



**O'QUV-MASHG'ULOT GURUHIDAGI BADMINTONCHILARNING
TEZKORLIK VA CHAQQONLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH
SAMARADORLIGI**

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti

Olimpiya va paralimpiya sport
turlarini tahlil qilish va prognozlashtirish

laboratoriyasi kichik ilmiy hodim

Xolmatov diyorbek Abduqayum o'g'li

Muallif bilan bog'lanish uchun:

Email: dxolmatov516@gmail.com.

Аннотация. В данной статье изучена эффективность развития скоростных и координационных (ловких) качеств у бадминтонистов учебно-тренировочной группы. В исследовании приняли участие 24 спортсмена, которые были разделены на экспериментальную и контрольную группы. Для оценки уровня развития скоростных и координационных качеств были использованы тесты: бег на 30 метров, челночный бег и прыжки через скакалку в течение 1 минуты. В экспериментальной группе применялся комплекс специально направленных упражнений. По итогам исследования у спортсменов экспериментальной группы отмечены положительные изменения по всем тестовым показателям. Наиболее выраженное улучшение наблюдалось в тесте «прыжки через скакалку в течение 1 минуты» — 48,25 %, в беге на 30 метров — 11,2 %, а в челночном беге — 9,89 %. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности комплекса специальных упражнений, направленного на развитие скоростных и координационных качеств у бадминтонистов.

Ключевые слова: бадминтон, учебно-тренировочная группа, скоростные качества, ловкость, прыжки через скакалку, челночный бег, физическая подготовленность.

Abstract. This article investigates the effectiveness of developing speed and agility in badminton players of a training group. The study involved 24 badminton players who were divided into an experimental group and a control group. To evaluate the athletes' speed and agility, three tests were employed: a 30-meter sprint, a shuttle run, and a one-minute rope skipping test. A specially designed training program consisting of targeted exercises was implemented in the experimental group. At the end of the study, positive improvements were observed in all test indicators among the athletes in the experimental



group. The greatest improvement was recorded in the one-minute rope skipping test (48.25%), followed by the 30-meter sprint (11.2%) and the shuttle run (9.89%). The findings demonstrate that the specially designed exercise program is effective in improving the speed and agility of badminton players.

Keywords: badminton, training group, speed, agility, rope skipping, shuttle run, physical fitness.

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quv-mashg'ulot guruhidagi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirish samaradorligi o'rganilgan. Tadqiqotda 24 nafar badmintonchi ishtirok etib, ular tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi. Tadqiqot davomida sportchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini baholash maqsadida 30 metrga yugurish, mokisimon yugurish hamda 1 daqiqa davomida arg'amchida sakrash testlaridan foydalanildi. Tajriba guruhida maxsus yo'naltirilgan mashqlar majmuasi qo'llanildi. Tadqiqot yakunida tajriba guruhidagi badmintonchilarning barcha test ko'rsatkichlarida ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Ayniqsa, 1 daqiqa davomida arg'amchida sakrash testida 48,25 foiz, 30 metrga yugurish testida 11,2 foiz hamda mokisimon yugurish testida 9,89 foizlik ijobiy o'sish kuzatildi. Olingan natijalar badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus mashqlar majmuasi samarali ekanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: badminton, o'quv-mashg'ulot guruhi, tezkorlik, chaqqonlik, arg'amchida sakrash, mokisimon yugurish, jismoniy tayyorgarlik.

