariga randomizatsiya qilish.
2. **Asosiy bosqich** (2026–yil yanvar–aprel) – 16 haftalik pedagogik eksperimentni o‘tkazish, dastlabki (0–hafta), oraliq (8–hafta) va yakuniy (16–hafta) testlarni amalga oshirish.
3. **Yakuniy bosqich** (2026–yil may–iyun) – olingan natijalarni statistik qayta ishlash, tahlil qilish, xulosa va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.



1-rasm: 4-jang pumse chizig'i



Tezkorlik sifatlarini baholash uchun quyidagi testlar qo'llanildi:

1. Oddiy reaksiya tezligi (ms) – “Reaction Test” qurilmasi yordamida yorug'lik signaliga qo'l va oyoq harakati bilan javob berish vaqti. Test 5 marta bajarildi, eng yaxshi natija qayd etildi.
2. Murakkab reaksiya tezligi (ms) – uch xil rangli signalga (qizil, yashil, sariq) uch xil zarba (ap chagi, dollyo chagi, yop chagi) bilan javob berish vaqti. Test 5 marta bajarildi, o'rtacha natija qayd etildi.
3. “Na–Ra–Da–Ga” fazalararo o'tish vaqtlari (ms) – video tahlil (240 kadr/s) yordamida quyidagi parametrlar o'lchandi:
 - Na → Ra1 o'tish vaqti (tayyorlanishdan birinchi tayyorgarlik fazasiga);
 - Ra1 → Da1 o'tish vaqti (tayyorgarlikdan birinchi zarbaga);
 - Da1 → Ra2 o'tish vaqti (birinchi zarbadan ikkinchi tayyorgarlikka);
 - Da1 → Da2 → Da3 ketma-ket zarbalar vaqti (uch zarba oralig'i);
 - Da3 → Ga o'tish vaqti (so'nggi zarbadan yakuniy holatga).
4. Texnik elementlarni bajarish vaqti (ms) – “VTT–1” tizimi yordamida 13, 14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3 elementlarining bajarilish vaqti o'lchandi. Har bir element 3 marta bajarildi, o'rtacha natija qayd etildi.
5. 10 soniyadagi zarbalar soni (takror) – 10 soniya davomida maksimal tezlikda “ap chagi” (13) zarbalarini bajarish orqali zarbalar soni hisoblandi. Test 2 marta bajarildi, eng yaxshi natija qayd etildi.
6. Maxsus tezkorlik (ball) – 30 soniyalik shartli jang davomida amalga oshirilgan texnik harakatlar soni asosida baholandi (hakamlar tomonidan).

1-jadval: Yosh taekvondochilarning reaksiya tezligi ko'rsatkichlari o'zgarishi (M±SD)

Ko'rsatkichlar	Guruh	Dastlabki (0-hafta)	Oraliq (8-hafta)	Yakuniy (16-hafta)	Farq	O'sish %	t	p
Oddiy reaksiya tezligi (ms)	EG	246.8±18.6	226.4±16.8	211.8±15.2	-35.0	14.2 %	6.84	0.000
	NG	248.2±19.2	238.6±18.4	230.5±17.8	-17.7	7.1 %	3.12	0.006
Murakkab reaksiya tezligi (ms)	EG	386.4±28.6	342.8±25.4	314.6±23.2	-71.8	18.6 %	7.86	0.000
	NG	384.8±27.9	364.2±26.8	348.4±25.6	-36.4	9.5 %	4.02	0.001

1-jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, 16 haftalik eksperiment davomida eksperimental guruhda oddiy reaksiya tezligi 35.0 ms ga (14.2 %), murakkab reaksiya tezligi esa 71.8 ms ga (18.6 %) yaxshilangan ($p < 0.001$). Nazorat guruhida ushbu ko'rsatkichlar mos ravishda 17.7 ms (7.1 %) va 36.4 ms (9.5 %) ni tashkil etgan. Effekt hajmi (Cohen d) eksperimental guruhda 2.02–2.68 (juda kuchli effekt), nazorat guruhida esa 0.96–1.36 (kuchli effekt) bo'lib, bu ishlab chiqilgan metodikaning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'tkazilgan pedagogik eksperiment natijalari yosh taekvondochilarda qat'iy tartiblashtirilgan mashqlar (pumse) asosida tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan biomexanik yondashuvning yuqori samaradorligini ko'rsatdi. Tadqiqot boshida (0-hafta) eksperimental va nazorat guruhlar o'rtasida tezkorlik ko'rsatkichlari bo'yicha statistik jihatdan ishonchli farqlar aniqlanmadi ($p > 0.05$), bu esa guruhlarining boshlang'ich tayyorgarlik darajasi teng ekanligini va olingan natijalarning obyektivligini ta'minladi.

