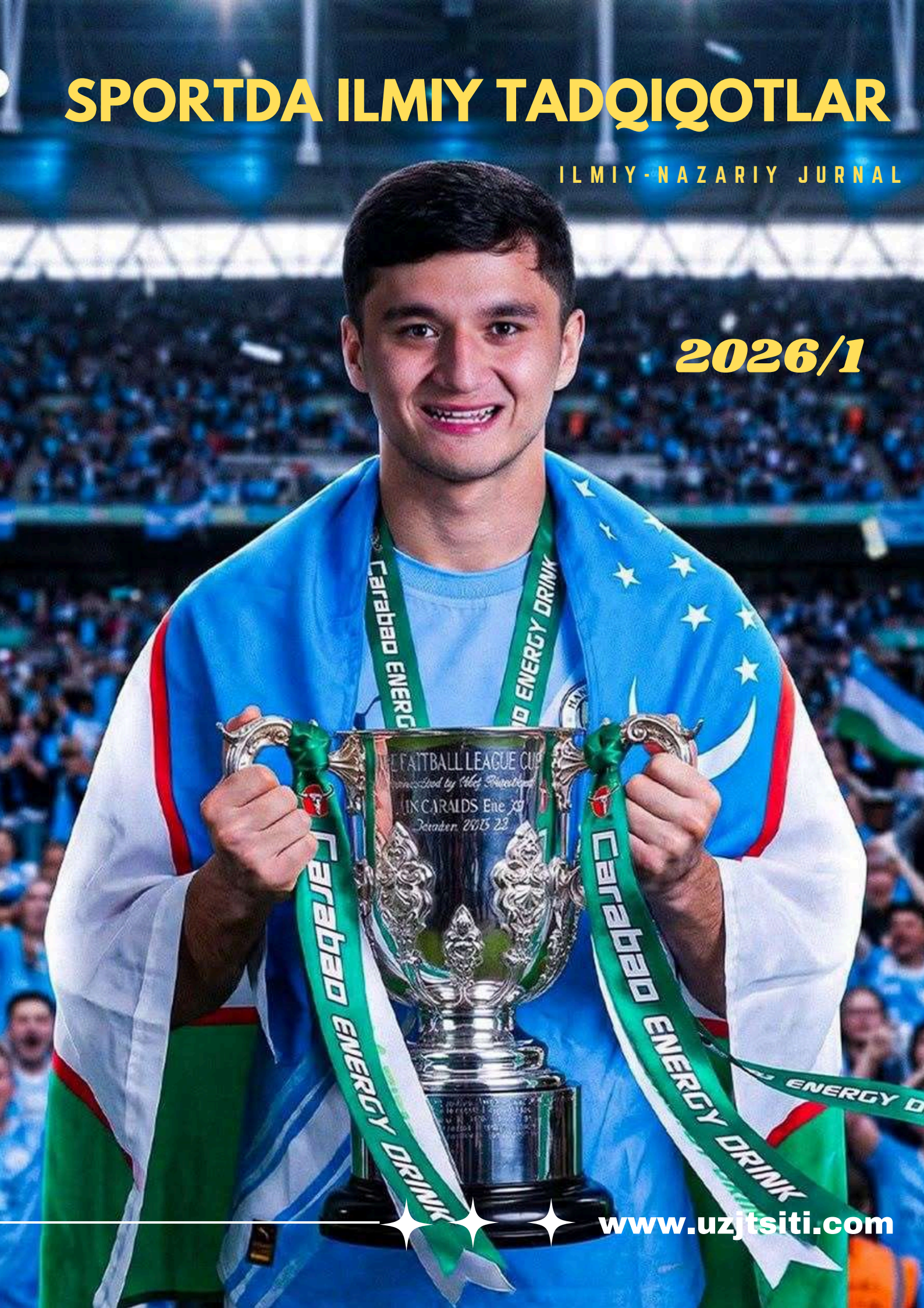


SPORTDA ILMIY TADQIQOTLAR

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2026/1



www.uzjtsiti.com

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI



@jtsiti_rasmiy_uz



@jtsiti_rasmiy



@jtsiti



I.A.Tursunaliyev - Olimpiya va paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazlaridagi sportchilarni kompleks tayyorlashning ilmiy-metodologik asoslari.....	3
В.В.Шиян - Сравнительный анализ специфики соревновательной деятельности как фактор оптимизации предсоревновательной подготовки взрослых спортсменов в дзюдо и греко-римской борьбе.....	9
A.M.Maxmudov - Oliy toifa futbol jamoalari texnik-taktik harakatlari samaradorligini o'rganish natijalari.....	12
D.K.Karimov - Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi yosh akrobatlarni koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirish uslubi.....	15
O.E.Toshmurodov, U.S.Dusanov, T.O.Erkinov - Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida dzyudochilarning maxsus egiluvchanligini rivojlantirish samaradorligi.....	19
E.N.Sirliyev - Erkin kurash bilan shug'ullanuvchi yoshlarda harbiy vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirishning ijtimoiy-psixologik mexanizmlari.....	25
D.Yu.Tashnazarov - Mamlakatimizda 15 yoshdagi yunon-rum kurashchilarining texnik tayyorgarligini takomillashtirish tahlili.....	29
A.U.Xamidjonov, E.B.Muhammadjonov - Malakli gimbolchilarni musobaqa oldi tayyorgarlik ko'rsatkichlarining tahlili.....	32
N.A. Khudayberdiyeva - Efficiency of organizing public sports events in educational institutions.....	37
N.A.Karimov - O'zbekiston chempionatlarida ishtirok etadigan qizlar o'rtasida 100 m g'ovlar osha yugurish musobaqasi natijalarining ilmiy tahlili.....	42
F.V.Ganiyeva - Basketbolchilarda sakrovchanlikning funksional komponentlarini rivojlantirish.....	46
Ш.Т.Исеев - Сравнительный анализ уровня физической подготовки футболистов узбекистана.....	48
M.A.Umbetova - 3x3 basketbolda otilgan to'plarni natijadorligi va uzoq masofadan qilingan hujumlarning ahamiyati.....	52
M.K.Jumaniyazov - 14-17 yoshli regbichilarni jismoniy tayyorlashda tizimli mashg'ulot jarayonlarini takomillashtirish.....	55
S.Choriyev - Talaba kurashchilar texnik-taktik harakatlarni o'rgatishda musobaqa oldi mashg'ulotlarini rejalashtirish.....	59
M.N.Norqobilov - Zaif ko'ruvchi o'smirlarning jismoniy rivojlanish holatini yoshga oid solishtirma baholash.....	66
A.A.Nuritdinov, M.U.Maxamadsaliev - Sport sog'lomlashtiruvchi guruhidagi taekvondochilarning jismoniy sifatlarini shakllantirish.....	69