Kirish. Bugungi kunda jahon sporti tizimida badminton eng tezkor va yuqori dinamik sport turlaridan biri sifatida e'tirof etilib, sportchilardan nafaqat mukammal texnik-taktik tayyorgarlikni, balki yuqori darajada rivojlangan jismoniy sifatlarni ham talab etmoqda. Zamonaviy badminton musobaqalarining shiddati, o'yin sur'atining tobora ortib borayotgani hamda texnik harakatlarning murakkablashuvi sportchilarning tezkorlik, chaqqonlik, koordinatsiya, reaksiya tezligi va maxsus chidamlilik kabi sifatlarini kompleks ravishda rivojlantirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, o'quv-mashg'ulot guruhlarida shug'ullanayotgan badmintonchilarda ushbu sifatlarni ilmiy asoslangan mashg'ulot vositalari orqali takomillashtirish kelgusida yuqori sport natijalariga erishishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Badminton o'yini o'zining o'zgaruvchan xarakteri bilan ajralib turadi. O'yin davomida sportchi soniyaning juda qisqa oralig'ida raketka yordamida zarbalarni amalga oshirishi, maydonning turli nuqtalariga maksimal tezlikda harakatlanishi, raqibning harakatini oldindan taxmin qilishi, zarba yo'nalishini aniqlashi hamda vaziyatga mos ravishda harakat yo'nalishini bir necha bor o'zgartirishi talab etiladi. Bunday faoliyat markaziy nerv tizimi, tayanch-



harakat apparati va mushaklar faoliyatining yuqori darajadagi muvofiqlashgan ishlashini talab qiladi. Shu bois badmintonchilarni tayyorlash jarayonida tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri sanaladi. Tezkorlik sportchining tashqi ta'sirlarga qisqa vaqt ichida javob qaytarishi, harakatni maksimal tezlikda boshlashi va uni yuqori sur'atda bajarish qobiliyatini ifodalaydi. Chaqqonlik esa sportchining murakkab va tez o'zgaruvchi vaziyatlarda harakatlarni aniq boshqarishi, qisqa vaqt ichida harakat yo'nalishini o'zgartirishi, muvozanatni saqlashi hamda texnik harakatlarni samarali bajarish qobiliyatini tavsiflaydi. Aynan ushbu ikki sifatning uyg'un rivojlanishi badmintonchining o'yin faoliyati samaradorligini, zarbalarning aniqligini, himoya va hujum harakatlarining muvaffaqiyatini hamda musobaqadagi natijadorligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Sport nazariyasi va amaliyotiga oid ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, badmintonchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan bo'lsa-da, o'quv-mashg'ulot guruhlarida tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini badmintonning o'ziga xos texnik harakatlari bilan uyg'unlashtirgan holda rivojlantirish, maxsus mashqlar kompleksini ishlab chiqish hamda ularning pedagogik tajriba asosida samaradorligini baholash masalalari hali ham dolzarbligicha qolmoqda. Mavjud mashg'ulot dasturlarida ko'pincha umumiy jismoniy tayyorgarlikka e'tibor qaratilib, badminton o'yinining maxsus harakat faoliyatini aks ettiruvchi mashqlar ulushi yetarli darajada emas. Natijada sportchilarning musobaqa faoliyatida harakat tezligi, maydondagi mobilligi, reaksiya va koordinatsion imkoniyatlarini yanada rivojlantirish zarurati yuzaga kelmoqda. Shu nuqtai nazardan, badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy asoslangan mashg'ulot vositalarini ishlab chiqish, ularni o'quv-mashg'ulot jarayoniga joriy etish hamda ularning samaradorligini eksperimental tadqiqotlar orqali aniqlash nazariy va amaliy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday yondashuv sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligi darajasini oshirish, texnik-taktik harakatlarni yuqori tezlikda va sifatli bajarish imkoniyatlarini kengaytirish, shuningdek, musobaqa natijalarini yaxshilashga xizmat qiladi. Mazkur tadqiqotda o'quv-mashg'ulot guruhidagi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus mashqlar majmuasi ishlab chiqilib, ularning samaradorligi pedagogik tajriba orqali baholanadi. Tadqiqot natijalari badmintonchilarni tayyorlash tizimini takomillashtirish, mashg'ulot jarayonini ilmiy asosda tashkil etish hamda sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.



