



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16734341>

Malakali sambochi qizlarni jismoniy sifatlarini takomillashtirish

Ma'murbekova Gulzoroy A'zamjon qizi –
Oriental universiteti o'qituvchisi
E-mail: gulzoroymamurbekova@gmail.com
Tel: +998 99 407-72-24

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada malakali sambochi qizlarning jismoniy sifatlarini takomillashtirishga qaratilgan nazariy va amaliy yondashuvlar tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida sportchi qizlarda kuch, chaqqonlik, tezkorlik, chidamlilik va moslashuvchanlik kabi asosiy jismoniy sifatlarini rivojlantirishning ilmiy asoslari yoritilgan. Muallif jismoniy tayyorgarlik jarayonining o'ziga xos xususiyatlari, mashg'ulot yuklamalarining bosqichma-bosqich taqsimlanishi hamda samarali mashqlar kompleksining qo'llanilishiga alohida e'tibor qaratadi. Shuningdek, sambo sportida yuqori natijalarga erishishda funksional tayyorgarlik, biomexanik mexanizmlar va individual yondashuvning ahamiyati ko'rsatilgan. Tadqiqot natijalari malakali sambochi qizlarning musobaqaviy faoliyatida jismoniy sifatlarini yanada takomillashtirish uchun muhim ilmiy-amaliy tavsiyalarni beradi.*

***Kalit so'zlar:** sambo, tezlik, kuch, jismoniy rivojlanish, muvozanat, jismoniy sifatlar, trening jarayoni, moslashuvchanlik.*

Совершенствование физических качеств квалифицированных самбисток

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются теоретические и практические подходы к совершенствованию физических качеств квалифицированных самбисток. В исследовании раскрываются научные основы развития таких основных физических качеств, как сила, ловкость, быстрота, выносливость и гибкость. Автор уделяет особое внимание особенностям процесса физической подготовки, поэтапному распределению тренировочных нагрузок и применению эффективных комплексов упражнений. Также подчеркивается важность функциональной подготовки, биомеханических механизмов и*

индивидуального подхода для достижения высоких спортивных результатов в самбо. Результаты исследования представляют собой ценные научно-практические рекомендации по дальнейшему совершенствованию физических качеств квалифицированных самбисток в соревновательной деятельности.

***Ключевые слова:** самбо, скорость, сила, физическое развитие, равновесие, физические качества, процесс тренировки, гибкость.*

Improvement of physical qualities in qualified female sambo athletes

***Annotation.** This article examines theoretical and practical approaches to improving the physical qualities of qualified female sambo athletes. The study outlines the scientific basis for developing key physical attributes such as strength, agility, speed, endurance, and flexibility. Special attention is given to the characteristics of physical training, the phased distribution of training loads, and the implementation of effective exercise complexes. The importance of functional preparation, biomechanical mechanisms, and individualized training approaches for achieving high sports performance in sambo is emphasized. The findings provide valuable scientific and practical recommendations for further enhancing the physical qualities of qualified female sambo athletes in competitive conditions.*

***Keywords:** sambo, speed, strength, physical development, balance, physical qualities, training process, flexibility.*

KIRISH

Jahonda malakali sambochi qizlarning texnik va tezkor-kuch tayyorgarligini takomillashtirish masalasi sport ilm-fani, biomexanika, psixofiziologiya hamda zamonaviy trening metodlari uyg'unligida chuqur tahlil qilinmoqda. Ushbu yo'nalishda olib borilayotgan tadqiqotlar sambochi sportchilarning kuch, tezlik, koordinatsiya va harakat aniqligini bir butun tizim sifatida shakllantirish, ularning mushak faoliyati samaradorligini oshirish, tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda energetik va neyromuskulyar mexanizmlarning o'zaro bog'liqligini chuqur o'rganishga qaratilgan. Malakali sambochi qizlarning tezkor-kuch tayyorgarligi ularning texnik mahoratini mustahkamlash, musobaqa sharoitida yuqori intensiv yuklamalarga bardosh berish, harakatlarni tez va aniq bajarish, shuningdek, qaror qabul qilish tezligini oshirishda muhim o'rin tutadi. Bu borada biomexanik tahlil usullari, sensorli monitoring, raqamli videoanaliz va kuch platformalari yordamida sportchining harakat dinamikasi, impuls taqsimoti va mushak faollik darajasi aniqlanib, ularning individual xususiyatlariga moslashtirilgan mashg'ulot dasturlari ishlab chiqilmoqda. Zamonaviy trening jarayonlarida maksimal tezkor-kuch va portlovchi-kuch harakatlarni rivojlantirishga qaratilgan maxsus tayyorgarlik komplekslari, funksional yuklama sikllari va intervalli kuch-tezlik mashg'ulotlari keng qo'llanilmoqda. Ushbu mashg'ulotlar mushaklarning tez qisqarish qobiliyatini, reaksiya tezligini, muvozanatni saqlash va harakatni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishga xizmat qiladi. Malakali sambochi qizlarning tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishda psixofiziologik tayyorgarlik ham muhim ahamiyat kasb etadi. Mashg'ulot jarayonida motivatsion tayyorgarlik, diqqatni boshqarish, stressga bardoshlilik va ruhiy barqarorlikni oshirishga qaratilgan uslublar qo'llanilishi samaradorlikni yanada oshiradi. Texnik-taktik mashg'ulotlar bilan uzviy