B.B.Umurzakov - Zamonaviy kadrlarni jangovar va kasbiy tayyorligini takomillashtirishning tashkiliy-uslubiy asoslari: xorijiy tajriba va yechimlar.....	72
S.X.Mirjamalov - IIV malaka oshirish tinglovchilarining jismoniy va psixofiziologik tayyorgarligini kompleks rivojlantirishning integratsiyalashgan modeli.....	76
U.A.Eshmanova - Talaba-qizlarning jismoniy faolligini oshirish va harakat faolligini tarbiyalash metodikasi.....	79
M.M.Akmuradov - 10-12 yoshli dzyudochilarda dinamik muvozanatni rivojlantirishning metodologik asosini takomillashtirish.....	82
M.R. Raxmonova - Badiiy gimnastikachilarda vosita assimetriyasini hisobga olgan holda egiluvchanlikni rivojlantirish metodologiyasi.....	87
Sh.M.Usmonjonov - To'p uzatish aniqligini takomillashtirish orqali suv polochilar hujum samaradorligini oshirish.....	90
S.Sh.Valixanov - Umumta'lim maktablari jismoniy tarbiya darslarining mazmuni, shakli va uni tashkil etish bo'yicha yondashuvlar tahlili.....	94
U.G'.Rejapov - Zamonaviy voleybolda to'p uzatish aniqligi va unga burilma-aylanma harakat yuklamalarining salbiy ta'sir etishi.....	98
S.S.Abduqahhorov - 13-14 Yoshli akademiya futbolchilarining zarba kuchini aniqlash bo'yicha qayta olingan (adidas micoach smart ball) natijalari tahlili.....	105
Z.A.Xo'jamberdiyeva - Yuqori malakali tennischilarning musobaqa oldi tayyorgarligini shakllantirish yo'llari.....	111
X. Каримжонова - Художественная гимнастика в жизни детей.....	117



Muallif bilan bog'lanish uchun:

Tel : +93 006 14 17

Email: akmuradovmirshod9@gmail.com

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti "Sport psixologiyasi va pedagogikasi" kafedrası o'qituvchisi
M.M.Akmuradov
 Chirchiq, O'zbekiston.

10–12 YOSHLI DZYUDOKILARDA DINAMIK MUVOZANATNI RIVOJLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSINI TAKOMILLASHTIRISH

Аннотация

В данной статье представлены результаты исследования, направленного на развитие динамического равновесия у дзюдоистов 10–12 лет. Полученные данные позволяют осуществить комплексный анализ уровня вестибулярной устойчивости, сенсомоторной интеграции, устойчивости внимания и степени автоматизации технических действий спортсменов. Для определения и анализа уровня динамического равновесия применялось разработанное автором инновационное национальное интеллектуальное устройство. В ходе исследования экспериментальная и контрольная группы были сформированы с учетом пола, возраста и спортивного разряда. Психофизиологические и физические показатели групп были сопоставлены и подвергнуты статистическому анализу. На основе полученных данных сформулированы научные выводы и практические рекомендации.