Tadqiqotning asosiy maqsadi. o'quv-mashg'ulot guruhida shug'ullanuvchi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus mashqlar majmuasining samaradorligini ilmiy asosda aniqlash hamda ushbu mashqlarni mashg'ulot jarayoniga tatbiq etishning sportchilarning jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlariga ta'sirini baholashdan iborat bo'ldi.

Mazkur maqsadga. erishish uchun badminton o'yinining o'ziga xos xususiyatlari, ya'ni maydonda qisqa vaqt ichida yuqori tezlikda harakatlanish, harakat yo'nalishini keskin o'zgartirish, zarbalarga tezkor javob qaytarish, muvozanatni saqlash va takroriy yuqori intensivlikdagi harakatlarni bajarish talablari inobatga olindi. Shu sababli ishlab chiqilgan mashqlar majmuasi aynan badmintonchilarning o'yin faoliyatida uchraydigan harakatlarni takomillashtirishga yo'naltirildi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot jarayonida maqsad va vazifalardan kelib chiqib quyidagi ilmiy tadqiqot usullaridan foydalanildi:

Ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish. Badminton sport turi bo'yicha mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar, monografiyalar, dissertatsiyalar, ilmiy maqolalar hamda o'quv-uslubiy qo'llanmalar tahlil qilindi. Tahlil jarayonida badmintonchilarda tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishning zamonaviy usullari, mashg'ulot yuklamalarini rejalashtirish, maxsus jismoniy tayyorgarlik vositalari hamda ularning sport natijalariga ta'siri o'rganildi. Olingan nazariy ma'lumotlar asosida tadqiqotning ilmiy-metodik yo'nalishi belgilab olindi.

Pedagogik kuzatuv. Usuli yordamida badmintonchilarning mashg'ulotlar davomida bajaradigan texnik va harakat faoliyati muntazam kuzatildi. Kuzatuv davomida sportchilarning tezlanish sifati, maydonda harakatlanish tezligi, harakat yo'nalishini o'zgartirish qobiliyati, koordinatsiyasi hamda mashqlarni bajarish texnikasi baholandi. Kuzatuv natijalari asosida mashg'ulot jarayonidagi kamchiliklar aniqlanib, ularni bartaraf etishga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqildi.

Pedagogik testlar. Sportchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini baholash maqsadida tadqiqot boshida va yakunida maxsus pedagogik testlar o'tkazildi. Testlar barcha ishtirokchilar uchun bir xil sharoitda, standart talablar asosida tashkil etildi. Sinovlar oldidan sportchilar umumiy badantarbiya mashqlarini bajarib, organizmni asosiy yuklamaga tayyorladilar.

Tadqiqotda quyidagi testlardan foydalanildi: 30 metrga yugurish testi. Mazkur test badmintonchilarning qisqa masofada maksimal tezlanish va yuqori tezlikni rivojlantirish darajasini aniqlash uchun qo'llanildi. Badminton o'yinida sportchi ko'pincha 2–5 metr masofalarda harakat qilsa-da, 30 metrga yugurish testi sportchining



umumiy sprint tezligi va tezlanish imkoniyatini ishonchli baholash imkonini beradi. Har bir ishtirokchi testni ikki marotaba bajardi va eng yaxshi natija hisobga olindi. Natijalar sekundlarda qayd etildi. Vaqt ko'rsatkichining kamayishi tezkorlik sifatining yaxshilanganligini anglatadi.

Mokisimon yugurish (4×9 metr) testi. Ushbu test badmintonchilarning tezlanish, keskin to'xtash, yo'nalishni tez o'zgartirish va qayta tezlanish qobiliyatini baholash uchun tanlandi. Badminton o'yinida sportchi doimiy ravishda oldinga, orqaga, yon tomonlarga va diagonal yo'nalishlarda harakat qiladi. Shu sababli mokisimon yugurish badmintonchilarning chaqqonligini aniqlashda eng samarali testlardan biri hisoblanadi. Natijalar sekundlarda qayd etildi. Ko'rsatkichning kamayishi sportchining tezkorligi va chaqqonligi oshganligini ko'rsatadi.