16 haftalik mashg'ulotlar yakunida eksperimental guruhda oddiy va murakkab reaksiya tezligi ko'rsatkichlarida sezilarli ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Xususan, oddiy reaksiya tezligi 35.0 ms ga (14.2 %), murakkab reaksiya tezligi esa 71.8 ms ga (18.6 %) yaxshilandi ($p < 0.001$). Nazorat guruhida ham ijobiy siljishlar kuza-tilgan bo'lsa-da, ularning miqdori ancha past bo'lib, mos ravishda 7.1 % va 9.5 % ni tashkil etdi. Ushbu natijalar pumse mashqlarini fazalararo o'tish tezligini rivojlantirishga yo'naltirilgan holda tashkil etish reaksiya tezligini shakllantirishda an'anaviy umumjismoniy tayyorgarlik vositalariga nisbatan ancha samaraliroq ekanligini ko'rsatadi.

Video tahlil (240 kadr/s) asosida “Na–Ra–Da–Ga” fazalararo o'tish vaqtlarining o'zgarishi tahlil qilinganda, eksperimental guruh sportchilarida harakatlarning tayyorgarlik va asosiy fazalari o'rtasidagi vaqt yo'qotishlari sezilarli darajada qisqargani aniqlandi. Fazalararo o'tish vaqtlari 17.2–23.5 % ga kamaygan bo'lsa, nazorat

guruhida ushbu ko'rsatkich 8.8–11.5 % oralig'ida bo'ldi. Bu holat tezkorlik sifatlarining aynan fazalararo o'tish mexanizmi orqali samarali rivojlanishini va pumse mashqlarining biomexanik tuzilishga mos holda qo'llanishi muhimligini tasdiqlaydi.

“VTT–1” video nazorat tizimi yordamida o'lchangan texnik elementlarning bajarilish vaqti tahlili eksperimental guruhda yuqori natijalarni ko'rsatdi. 13 (ap chagi), 14–1 (yop chagi) va 19–1 (dollyo chagi) elementlari bo'yicha 182 ms optimal me'yordan past ko'rsatkichlarga erishildi. Murakkab texnik elementlar – 19–2, 19–3, 20–1, 20–2 va 20–3 bo'yicha esa bajarilish vaqti optimal me'yorga juda yaqin bo'lib, og'ishlar +2.6 ms dan +22.8 ms gacha bo'lgan oraliqda qayd etildi. Nazorat guruhida esa aksariyat texnik elementlar bo'yicha optimal me'yordan sezilarli chetlanishlar saqlanib qoldi.

Zarbalar chastotasi va maxsus tezkorlik ko'rsatkichlari ham eksperimental metodikaning yuqori samaradorligini tasdiqladi. 10 soniya davomida maksimal tezlikda bajarilgan “ap chagi” zarbalari soni eksperimental guruhda 35.5 % ga oshgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 12.7 % ni tashkil etdi. 30 soniyalik shartli jang davomida baholangan maxsus tezkorlik esa eksperimental guruhda 52.1 % ga, nazorat guruhida esa 23.6 % ga yaxshilandi. Bu natijalar tezkorlik sifatlarining texnik-taktik faoliyatga samarali transfer qilinyotganini ko'rsatadi.

Statistik tahlil natijalari eksperimental guruhda barcha asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha ishonchli farqlar mavjudligini ko'rsatdi ($p < 0.001$). Effekt hajmi (Cohen d) 2.02–2.68 oralig'ida bo'lib, juda kuchli effekt darajasiga mos keldi. Nazorat guruhida esa effekt hajmi 0.96–1.36 ni tashkil etib, kuchli, biroq nisbatan past samaradorlikni ifodaladi. Ushbu ma'lumotlar taklif etilgan mualliflik metodikasining ilmiy asoslanganligi va amaliy jihatdan yuqori samaradorligini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, olingan natijalar yosh taekvondochilarda tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishda qat'iy tartiblashtirilgan mashqlar (pumse)ni biomexanik tahlil, “Na–Ra–Da–Ga” fazalari va fazalararo o'tish tezligini hisobga olgan holda tashkil etish sportchilarning texnik ijrosi va musobaqa faoliyatini sezilarli darajada yaxshilash imkonini berishini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot yosh taekvondochilarning tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish muammosiga biomexanik tahlil va harakat fazalariga asoslangan yaxlit yondashuvni taklif etadi. Ishda ilk bor “Na–Ra–Da–Ga” fazalari hamda 13, 14–1, 14–2, 19–1, 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3 texnik elementlarining vaqt parametrlari o'rtasidagi bog'liqlik aniqlangan va ularni takomillashtirishning ilmiy asoslangan metodikasi ishlab chiqilgan. Tezkorlikni nafaqat yakuniy natija (zarba tezligi), balki fazalararo o'tish tezligi orqali ham samarali rivojlantirish mumkinligi isbotlandi.