Ключевые слова: дзюдоисты 10–12 лет, динамическое равновесие, вестибулярная устойчивость, индекс эффективности равновесия, диагностика, концентрация внимания, таблица Шульте, техническая подготовленность.

Annotation

Ushbu maqolada 10-12 yoshli dzyudochilarning dinamik muvozanatini rivojlantirish maqsadida sportchilarning vestibulyar barqarorligi, sensor-motor integratsiyasi, diqqatning barqarorligi va texnik harakat avtomatizmi darajasini kompleks tahlil qilish imkonini beruvchi natijalar aniqlangan. Tadqiqotda sportchilarning dinamik muvozanat darajasini aniqlash va tahlil qilish uchun muallif tomonidan ishlab chiqilgan innovatsion milliy intellektual uskuna qo'llanildi. Tadqiqot davomida tajriba va nazorat guruhlari jinsi, yoshi hamda sport razryadi jihatidan o'zaro mos holda shakllantirildi. Guruhlarning psixofiziologik va jismoniy ko'rsatkichlari taqqoslanib, natijalar statistik tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar asosida ilmiy xulosa va amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: 10–12 yoshli dzyudochilar, dinamik muvozanat, vestibulyar barqarorlik, muvozanat samaradorlik indeksi, diagnostika, diqqat konsratsiyasi, shulte jadvali, texnik tayyorgarlik.

This article presents the results of a study investigating the development of dynamic balance in 10–12-year-old judokas. The findings provide an opportunity for a comprehensive analysis of vestibular stability, sensorimotor integration, attentional stability and the level of technical movement automatization in athletes. To determine and analyse the level of dynamic balance, an innovative national intellectual device developed by the author was used. During the study, experimental and control groups were formed according to gender, age, and sports qualification level. The psychophysiological and physical indicators of these groups were then compared and statistically analysed. Based on the results obtained, scientific conclusions and practical recommendations were developed.

Keywords: 10–12-year-old judokas; dynamic balance; vestibular stability; balance efficiency index; diagnostics; attention concentration; Schulte table; technical preparedness.

Dolzarbli. Hozirda sport sohasi boshqa sohalar singari jadallik bilan rivojlanib borayotgan sohalar qatoriga kiradi. Sportda yuqori natijalarga erishish sportchilar bilan yoshligidan boshlab individual yondashuvlar amalga oshirishni va ularning yosh xususiyatlarini inobatga olgan holda tanlagan sport turida yuqori natijalarga asos bo'ladigan xususiyatlarni rivojlantirish vazifasini qo'yadi. Ushbu vazifani amalga oshirishda ilmiy yondashuvlar muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan qator qaror va farmonlar sport tizimini modernizatsiya qilish, ilmiy-tadqiqot ishlarini amaliyot bilan uyg'unlashtirish va innovatsion metodika hamda texnologiyalarni joriy etish uchun mustahkam huquqiy asos bo'lib xizmat qilmoqda. Jumladan, 03.11.2022-yildagi PQ-414-son O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori sportchilar tayyorgarligini ilmiy asosda baholash va monitoring qilish tizimini rivojlantirish zarurligini belgilab bergan [1]. Qarorlarning ijrosini ta'minlash maqsadida 10-12 yoshli dzyudochilarda tadqiqot ishlarini olib bordik. Shu bilan birga, amaliyotda yosh dzyudochilarning muvozanat qobiliyatini baholash va nazorat qilishda qo'llanilayotgan usullar ko'pincha murakkab, statsionar yoki mashg'ulot jarayoniga to'liq mos kelmasligi bilan ajralib turadi. Holbuki, aynan ushbu yosh davri muvozanat, koordinatsiya va vestibulyar

barqarorlikning jadal shakllanish bosqichi hisoblanadi, sportchilarning muvozanat qobiliyatini yetarli darajada rivojlantirmaslik, mashg'ulotlar jarayonida shikastlanish holatlarini keltirib chiqarishi, murakkab maxsus harakatlarni o'zlashtirishda ortiqcha vaqt sarfini keltirib chiqarishi, sportchilarning psixik salbiy holatini kelib chiqishiga va eng asosiylaridan biri sport natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu muammolarni oldini olish maqsadida muvozanat qobiliyatini rivojlantirish dolzarb muammo sifatida tanlab olindi.

Tadqiqot maqsadi. 10–12 yoshli dzyudochilarning mashg'ulotlar jarayoniga muvozanat qobiliyatini rivojlantirishning metodik asoslarini ishlab chiqish va ilmiy asoslash.

Tadqiqot vazifalari. 10–12 yoshli dzyudochilardan tajriba va nazorat guruhlarini ekvivalentlik tamoyili asosida shakllantirish.

Dinamik muvozanatni VESKORQ (frontal, sagittal, transversal) testlari orqali, statik muvozanatni statometriya testlari orqali baholash.