bog'liq holda olib boriladigan tezkor-kuch tayyorgarligi sambochi qizlarning musobaqa natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, zamonaviy ilmiy izlanishlar asosida texnik va tezkor-kuch komponentlarini uyg'un holda rivojlantirish, mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish, tiklanish jarayonlarini ilmiy asosda boshqarish, va sportchining funksional imkoniyatlarini kompleks baholash masalalari dolzarbligicha qolmoqda. Malakali sambochi qizlarning tezkor-kuch tayyorgarligini takomillashtirish zamonaviy sport ilm-fanining muhim yo'nalishlaridan biriga aylanib, ularning texnik mahoratini, raqobatbardoshligini va xalqaro musobaqalardagi muvaffaqiyatini ta'minlashda asosiy omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Sambo sporti – bu jismoniy kuch, tezlik, chidamlilik, moslashuvchanlik va muvozanat kabi ko'plab jismoniy sifatlarni rivojlantirishga qaratilgan sport turi bo'lib, ayollar sporti sohasida ham katta e'tiborga loyiqdir. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, malakali sambochi qizlarning jismoniy tayyorgarligi ularning sport natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Masalan, S.I.Ivanov va hamkasblari tadqiqotlarida sambo sportida kuch va chidamlilikning raqobatbardoshlik darajasiga bevosita ta'sir qilishi aniqlangan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, kuch va tezlikni muntazam rivojlantirish orqali sportchilar o'z raqiblari bilan samarali raqobat qila oladi. Shu bilan birga, ayollar sportchilarda mushaklarning kuch va chidamliligini oshirishga qaratilgan maxsus mashg'ulotlar samaradorligi alohida ta'kidlangan.

Boshqa tadqiqotlarda, xususan, A.P.Kuznetsova sambochi qizlarning muvozanat va moslashuvchanlik ko'nikmalarini rivojlantirish jarayoni ularning jangovar texnikalarini mukammallashtirish bilan bevosita bog'liq ekanligini ko'rsatgan. Tadqiqotlar shuni bildiradiki, muvozanat va moslashuvchanlikni rivojlantirish uchun maxsus mashqlarni integratsiya qilgan trening jarayoni sportchilarning zarur jismoniy sifatlarini sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, O'zbekiston va xorijiy adabiyotlarda (G.N.Petrova, M.A.Karimova) sambo sportida jismoniy sifatlarni kompleks rivojlantirishning metodikasi yoritilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, malakali sportchilarda tezlik, kuch va chidamlilikni bir vaqtda rivojlantirish, shuningdek, individual xususiyatlarga moslashtirilgan mashg'ulot tizimi ularning sport tayyorgarligini maksimal darajada oshiradi.

Jismoniy rivojlanish bo'yicha adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, malakali sambochi qizlar uchun mashg'ulotlarning samaradorligi ularning yosh, jismoniy tayyorgarlik darajasi, avvalgi sport tajribasi va individual xususiyatlariga bog'liq. Shu bois, trening jarayonini individual yondashuv asosida rejalashtirish va mashqlarni sistematik tarzda amalga oshirish muhim ahamiyatga ega.

Malakali sambochi qizlarning jismoniy sifatlarini takomillashtirishda kompleks metodik yondashuv tezlik, kuch, chidamlilik, muvozanat va moslashuvchanlikni bir vaqtda rivojlantirish eng samarali hisoblanadi. Shu bilan birga, mashg'ulot jarayoni individual xususiyatlar va malaka darajasiga moslashtirilgan bo'lishi kerak, bu esa ularning sport natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Malakali sambochi qizlarning jismoniy sifatlarini takomillashtirishda samarali metodologiya sportchilarning umumiy tayyorgarlik darajasini oshirishga qaratilgan tizimli va ilmiy asoslangan yondashuvni o'z ichiga oladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi tezlik, kuch, chidamlilik, muvozanat va moslashuvchanlik kabi jismoniy sifatlarni rivojlantirish orqali sportchilarning jangovar natijalarini yaxshilashdir. Metodologiyada individual yondashuv prinsipi asosiy o'rin tutadi, ya'ni har bir sportchining jismoniy tayyorgarligi, yosh va avvalgi

tajribasi hisobga olinadi hamda mashg'ulotlar sportchining kuchli va zaif tomonlariga moslashtiriladi. Shu bilan birga, kompleks yondashuv tamoyili asosida tezlik, kuch, chidamlilik, muvozanat va moslashuvchanlik bir vaqtda rivojlantiriladi, bu esa umumiy tayyorgarlikni maksimal darajada oshirish imkonini beradi.