Tadqiqot farazi to'liq tasdiqlandi: yosh taekvondochilarning tezkorlik sifatlarini rivojlantirishda “Na–Ra–Da–Ga” fazalararo o'tish tezligini rivojlantiruvchi maxsus mashqlar, texnik elementlarning biomexanik parametrlarini takomillashtiruvchi vositalar, plyometrik va reaksiya tezligi mashqlari majmuiga asoslangan mualliflik metodikasi an'anaviy metodikaga nisbatan 2.0–2.5 barobar samaraliroq ekanligi isbotlandi. Xususan:

- fazalararo o'tish vaqtlari 17.2–23.5 % ga (nazorat guruhida 8.8–11.5 % ga) yaxshilangan;
- texnik elementlarning bajarilish vaqti 18.2–26.5 % ga (nazorat guruhida 7.2–11.5 % ga) qisqargan;
- 10 soniyadagi zarbalar soni 35.5 % ga (nazorat guruhida 12.7 % ga) oshgan;
- maxsus tezkorlik 52.1 % ga (nazorat guruhida 23.6 % ga) yaxshilangan.

Eksperimental guruhda 13 (ap chagi), 14–1 (yop chagi), 19–1 (dollyo chagi) elementlari bo'yicha 182 ms optimal me'yordan past (yaxshiroq) natijalarga erishildi. 19–2, 19–3, 20–1, 20–2, 20–3 kabi murakkab elementlar bo'yicha ham optimal me'yorga yaqin natijalar (+2.6 ms dan +22.8 ms gacha) qayd etildi. Ushbu natijalar 16 haftalik eksperimental dasturning yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Yosh taekvondochilarning tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish muammosi zamonaviy sport nazariyasi va amaliyotining dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib, ushbu tadqiqotda taklif etilgan “Na–Ra–Da–Ga” fazalararo o'tish tezligiga asoslangan metodika, texnik elementlarning biomexanik tahlili hamda “VTT–1” video nazorat tizimi O'zbekiston yosh taekvondochilar terma jamoasi, bolalar-o'smirlar sport maktablari, olimpiya zaxiralari maktablari va ixtisoslashtirilgan taekvondo klublari amaliyotiga joriy etish uchun tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi “O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF–5924–sonli Farmoni: <https://lex.uz/docs/-4711327>



2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 29-iyundagi " Taekwondo (WT) sport turini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori: <https://lex.uz/docs/-6136761>
3. Choi, H. H. (2015). Taekwondo Encyclopedia. Seoul: International Taekwondo Federation, 4567 p.
4. Pieter, W., & Kazemi, M. (2022). Analysis of winning factors in Olympic taekwondo competitions: A meta-analytic approach. *Journal of Sports Science & Medicine*, 21(4), 512–523.
5. Enoka, R. M. (2021). *Neuromechanics of Human Movement* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 548 p.
6. Kim, J. W., Kwon, M. S., & Park, S. B. (2023). Biomechanical analysis of dollyo chagi in elite taekwondo athletes: A 3D kinematic study. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 23(2), 145–158.
7. Bridge, C. A., da Silva Santos, J. F., & Franchini, E. (2022). Plyometric training effects on speed and agility in taekwondo athletes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 36(5), 1428–1440.
8. Ouerqui, I., Houcine, N., & Marzouki, H. (2023). Effects of a 12-week plyometric training program on physical performance in adolescent taekwondo athletes. *Pediatric Exercise Science*, 35(3), 278–286.
9. Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2021). *Growth, Maturation, and Physical Activity* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 672 p.
10. Santos, L., Fernandes, R. J., & Gonçalves, C. (2024). Development and validation of a taekwondo-specific agility test (TKD-SAT) for young athletes. *Journal of Sports Sciences*, 42(1), 89–97.
11. Kim, H. B., & Jung, H. C. (2022). Reaction time and performance in taekwondo: A systematic review. *Journal of Martial Arts Research*, 5(2), 112–126.
12. Lee, S. K., & Kim, Y. J. (2023). The relationship between phase transition time and kicking speed in taekwondo athletes. *Korean Journal of Sport Biomechanics*, 33(1), 45–54.
13. Park, J. H., & Choi, S. B. (2021). Video analysis system for taekwondo training: Development and application. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 33(2), 178–192.
14. Wasik, J., & Shan, G. (2022). Kinematic analysis of the roundhouse kick in taekwondo: A review. *Journal of Human Kinetics*, 82, 187–198.
15. Kazemi, M., & Pieter, W. (2023). Age and sex differences in taekwondo performance: Implications for training. *Sports Medicine*, 53(4), 789–802.
16. Kim, T. W., & Lee, J. H. (2024). Effects of plyometric training on kicking speed and agility in adolescent taekwondo athletes: A randomized controlled trial. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 22(1), 34–42.
17. Cho, S. Y., & Roh, H. T. (2023). Reaction time and cognitive function in taekwondo athletes. *Journal of Physical Therapy Science*, 35(2), 112–118.
18. Park, S. H., & Kim, D. J. (2022). Development of a video-based feedback system for taekwondo training. *Korean Journal of Sport Science*, 33(3), 456–468.
19. Yun, S. J., & Lee, S. Y. (2021). Optimal timing parameters for basic taekwondo techniques: A reference for coaches. *International Journal of Martial Arts*, 7, 78–92.
20. O'zbekiston taekwondo assotsiatsiyasi. (2025). *Yosh taekvondochilar tayyorgarligi bo'yicha metodik qo'llanma*. Toshkent: Sport nashriyoti, 156 b.

- 
- 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. №2(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.