Olingan natijalarni matematik-statistik usullar yordamida tahlil qilib, guruhlarning boshlang'ich tengligini asoslash.

Tadqiqot usullari.

Tadqiqotda sportchilarning statik muvozanatini aniqlashda "STATOMETRIYA testi"dan, dinamik muvozanat natijalarini aniqlashda "VESKORQ testi"dan, diqqat



xususiyatini aniqlashda “Shulte testi”dan, sportchilarning texnik tayyorgarlik darajasini aniqlashda “Texnik harakatni takroriy maksimal tezlikda bajarish testi”dan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi.

Muvozanat saqlash qobiliyatlari deganda sportchining turli murakkablikdagi muvozanat saqlash harakat vazifalarini hal etish jarayonida namoyon bo‘ladigan va harakatlarni optimal, oqilona tarzda boshqarish va tartibga solish (tez, to‘g‘ri, oqilona, topqirlik bilan) imkoniyatini beruvchi qobiliyatlari tushuniladi [2]. Diqqat deb ongning bir nuqtaga to‘plab, muayyan bir obyektga faol qaratilishiga aytamiz; biz o‘z faoliyatimiz jarayonida idrok va tasavvur qiladigan har bir narsa, har bir hodisa, o‘zimizning qilgan ishlarimiz, o‘y va fikrlarimiz diqqatning obyekti bo‘la oladi. Diqqat paytida ongning bir nuqtaga to‘planishi ong doirasining torayishidan iboratdir; bunda go‘yo ong doirasi anchagina tig‘izlanadi. Aynan shunday torayish va tormizlanish tufayli ong doirasi juda ham yuqorilashadi. Ongning eng tormozlangan va binobarin, eng yuqori nuqtasi diqqatning fokusi (ya‘ni markazi) deb ataladi. Aynan shu fokusga tushgan barcha narsalar juda to‘la va yuqori hamda juda aniq aks etiriladi [3]. Yuqoridagilarga asoslangan holda shuni aytish

mumkin sportchilarning diqqatini, fokusini o‘zining harakatlariga qaratilishi muvozanat saqlashida hamda texnik harakatlarni mukammal o‘zlashtirishida muhim ahamiyatga egadir. Tadqiqotimizda diqqat ko‘rsatkichlarini aniqlash maqsadida “Shulte” testidan foydalandik. Shulte jadvallari periferik ko‘rishni yaxshilashga, konsentratsiyani rivojlantirishga va voqelikni idrok etish qobiliyatini o‘stirishga xizmat qiluvchi texnikadir [5].

Tadqiqotni amalga oshirishda sportchilarni to‘g‘ri saralash muhim ahamiyat kasb etadi. Tanlab olingan testlar sportchilarning jismoniy hamda psixofiziologik xususiyatlariga mos bo‘lishi zarur. Nazorat va tajriba guruhlarini shakllantirilganda sportchilarning dastlab aniqlangan jismoniy ko‘rsatkichlarining o‘zaro yaqinligi tadqiqotni muammalarsiz tashkil etish hamda ilmiy tamoyillarga muvofiqligini ta‘minlaydi. Tadqiqotda jami 9 ta test saralab olindi. Shundan 1-, 2- va 3-testlar statik muvozanatni tahlil qilishga, 4, 5 va 6-testlar dinamik muvozanatni baholashga, 7-test sportchilarning diqqat ko‘rsatkichini aniqlashga, 8- va 9-testlar esa texnik tayyorgarlik darajasini tahlil qilishga yo‘naltirildi. Olingan natijalar 1-jadvalda nazorat guruhi natijalari 2-jadvalda tajriba guruh natijalari keltirib o‘tilgan.

1-jadval

Nazorat guruhi 3 - razryadli boshlang‘ich tayyorgarlik guruhi 10-12 yoshli dzyudochilar sinalluvchilarining pedagogik tajriba boshida qayd etilgan texnik tayyorgarlik ko‘rsatkichlari va ularning asosiy statistik xarakteristikalarini (n=10)

NG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7,442	7,638	30,921	7,124	5,672	7,436	60,35	17,95	18,22
2	8,753	9,562	27,624	5,748	5,134	6,022	71,22	18,33	22,21
3	9,134	8,657	30,145	6,957	6,657	7,116	80,12	19,55	23,24
4	6,658	6,863	25,291	5,538	6,218	6,673	57,8	18,42	22,13
5	7,973	7,237	26,156	6,436	6,057	7,075	65,22	20,22	19,87
6	6,167	6,638	25,607	5,169	5,384	5,446	68,3	23,36	23,52
7	7,328	7,245	28,556	6,487	5,116	6,538	70,33	19,18	18,42
8	6,436	6,857	26,355	5,556	5,267	5,437	78,45	21,15	22,06
9	7,257	6,638	28,586	5,448	4,573	5,672	67,52	23,12	24,11
10	7,348	6,964	41,438	7,115	6,658	7,584	68,28	18,25	18,42
X	7,45	7,43	29,07	6,16	5,67	6,50	68,76	19,95	21,22
σ	0,94	0,86	3,66	0,72	0,72	0,76	9,36	2,52	2,89
V, %	12,62	11,60	12,59	11,61	12,60	11,62	13,61	12,62	13,63