Mashg'ulotlar progresivlik va sistematiklik tamoyili asosida tashkil etiladi: har bir mashg'ulot oldingi darajadan keyingi bosqichga tayyorgarlikni oshiradi, yuklamalar va intensivlik bosqichma-bosqich oshiriladi. Jismoniy sifatlarini rivojlantirish jarayonida sportchilarning holati muntazam nazorat qilinadi; tezlik, kuch, muvozanat va moslashuvchanlik ko'rsatkichlari testlar, o'lchovlar va diagnostika vositalari yordamida baholanadi. Shu bilan birga, eksperimental metod, kuzatuv, test va statistik tahlil orqali mashg'ulot metodikasining samaradorligi aniqlanadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Ushbu maqolada malakali sambochi qizlarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirishga qaratilgan tadqiqot natijalari tahlil qilinadi hamda tajriba asosida ishlab chiqilgan amaliy tavsiyalar bayon etiladi. Mazkur tadqiqotda o'quv-mashg'ulot jarayoniga tezkor-kuch, portlovchi kuch, kuch chidamkorligi va maxsus jismoniy tayyorgarlik sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan maxsus mashqlar majmuasi tatbiq etildi. Har bir mashq turi sportchilarning yoshi, jismoniy rivojlanish darajasi, funksional imkoniyatlari va musobaqa faoliyatining talablaridan kelib chiqib tanlandi. Amalga oshirilgan pedagogik tajriba jarayonida tajriba guruhi va nazorat guruhi natijalari o'zaro taqqoslandi, jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarining dinamikasi matematik-statistik tahlil orqali baholandi. Olingan natijalar taklif etilgan metodikaning samaradorligini isbotlab, malakali sambochi qizlarda jismoniy sifatlar rivojlanishining sezilarli o'sishini ko'rsatib berdi. Ushbu bobda tajriba natijalarining nazariy va amaliy talqini, jismoniy tayyorgarlikni takomillashtirishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan uslubiy tavsiyalar hamda mashg'ulot jarayonini rejalashtirishning ilmiy asoslari bayon etiladi.

15-17 yoshli sambochi qizlarda tadqiqot boshi va oxiridagi tezkor-kuch qobiliyatni rivojlanganlik darajasini aniqlovchi 30 metr masofaga yugurish mashqining dinamikasi.

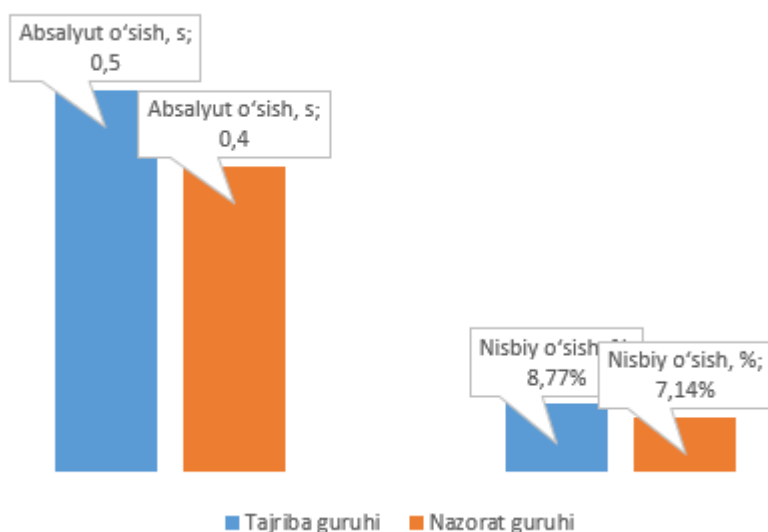
1-jadval

T/R	Tajriba guruhi		Nazorat guruhi	
	Tadqiqot boshida	Tadqiqot oxirida	Tadqiqot boshida	Tadqiqot oxirida
X	5,7	5,2	5,6	5,2
σ	0,42	0,40	0,31	0,33
V %	7,34	7,63	5,56	6,37
t	2,94		2,25	
p	< 0,01		< 0,05	

Tadqiqot davomida sambochi qizlarning 30 metr masofaga yugurish bo'yicha tezkorlik sifatleri qayta baholandi. Olingan ko'rsatkichlar tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi ishtirokchilarida mashg'ulot jarayoniga kiritilgan maxsus tezkor-kuchni rivojlantiruvchi mashqlar samarasi aniq namoyon bo'lgan. Tajriba guruhida boshlang'ich ko'rsatkichlar o'rtacha 5,7 soniyani tashkil etgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 5,2 soniyagacha qisqargan. Ushbu o'zgarish sportchilarda tezkor harakatlarni bajarish dinamikasining yaxshilanganini, harakat amplitudasi va mushaklar qisqarish kuchining tezroq namoyon bo'layotganini anglatadi. Nazorat guruhida ham ayrim ijobiy o'zgarishlar kuzatilgan bo'lsada, ularning xarakteri sustroq bo'lib, ko'rsatkichlar 5,6 soniyadan 5,2