2-jadval

Tajriba guruhi 3 - razryadli boshlang'ich tayyorgarlik guruhi 10-12 yoshli dzyudochilar sinaluvchilarining pedagogik tajriba boshida qayd etilgan texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari va ularning asosiy statistik xarakteristikalarini (n=10)

TG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7,973	8,115	38,625	6,865	6,523	8,565	57,45	15,56	18,73
2	9,685	9,758	35,836	7,724	7,725	7,943	61,37	13,88	16,35
3	10,446	10,627	41,348	6,582	6,962	8,358	68,32	14,85	15,47
4	6,838	7,056	34,733	8,744	7,635	7,737	49,51	15,13	16,34
5	8,236	8,388	31,468	7,379	6,764	8,266	54,46	16,82	17,48
6	10,145	10,357	35,684	5,674	7,347	6,638	58,47	14,74	18,37
7	9,864	9,946	37,856	6,256	5,869	7,535	61,63	15,63	17,24
8	8,538	8,713	40,647	7,935	6,638	7,226	68,14	13,48	16,38
9	7,327	7,548	36,528	5,983	5,347	6,782	50,56	16,27	14,72
10	9,235	9,436	42,632	7,964	7,135	8,725	58,24	14,46	16,51
X	8,83	8,99	37,54	7,11	6,79	7,78	58,82	15,08	16,76
σ	1,07	1,00	4,55	0,79	0,82	0,86	7,72	1,83	2,20
V, %	12,12	11,15	12,13	11,11	12,13	11,10	13,13	12,13	13,12

Aniqlangan natijalar mashg'ulotlar jarayonida teng sharoitda obyektiv yondashuvlar orqali aniqlandi va rasmiylashtirildi. Dastlabki natijalar shuni ko'rsatdiki, tajriba va nazorat guruhlari

ko'rsatkichlari statistik jihatdan o'zaro yaqin bo'lib, ularning qiyosiy tahlili 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Nazorat (n=10) va tajriba (n=10) guruhlari 3 - razryadli boshlang'ich tayyorgarlik guruhi 10-12 yoshli dzyudochilarning pedagogik tajriba boshida qayd etilgan psixofiziologik va texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari asosiy statistik xarakteristikalarini solishtirish

Tajriba boshi										
Test	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi						
	X	σ	V, %	X	σ	V, %	AF	NF	t	P
1	7,35	0,95	12,97	7,45	0,94	12,62	0,10	1,37	0,24	>0,8
2	7,67	0,92	11,98	7,43	0,86	11,60	0,24	3,15	0,61	>0,5
3	29,59	3,84	12,99	29,07	3,66	12,59	0,52	1,76	0,31	>0,7
4	6,01	0,72	11,98	6,16	0,72	11,61	0,15	2,46	0,46	>0,6
5	5,76	0,75	12,99	5,67	0,72	12,60	0,09	1,58	0,28	>0,7
6	6,66	0,80	11,97	6,50	0,76	11,62	0,16	2,36	0,45	>0,6
7	71,17	9,95	13,98	68,76	9,36	13,61	2,41	3,39	0,56	>0,5
8	19,52	2,53	12,96	19,95	2,52	12,62	0,43	2,22	0,38	>0,7
9	20,56	2,88	13,99	21,22	2,89	13,63	0,66	3,21	0,51	>0,6
O'rtacha							0,53	2,39		

Yuqoridagi 3-jadvalda 1-test ya'ni (Statometriya test)da o'ng oyoqda turib, chap oyoq oldinda 90°ga bukulgan, qo'llar yuqorida, vizual nazoratsiz muvozanat saqlash test natijasiga ko'ra tajriba guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 7,35 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 7,45 soniyani tashkil etgan. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 0,95 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalari 0,94 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koefitsienti natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 12,97 % ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 12,62%

tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi AF = 0,10 soniyaga farqlandi, NF = 1,37% ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,24$, $p > 0,8$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

2-test (Statometriya test)da ikki oyoq uchida turib, bosh orqaga tashlangan holda oyoqlar birlashtirilgan, vizual nazoratsiz muvozanat saqlash test natijasiga ko'ra tajriba guruhi



sportchilarning o'rtacha natijalari 7,67 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 7,43 soniyani tashkil etgan. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 0,92 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 0,86 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 11,98 % ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 11,60% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi $AF = 0,24$ soniyaga farqlandi, $NF = 3,15\%$ ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,61$, $p > 0,5$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

3-test (Statometriya test)da O'ng oyoqda "Qaldirg'och" holatida turib, vizual nazorat orqali muvozanatni saqlash vaqti (soniya) tajriba guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 29,59 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 29,07 soniyani tashkil etgan. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 3,84 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 3,66 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 12,99 % ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 12,59% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi $AF = 0,52$ soniyaga farqlandi, $NF = 1,76\%$ ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,31$, $p > 0,7$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

4-test. VESKORQ – frontal tekislikdagi dinamik muvozanat testi natijalariga ko'ra tajriba guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 6,01 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 6,16 soniyani tashkil etgan,. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 0,72 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 0,72 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 11,98% ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 11,61% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi $AF = 0,15$ soniyaga farqlandi, $NF = 2,46\%$ ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,46$, $p > 0,6$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

5-test. VESKORQ – sagittal tekislikdagi dinamik muvozanat testi natijalariga ko'ra tajriba

guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 5,76 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 5,67 soniyani tashkil etgan,. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 0,75 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 0,72 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 12,99% ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 12,60% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi $AF = 0,09$ soniyaga farqlandi, $NF = 1,58\%$ ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,28$, $p > 0,7$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

6-test. VESKORQ – transversal tekislikdagi dinamik muvozanat testi natijalariga asosan tajriba guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 6,66 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 6,50 soniyani tashkil etgan. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 0,80 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 0,76 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 11,97% ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 11,62% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi $AF = 0,16$ soniyaga farqlandi, $NF = 2,36\%$ ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,45$, $p > 0,6$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

7-test. SHULTE testi natijalariga ko'ra tajriba guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 71,17 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 68,76 soniyani tashkil etgan,. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 9,95 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 9,36 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 13,98% ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 13,61% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi $AF = 2,41$ soniyaga farqlandi, $NF = 3,39\%$ ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,56$, $p > 0,5$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

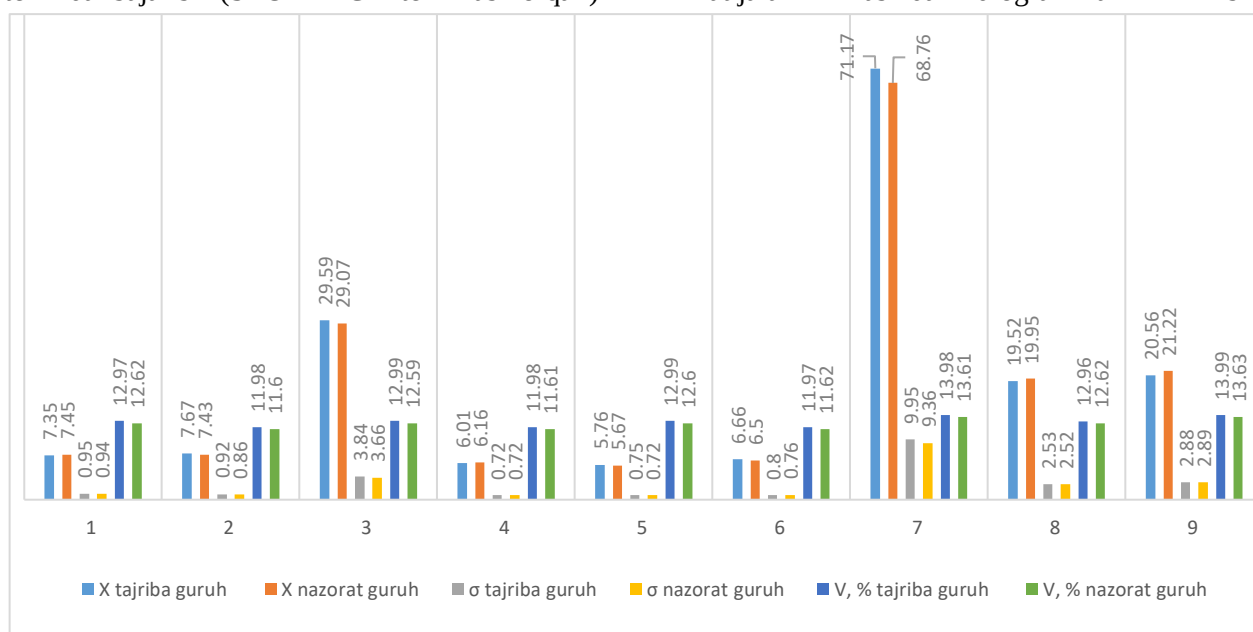
8-test. Texnik harakatni takroriy maksimal tezlikda bajarish (O-GOSHI texnikasi orqali) testi natijalariga asoslangan holda tajriba guruhi sportchilarning o'rtacha natijalari 19,52 soniyani,



nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 19,95 soniyani tashkil etgan,. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 2,53 soniyani teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 2,52 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 12,96 % ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 12,62 % tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi AF = 0,43 soniyaga farqlandi, NF = 2,22% ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,38$, $p > 0,7$ ekanligi aniqlandi. Bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi.