soniyagacha qisqarishi asosan tabiiy moslashuv jarayonlari va umumiy mashg'ulot yuklamalari hisobiga yuzaga kelganini ko'rsatadi. Statistik tahlil natijalari, xususan, tajriba guruhida $r = 0,72$ korrelyatsiya ko'rsatkichi tezkorlikning o'sishi bilan mashg'ulotlar mazmuni o'rtasida kuchli bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi. O'rtacha qiymatlar farqining t-kriteriy asosida baholanishi natijasida $t = 2,94$ qiymat qayd etildi va bu $p < 0,01$ darajada yuqori statistik ishonchlilik mavjudligini ko'rsatdi. Nazorat guruhida esa bog'liqlik nisbatan pastroq bo'lib, $r = 0,62$, $t = 2,25$ va $p < 0,05$ darajasida ishonchlilik qayd etildi. Bu esa tajriba guruhi mashg'ulot dasturiga joriy etilgan tezkor-kuchni rivojlantirishga qaratilgan maxsus vositalarning o'z samarasini berganini, ya'ni sportchi organizmida qisqa vaqt ichida portlovchi kuchning namoyon bo'lish tezligini oshirishga muvaffaq bo'linganini ko'rsatadi. Natijalar shuni tasdiqladiki, tezkorlik sifatining rivojlanishi mushak tolalarining neyromushak uyg'onuvchanligi, tez qisqaruvchi tolalarning faol qatnashuvi va harakat zanjirida ortiqcha energiya yo'qotilishini kamaytirish bilan chambarchas bog'liq. Shu bois tajriba davomida qo'llanilgan mashqlar majmuasi mushaklarning funksional imkoniyatlarini kuchaytiribgina qolmay, harakatlarni tezkor boshqarish, reaksiya tezligini oshirish, koordinatsion uyg'unlikni yaxshilash va kurash usullarini amalga oshirishda boshlang'ich tezlikni oshirishga yordam bergan. Shunday qilib, olib borilgan tajriba samaradorligi ilmiy-statistik asoslarda tasdiqlandi va qo'llanilgan mashg'ulot metodikasi sambochi qizlarda tezkorlik sifatini rivojlantirishda barqaror, ishonchli va amaliy jihatdan samarali vosita ekanligi aniqlandi.

15-17 yoshli sambochi qizlarda tadqiqot boshi va oxiridagi tezkor-kuch qobiliyatni rivojlanganlik darajasini absolyut va nisbiy o'sishi (30 metr masofaga yugurish mashqi asosida)



1-rasm.

Tadqiqot davomida 15–17 yoshli sambochi qizlarda tezkor-kuch qobiliyatining rivojlanish darajasi 30 metr masofaga yugurish mashqi orqali baholandi. Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhida mashg'ulotlar davomida qo'llanilgan maxsus tezkor-kuchni rivojlantiruvchi mashqlar kompleksi yuqori samaradorlikka ega bo'lgan. Tadqiqot boshida tajriba guruhi a'zolari o'rtacha 5,7 soniyada masofani bosib o'tgan bo'lsalar, tadqiqot oxiriga kelib bu ko'rsatkich 5,2 soniyaga qisqargan bo'lib, absolyut o'sish 0,5 soniyani tashkil etdi. Ushbu siljish sportchining start tezligi, qadam chastotasi va harakatlarni boshqarish mexanizmlarining yanada takomillashganidan dalolat beradi. Mazkur o'zgarish nisbiy ko'rsatkichda 8,77% ga teng bo'lib, bu tezkor-kuch qobiliyatining

sezilarli darajada rivojlanganligi bilan izohlanadi. Nazorat guruhida ham ijobiy dinamikaga erishilgan bo'lsa-da, o'zgarish sur'ati pastroq bo'lib, absolyut o'sish 0,4 soniyani va nisbiy o'sish 7,14% ni tashkil etdi. Bu esa tajriba guruhi bilan solishtirganda mashg'ulot jarayonining yo'naltirilganligi, yuklamalarning to'g'ri tanlanganligi va mashqlar tizimining maqsadga yo'naltirilganligi tezkor-kuch sifatining shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatganini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Shuningdek, tajriba guruhi sportchilarida mashqlar bajarilish texnikasining takomillashgani, mushaklar kuchlanishining optimal taqsimlanishi, harakatlar ketma-ketligining aniq muvofiqlashtirilgani, markaziy asab tizimi boshqaruv faoliyatining yaxshilanganligi kuzatildi. Natijada, tezkor harakatlanish va qisqa masofada yuqori dinamik tezlik ko'rsatkichlarini namoyon qilish qobiliyati yanada rivojlanib, sambochi qizlarning gilamdagi tezkor hujumkor harakatlar samaradorligi ortgan. Ushbu natijalar tajriba davomida qo'llangan mashg'ulot metodikasining amaliy ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

*15-17 yoshli sambochi qizlarda tezkorlik sifatining rivojlanganlik
darajasini baholovchi 100 metr masofaga yugurish mashqi natijalari dinamikasi*