9-test. Texnik harakatni takroriy maksimal tezlikda bajarish (SEOI-NAGE texnikasi orqali)

sportchilarning o'rtacha natijalari 20,56 soniyani, nazorat guruhi sportchilarining o'rtacha natijalari 21,22 soniyani tashkil etgan. Standart og'ish natijasiga keladigan bo'lsak tajriba guruhi 2,88 soniyaga teng bo'lsa, nazorat guruhi natijalar 2,89 soniyaga tengligi aniqlangan. Variatsiya koeffitsienti natijasiga keladiga bo'lsak tajriba guruhi sportchilarning 13,99 % ligi, nazorat guruhi sportchilarning natijalari 13,63% tashkil etadi, V% 12–13% bo'lgani uchun o'rtacha tarqoqlik, guruh ichida natijalar nisbatan bir xil ekanligini anglatadi. Guruhlar orasidagi AF = 0,66 soniyaga farqlandi, NF = 3,21%ga tengligi aniqlandi. Student t-mezoniga ko'ra dastlabki natijalarga ko'ra $t = 0,51$, $p > 0,6$ ekanligi aniqlandi bu esa guruhlar orasida o'rtacha qiymatlar farqlansa-da, statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi. Aniqlangan natijalar 1-rasmda diogramma ko'rinishida



testi natijalariga asoslangan holda tajriba guruhi

tayyorlandi.

1 rasm. Nazorat (n=10) va tajriba (n=10) guruhlari 3 - razryadli boshlang'ich tayyorgarlik guruhi 10-12 yoshli dzyudochilarning pedagogik tajriba boshida qayd etilgan psixofiziologik va texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari asosiy statistik xarakteristikalarini solishtirish diagrammasi

Xulosa. Olib borilgan tadqiqot natijalari 10–12 yoshli dzyudochilarda dinamik muvozanatni rivojlantirish jarayonini ilmiy asosda tashkil etish zarurligini tasdiqladi. Tajriba boshida nazorat va tajriba guruhlar o'rtasida statik muvozanat, dinamik muvozanat, diqqat ko'rsatkichlari hamda texnik tayyorgarlik darajasi bo'yicha statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi ($p > 0,05$), bu esa guruhlarining boshlang'ich tayyorgarlik darajasi ekvivalent shakllantirilganligini ko'rsatdi. Variatsiya koeffitsientining 11–14% oralig'ida qayd etilishi guruh ichida ko'rsatkichlarning nisbatan barqaror ekanligini hamda tanlangan testlarning diagnostik jihatdan ishonchliligini tasdiqlaydi. Tadqiqotda qo'llanilgan statometriya, VESKORQ va Shulte testlari sportchilarning

vestibulyar barqarorligi, sensor-motor integratsiyasi, diqqatning barqarorligi hamda texnik harakat avtomatizmini kompleks baholash imkonini berdi. Muallif tomonidan ishlab chiqilgan innovatsion milliy intellektual uskuna – VESKORQ testi uch tekislik (frontal, sagittal va transversal) bo'yicha dinamik muvozanatni differensial tahlil qilish imkonini berib, yosh sportchilarda muvozanatni rivojlantirishning metodik asoslarini takomillashtirish uchun ilmiy-amaliy platforma yaratdi. Shunday qilib, tadqiqot natijalari eksperimental metodikaning keyingi bosqichda samaradorligini obyektiv baholash uchun metodologik zamin yaratdi hamda 10–12 yoshli dzyudochilarning mashg'ulot jarayoniga



muvozanat qobiliyatini tizimli integratsiya qilish zarurligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi qoshidagi "Adolat" milliy huquqiy axborot markazi. <https://lex.uz/docs/-6273973> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 03.11.2022-yildagi PQ-414-son.

2. Xurammova J.Q. "Bolalar va o'smirlar organizmi shakllanishining yosh xususiyatlari". o'quv-uslubiy qo'llanma. T.: ITA-PRESS, 2015 -32 b. [25-27].

3. Gapparov Zaxid Gapparovich. Sport psixologiyasi: Jismoniy tarbiya instituti talabalari uchun dalslik. Z.G.Gapparov; tarjimon; O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. -T.: "Mehridaryo", 2011-345 b. [170-174].

4. P.I.Ivanov, M.E.Zufarova. Umumiy psixologiya. "O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati" nashriyoti. 2014-y, 257 bet.

5. <https://akme.uz/psixologiya/shulte-jadvali-bolalar-vakattalar-uchun-raqamlarni-topish-texnikasi>

6. Beraneck, M.; Lambert, F.M.; Sadeghi, S.G. Functional Development of the Vestibular

System. In *Development of Auditory and Vestibular Systems*; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2014; pp. 449-487.

7. Duncan, J.S.; Fritzsche, B. Evolution of Sound and Balance Perception: Innovations That Aggregate Single Hair Cells into the Ear and Transform a Gravistatic Sensor into the Organ of Corti. *Anat. Rec. Adv. Integr. Anat. Evol. Biol.* **2012**, 295, 1760-1774.

8. Highstein, S.M.; Fay, R.R.; Popper, A.N. The Vestibular System. In *Springer Handbook of Auditory Research*; Highstein, S.M., Fay, R.R., Popper, A.N., Eds.; Springer: New York, USA, 2004; Volume 19, ISBN 978-0-387-98314-1

9. Rajagopalan, A.; Jinu, K.; Sailesh, K.; Mishra, S.; Reddy, U.; Mukkadan, J. Understanding the Links between Vestibular and Limbic Systems Regulating Emotions. *J. Nat. Sci. Biol. Med.* **2017**, 8, 11.

10. Kumar Gooty, S.S.; McKeown, J. Anxiolytic Effects of Vestibular Stimulation: An Update. *J. Basic Clin. Physiol. Pharmacol.* **2023**, 34, 445-44.



Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

M.R. Raxmonova

Farg'ona, O'zbekiston.

Muallif bilan bog'lanish uchun:

Email: raxmonovamahinur443@gmail.com

BADIIY GIMNASTIKACHILARDA VOSITA ASSIMETRIYASINI HISOBGA OLGAN HOLDA EGILUVCHANLIKNI RIVOJLANTIRISH METODOLOGIYASI

Аннотация

В последние годы гимнастика предъявляет высокие требования к исполнению отдельных элементов. Многие из них требуют высокого уровня развития гибкости. Интенсификация соревнований на мировой гимнастической платформе свидетельствует о том, что приоритет по-прежнему отдается спортсменам, обладающим высоким уровнем гибкости и способным активно сочетать ее с другими физическими качествами. Поэтому в постоянно меняющихся условиях подготовки гимнасток необходим более качественный подход к специальной подготовке, основанный на принципах индивидуализации и прогрессивного развития.

Ключевые слова: симметрия, асимметрия, доминирующая нога и рука, ведущая нога и рука, средство, контрольная группа, экспериментальная группа, элемент, прыжок, вращение, равновесие.

Annotation

So'nggi yillarda gimnastika alohida elementlarning ishlashiga yuqori talablarni qo'ydi. Ularning ko'pchiligi egiluvchanlikni rivojlantirishning yuqori darajasini talab qiladi. Jahon gimnastika platformasida raqobatning kuchayishi egiluvchanlikning yuqori darajasiga ega bo'lgan va uni boshqa jismoniy fazilatlar bilan faol uyg'unlashtira oladigan sportchilarda ustuvorlik saqlanib qolishidan dalolat beradi. Shu sababli, gimnastikachilarning doimiy o'zgaruvchan sharoitlarida individuallashtirish va ilg'or rivojlanish tamoyillariga asoslangan gimnastikachilarning maxsus tayyorgarligiga yanada sifatli yondashish talab etiladi.

Kalit so'zlar: simmetriya, assimetriya, dominant oyoq va qo'l, yetakchi oyoq va qo'l, vosita, nazorat guruh, tajriba guruh, element, sakrash, aylanish, muvozanat.

In recent years, gymnastics has placed high demands on the execution of individual elements. Many of these elements require a high level of flexibility development. The increasing intensity of competition on the world gymnastics stage indicates that athletes who possess a high level of flexibility and are able to effectively integrate it with other physical qualities continue to maintain a competitive advantage. Therefore, under constantly changing conditions, there is a growing need for a more qualitative approach to the special training of gymnasts, based on the principles of individualization and advanced development.

Key words: symmetry, asymmetry, dominant foot and hand, leading foot and hand, means of transport, control group, experimental group, element, glue, rotation, balance.

Dolzarbligi. Simmetriyani shaxsning uyg'un rivojlanishi deb hisoblash mumkin, bu elementlarni bajarish texnikasini takomillashtirish va sportchilarning mahoratini oshirish uchun zarur bo'lgan yetakchi va yetakchi bo'lmagan tomonlardagi harakatlarni o'rganish va bajarish bilan chambarchas bog'liq. Badiiy gimnastikada simmetrik rivojlanish alohida o'rin tutadi.

Maqsadi. Badiiy gimnastikada jismoniy sifatning simmetrik rivojlanishini o'rganish shuni ko'rsatdiki, simmetrik rivojlanishga bo'lgan ehtiyoj badiiy gimnastika bo'yicha musobaqa mashg'ulotlarida harakatlarni sifatli bajarish natijasidir.

Tadqiqot usullari. Musobaqa faoliyatida dominant bo'lmagan a'zolar elementlaridan

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI



@jtsiti_rasmiy_uz



@jtsiti_rasmiy



@jtsiti

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI



☎ + 998 94 276 13 03

📍 Toshkent shahari, Yashnobod tumani, Yangi O'zbekiston ko'chasi

🌐 <https://uzjtsiti.uz>