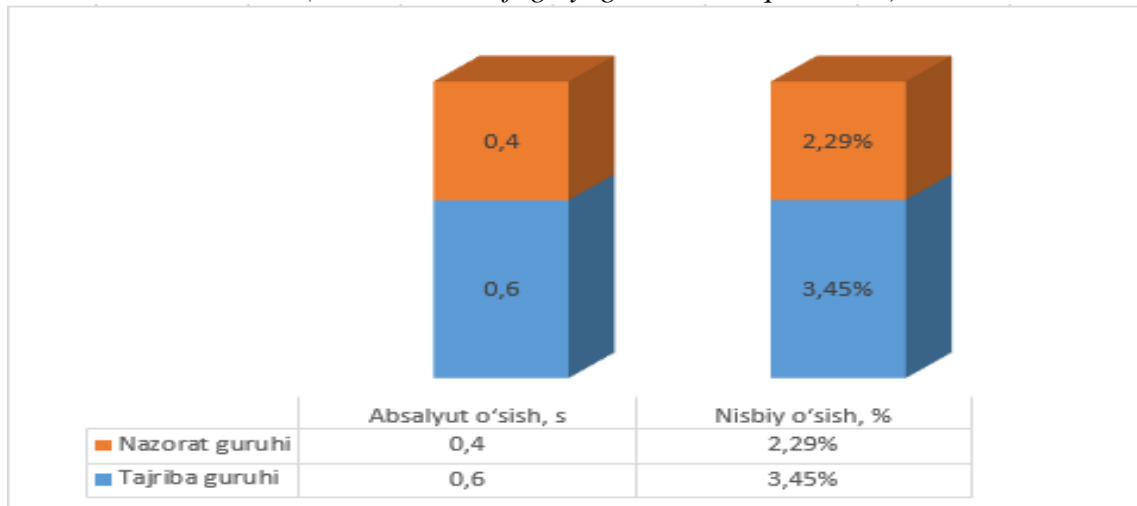
2-jadval

T/R	Tajriba guruhi		Nazorat guruhi	
	Tadqiqot boshida	Tadqiqot oxirida	Tadqiqot boshida	Tadqiqot oxirida
X	17,4	16,8	17,5	17,1
σ	0,54	0,58	0,41	0,39
V %	3,07	3,43	2,32	2,29
t	2,63		1,69	
p	< 0,01		> 0,05	

100 metr masofaga yugurish bo'yicha o'tkazilgan kuzatishlar natijalari sambochi qizlarda umumiy chidamli tezkorlik va yugurish tezligining takomillashuv darajasini aniq ko'rsatib berdi. Tajriba guruhi sportchilarida tadqiqot boshidagi o'rtacha ko'rsatkich 17,4 soniyani tashkil etgan bo'lsa, mashg'ulotlar metodikasi qo'llanilgandan so'ng ushbu natija 16,8 soniyagacha qisqargan. Bu esa yugurish bosqichlarida harakat amplitudasining oshishi, oyoq mushaklarining kuch-tezkorlik potentsialining yaxshilanishi va yugurish texnikasining mukammallashganidan dalolat beradi. Mazkur ijobiy o'zgarish sportchining start tezligini oshirish, depsinish kuchining kuchayishi hamda harakat vaqtida mushak qisqarishlarining uyg'unlashuvi bilan izohlanadi. Nazorat guruhida ham ayrim o'zgarishlar kuzatilgan bo'lsa-da, ularning sur'ati tajriba guruhiga nisbatan past bo'lib, boshlang'ich 17,5 soniyadan tadqiqot oxirida 17,1 soniyaga qisqarish kuzatildi. Bu esa umumiy mashg'ulot jarayoni natijasi sifatida tabiiy moslashuvni aks ettiradi va maxsus tezlikni rivojlantiruvchi vositalarning yetarlicha qo'llanilmaganini ko'rsatadi. Statistik tahlil natijalari ushbu o'zgarishlarning ishonchlilik darajasini tasdiqlaydi. Tajriba guruhida korrelyatsiya koeffitsienti $r = 0,68$ bo'lib, mashg'ulot jarayonida qo'llanilgan metodika bilan tezlik ko'rsatkichlari o'zgarishi o'rtasida o'rtacha kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. O'rtacha qiymatlar farqi Student t-kriteriyasi orqali baholanganda $t = 2,63$ qiymat qayd etildi, bu esa $p < 0,01$ darajada juda ishonchli farq mavjudligini bildiradi. Ya'ni, tezkorlikni oshirishga qaratilgan mashqlar majmuasi sambochi qizlarda tezlik harakatlarini samarali takomillashtirgan. Aksincha, nazorat guruhida kuzatilgan bog'lanish $r = 0,51$ bo'lib, bog'liqlik zaiyroq xarakterda kechganini bildiradi. Ushbu guruhda qayd etilgan $t = 1,69$ ko'rsatkich esa $p > 0,05$ darajada bo'lib, farqning statistik jihatdan ishonchli emasligini, o'zgarishlar tasodifiy bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Shu orqali maxsus rejalashtirilgan tezlik mashqlarining qo'llanishi natijaga ijobiy va muhim ta'sir ko'rsatishini aniqlash

mumkin bo'ldi. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, tezlikni rivojlantirishda faqat umumjismoniy tayyorgarlik vositalaridan foydalanish yetarli emas, balki mashg'ulot jarayoniga yugurish texnikasiga yo'naltirilgan, mushak tolalarining neyrofiziologik uyg'onuvchanligini oshiruvchi maxsus mashqlarni muntazam qo'llash talab qilinadi. Tajriba davomida qo'llanilgan metodika sambochi qizlarda 100 metr masofaga yugurish tezligini yaxshilashda barqaror, samarali va ilmiy asoslangan ta'sir ko'rsatgan.

15-17 yoshli sambochi qizlarda tadqiqot boshi va oxiridagi tezkor-kuch qobiliyatni rivojlanganlik darajasini absolyut va nisbiy o'sishi (100 metr masofaga yugurish mashqi asosida)



2-rasm.

Tadqiqot jarayonida 15-17 yoshli sambochi qizlarning tezkorlik sifatini aniqlash maqsadida 100 metr masofaga yugurish mashqi natijalari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi sportchilarida mashg'ulot davrida qo'llanilgan tezkor-harakat va sprint mashqlari samarali ta'sir ko'rsatgan. Tadqiqot boshida tajriba guruhi o'rtacha 17,4 soniyada masofani bosib o'tgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 16,8 soniyaga qisqardi. Bu esa absolyut o'sishning 0,6 soniyani tashkil etishini bildiradi. Mazkur o'zgarish nisbiy o'zgartirishda 3,45% ga teng bo'lib, tajriba guruhi sportchilarida yugurish tezligi, startdagi tezlanish, qadam chastotasi va mushak tolalarining eksploziv faoliyati yaxshilangani bilan izohlanadi. Bu jarayonda ayniqsa son-boldir mushaklari kuchlanishining koordinatsion boshqaruvi va yugurish bosqichlarining to'g'ri taqsimlanishi ahamiyatli rol o'ynadi.

Nazorat guruhida ham ma'lum o'zgarishlar kuzatildi, biroq ularning sur'ati tajriba guruhiga nisbatan pastroq bo'ldi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, nazorat guruhida absolyut o'zgarish 0,4 soniyani tashkil etgan bo'lib, nisbiy o'sish 2,29% atrofida bo'ldi. Bu o'zgarishlar ko'proq umumiy jismoniy tayyorgarlik mashg'ulotlarining tabiiy ta'siriga bog'liq bo'lib, tezkorlikni rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus vosita va metodlarning yetarli qo'llanilmagani sababli o'sish sur'ati sekinroq kechdi. Tajriba guruhi natijalarining nazorat guruhiga qaraganda sezilarli yuqoriligi mashg'ulot metodikasining to'g'ri tanlanganligi, yuklamaning to'g'ri me'yorlashtirilganligi va tezkorlik sifatini rivojlantirishga qaratilgan mashqlar tizimining samarali bo'lganligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Umuman olganda, ushbu natijalar sambochi qizlarda tezkorlik sifatini rivojlantirish maxsus tayyorgarlik asosida amalga oshirilganda ancha samarali bo'lishini, yugurish mashqlari, eksploziv depsinish mashqlari, qadam ritmini boshqarish mashqlari va reaksiya

tezligini oshiruvchi topshiriqlarning yagona tizimda qo'llanishi tezkor harakatning shakllanishida muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatadi.

15-17 yoshli sambochi qizlarda tezkor-kuch qobiliyatini baholovchi moksimon yugurish (3×10 m) natijalarining dinamikasi

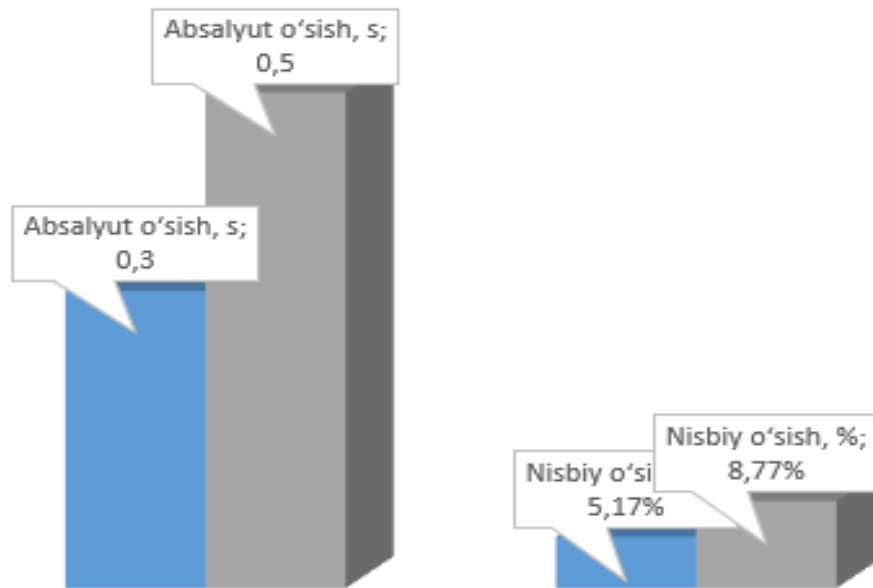
3-jadval

T/R	Tajriba guruhi		Nazorat guruhi	
	Tadqiqot boshida	Tadqiqot oxirida	Tadqiqot boshida	Tadqiqot oxirida
X	5,8	5,5	5,7	5,2
σ	0,12	0,16	0,33	0,09
V %	2,07	2,89	5,83	1,79
t	2,54		2,24	
p	< 0,05		< 0,05	

Maksimom yugurish bo'yicha o'tkazilgan tahlillar sportchilarda tezkor yo'nalish almashinuvi, harakat koordinatsiyasi va umumiy tezkor-kuch uyg'unligining rivojlanish darajasini aniqlashga imkon berdi. Tajriba guruhi ishtirokchilarida mashg'ulot boshidagi ko'rsatkich o'rtacha 5,8 soniyani tashkil etgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu qiymat 5,5 soniyagacha qisqargan. Ushbu natija mushaklarning tez qisqarish qobiliyati, reaksiya mexanizmlarining takomillashuvi, qadam uzunligi va qadam chastotasi o'rtasidagi dinamik muvozanatning yaxshilanganini ko'rsatadi. Moksimon yugurish mashqlarining asosiy mohiyati tezkor holat o'zgarishlari vaqtida sportchining muvozanatini saqlashi, tormozlanish va keskin tezlanish harakatlarini uyg'un bajarishida namoyon bo'ladi. Shu bois o'lganayotgan o'zgarishlar kurashchining gilamdagi texnik taktik ustunliklarida bevosita aks etadi. Nazorat guruhida ham ko'rsatkichlarning iyobiy qisqarishi kuzatilgan bo'lsa-da, o'zgarishlar sur'ati tajriba guruhiga nisbatan sustroq, ya'ni 5,7 soniyadan 5,2 soniyagacha qisqarish kuzatildi. Ushbu o'zgarishlar umumiy jismoniy tayyorgarlik natijasida shakllangan moslashuv jarayonlarini ifodalaydi. Biroq bu guruhda keskin tezlanish va harakat traektoriyasini boshqarish mexanizmlari yetarli darajada takomillashmagani kuzatildi. Statistik natijalar mazkur farqlarning amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi. Tajriba guruhida qayd etilgan bog'liqlik koeffitsienti $r = 0,67$ bo'lib, mashg'ulotlar tarkibi bilan yugurish tezligi o'zgarishi o'rtasida o'rtacha kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. O'rtacha qiymatlar farqi Styudent kriteriyasi bo'yicha $t = 2,54$ ga teng bo'lib, $p < 0,05$ darajada statistik ishonchlilik bilan tasdiqlandi. Nazorat guruhida ham $r = 0,62$ darajasidagi bog'liqlik hamda $t = 2,24$ qiymat qayd etilgan bo'lib, ular ham $p < 0,05$ darajada ishonchli farq mavjudligini ko'rsatadi. Bu esa moksimon yugurish mashqlari o'quv jarayonida tezkor harakatlarni bajarish sifatini oshirishda muayyan darajada samarali vosita ekanligini isbotlaydi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, taklif etilgan metodika sportchilarda tez yo'nalish o'zgarishi va mushak qisqarish sikllarining koordinatsion boshqaruvini rivojlantirishga yordam beradi. Bu esa kurash jarayonida raqibning harakat yo'nalishini oldindan sezish, qarshi harakatni tez va samarali bajarish, tezkor tashabbusni qo'lga olish va texnik ustunlikni qo'llash uchun muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, ushbu mashqlar nerv-mushak tizimining yuqori darajada faollashuvini ta'minlab, tayanch-harakat apparatining reaksiyon darajasini oshirdi.

Shu asosda aytish mumkinki, moksimon yugurish mashqlari sambochi qizlarda tezkorlik va koordinatsion harakatlarni takomillashtirishda barqaror, samarali va ilmiy asoslangan vosita sifatida qo'llanilishi maqsadga muvofiqdir.

15-17 yoshli sambochi qizlarda tadqiqot boshi va oxiridagi tezkor-kuch qobiliyatni rivojlanganlik darajasini absolyut va nisbiy o'lishi (maksimon yugurish 3×10 m)



3-rasm.

Maksimon yugurish (3×10 m) mashqi bo'yicha olingan natijalar tahlili 15–17 yoshli sambochi qizlarda tezkor-kuch qobiliyatining shakllanish jarayoni turli darajada kechganini ko'rsatadi. Tadqiqot boshida tajriba guruhi sportchilarining o'rtacha natijasi 5,8 soniyani tashkil etgan bo'lsa, tadqiqot yakunida bu ko'rsatkich 5,5 soniyaga qisqargan. Mazkur o'zgarish 0,3 soniyalik absolyut yaqinlashuvni ifodalaydi. Nisbiy o'sish esa 5,17% atrofida bo'lib, bu tezkor-kuch sifatining me'yoriy va barqaror rivojlanib borayotganidan dalolat beradi. Ushbu o'zgarishlarning mazmuni shundan iboratki, tajriba guruhi sportchilari mashg'ulotlar davomida tezkor deqsinish, yo'nalish o'zgartirib yugurish, qisqa masofalarda yuqori sur'atda tezlanish va mushaklarning portlovchi kuchini faollashtiruvchi mashqlarni muntazam ravishda bajarganliklari natijasida harakatlar dinamikasi, mushaklar faollashuvi va markaziy asab tizimining tezkor javob reaksiyalari sifat jihatidan takomillashgan.

Nazorat guruhida esa boshlang'ich natija 5,7 soniyani tashkil etgan bo'lib, tadqiqot oxiriga kelib natija 5,2 soniyaga qisqargan. Bu 0,5 soniyalik absolyut o'sishni, nisbiy ko'rsatkichda esa 8,77% lik yaxshilanishni tashkil etadi. Ushbu ko'rsatkichlar nazorat guruhida ham ma'lum darajada ijobiy o'zgarishlar mavjudligini tasdiqlaydi, biroq tajriba guruhi bilan taqqoslaganda o'zgarishlarning sifati va shakllanish mexanizmi murakkabroq talqinni talab qiladi. Chunki nazorat guruhidagi o'sish ko'proq tabiiy jismoniy rivojlanish yoki umumiy tayyorgarlik mashqlari ta'siri bilan bog'liq bo'lib, maqsadli ravishda tezkor-kuch tizimiga yo'naltirilgan yuklamalarning yetarli darajada qo'llanilmaganligi aniqlanadi.

Tajriba guruhi natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, maxsus ravishda tuzilgan mashg'ulot dasturi tezkor yo'nalishdagi mushak faoliyatini boshqarish, harakatlar ketma-ketligida ritm va amplitudani to'g'ri taqsimlash, qadam tashlash chastotasi va tezlanish bosqichlarini optimallashtirishga asoslangan bo'lib, bu sambo gilamida zarur bo'lgan hujumni boshlash tezligi, pozitsiyani egallash va qarshi harakatga javob qaytarish tezligi kabi muhim jangovar ko'nikmalarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Natijada, tajriba guruhi sportchilarida tezkor-kuch sifati sifat jihatidan yanada uyg'un, barqaror va samarali shakllanib, ular raqibga qarshi kurash jarayonida ustunlikni qo'lga kiritish uchun zarur bo'lgan tezkor harakat reaksiyasiga ega bo'lishadi.

XULOSA

Malakali sambochi qizlarning jismoniy sifatlarini takomillashtirish masalasi zamonaviy sport tayyorgarligi va samarali natijalarga erishish nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tezlik, kuch, chidamlilik, muvozanat va moslashuvchanlik kabi jismoniy sifatlarini tizimli va kompleks rivojlantirish orqali sportchilarning jangovar samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Mashg'ulot jarayoni individual xususiyatlar, malaka darajasi va avvalgi tajribaga moslashtirilgan bo'lganda o'quvchilarning motivatsiyasi, faol ishtiroki va natijaviy ko'rsatkichlari yaxshilanadi.

Samarali mashg'ulotlar rejasi eksperimental yondashuv, test va diagnostika, nazorat va baholash elementlarini o'z ichiga olishi lozim. Bu esa sportchilarning jismoniy sifatlarini aniq va shaffof baholash, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, shuningdek, trening jarayonini takomillashtirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, malakali sambochi qizlarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishda kompleks yondashuv tezlik, kuch, chidamlilik, muvozanat va moslashuvchanlikni bir vaqtda rivojlantirish, mashg'ulotlarni bosqichma-bosqich va individual xususiyatlarga moslashtirish eng samarali usul ekanligi aniqlandi. Umuman olganda, ushbu yondashuv sportchilarning umumiy tayyorgarligini oshirish, jangovar ko'rsatkichlarini yaxshilash va ularni professional sportda yuqori natijalarga erishishga tayyorlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 5 noyabrdagi PQ-5279 "Sport ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish orqali olimpiya va paralimpiya sport turlari bo'yicha sportchilar zaxirasini shakllantirish sifatini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi sonli qarori.

2. Э.И.Байтураев Мактаб ёшидаги болаларнинг жисмоний тарбия машғулотларида самбо воси- таларини қўлланилиши. Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети. Фан-Спортга журнали. Чирчиқ. 2023. -5-сон. –Б.56-34.

3. Ш.Ш.Газиёв Самбо ривожланишининг тарихий асослари. //Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети. Фан-Спортга журнали. Чирчиқ 2023.2-сон. –Б.20-27.

4. D.Y.Tashnazarov Kurashchilarni mashg'ulot jarayonida jismoniy tayyorgarligi. Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti Jismoniy tarbiya va sport sohalarida biomexanik tahlil qilish va harakatlarni korreksiyalashning dolzarb muammolari va istiqbollarning ilmiy-amaliy asoslari mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani to'plami. –Chirchiq: 2024. –B. 117-119.

5. D.Tashnazarov Yunon-rum kurashchilarini texnik tayyorgarligini takomillashtirishda tik turgan holatdan yelkalaridan oshirib tashlash harakatining kinematik asoslarini o'rganish (o'ng tomonga bajarish asosida), Farg'ona davlat universiteti. –№. 1. – C, 32-32.

6. D.Tashnazarov Sportning yunon-rim kurash turida texnik tayyorgarlikini takomillashtirishda tik turgan holat yelkalaridan oshirib tashlash harakatining samaradorligi (chap tomonga bajarish asosida) //Farg'ona davlat universiteti. – №. 1. –C. 26-26.

7. D.Tashnazarov Kinematic foundations of the arm wrapping and throwing movement from a standing position in the improvement of greco-roman wrestlers' technical training (based on the execution of the technique to the right side) //Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. – №. 01. – C.119-134.

8. T.D.Yuldashevich Yunon-rum kurashchilarining texnik usullarga o'rgatish metodikasi, Research Focus. 2024. –C.172-180.

9. J.Tashnazarov Greco-roman wrestlers performance indicators of technical methods and their effectiveness //Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. 2023, –C.292-301.

10. T.D.Yuldashevich Yunon-rum kurashchilarini texnik usullarga o'rgatishda umumiy va maxsus tayyorgarligi //Farg'ona davlat universiteti. 2023, –C.124-124.

11. G.Ma'murbekova N.Akramaliyeva Yosh basketbolchichilarda kuch sifatini rivojlantirish uslubyati. Modern science and research, 3(12), 1391-1394.

12. G.Ma'murbekova Yuqori malakali sambochi qizlarni funktsional xolatiga tezkor kuchning ta'siri. Modern science and research, 3(12), 1387-1390.

13. G.Ma'murbekova Improving the speed and agility of national wrestlers. multidisciplinary journal of science and technology, 4(12), 34-37.