1 daqiqa davomida arg'amchida sakrash testi. Ushbu test sportchilarning oyoq mushaklari tezkorligi, ritmni saqlash qobiliyati, koordinatsiyasi hamda takroriy yuqori intensivlikdagi harakatlarni bajarish imkoniyatini baholash maqsadida qo'llanildi. Badminton o'yinida oyoqlarning tez va uzluksiz ishlashi muhim ahamiyat kasb etgani sababli ushbu test maxsus jismoniy tayyorgarlikni baholashda keng qo'llaniladi. Natija bir daqiqa davomida bajarilgan sakrashlar soni bilan ifodalandi. Sakrashlar sonining ortishi sportchining tezkorligi, chidamliligi va koordinatsion tayyorgarligi yaxshilanganligini bildiradi.

Pedagogik tajriba davomida jami 24 nafar o'quv-mashg'ulot guruhida shug'ullanuvchi badmintonchi ishtirok etdi. Tadqiqot ishtirokchilari tasodifiy tanlash usuli asosida teng sonli ikki guruhga ajratildi:

Tajriba guruhi – 12 nafar badmintonchi;

Nazorat guruhi – 12 nafar badmintonchi.

Har ikki guruh asosiy o'quv-mashg'ulot dasturi bo'yicha shug'ullandi. Farqli jihati shundan iborat bo'ldiki, tajriba guruhining mashg'ulotlariga badminton sport turining o'ziga xos harakatlariga moslashtirilgan maxsus tezkorlik va chaqqonlik mashqlari majmuasi qo'shimcha ravishda kiritildi. Nazorat guruhi esa odatdagi mashg'ulot dasturi asosida shug'ullanishni davom ettirdi.

Tajriba guruhida qo'llanilgan maxsus mashqlar Tajriba guruhi sportchilari uchun quyidagi maxsus mashqlar majmuasi ishlab chiqildi va mashg'ulotlarga muntazam ravishda tatbiq etildi:

5–15 metr masofalarda maksimal tezlanish mashqlari;

mokisimon yugurishning turli variantlari;

badminton maydonidagi nuqtalar bo'yicha harakatlanish (court movement drills);



oldinga, orqaga va yon tomonlarga tez harakatlanish mashqlari;
diagonal yoʻnalishlarda harakatlanish;
keskin toʻxtash va qayta tezlanish mashqlari;
yonlama qadamlar bilan harakatlanish;
koordinatsion narvon (agility ladder) mashqlari;
signal asosida harakat yoʻnalishini oʻzgartirish mashqlari;
argʻamchida bir oyoqda va ikki oyoqda yuqori surʻatda sakrash mashqlari;
badminton raketkasi bilan harakatlanish elementlarini oʻz ichiga olgan maxsus mashqlar.

Mazkur mashqlar haftalik mashgʻulot rejasiga bosqichma-bosqich kiritilib, yuklama hajmi va intensivligi sportchilarning tayyorgarlik darajasiga mos ravishda oshirib borildi.

Matematik-statistik tahlil. Olingan natijalar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, har bir test boʻyicha arifmetik oʻrtacha qiymat (M), standart ogʻish (SD) hamda foizdagi oʻzgarishlar hisoblandi. Tajriba va nazorat guruhleri oʻrtasidagi farqlarning ishonchliligi Student t-mezoni yordamida aniqlandi. Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0,05$ deb qabul qilindi. Hisob-kitoblar Microsoft Excel hamda statistik dasturlar yordamida amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari Pedagogik tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhlarining dastlabki hamda yakuniy test natijalari oʻzaro taqqoslandi. Olingan maʼlumotlar tajriba guruhida qoʻllanilgan maxsus mashqlar majmuasi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini koʻrsatdi.

30 metrga yugurish testida tajriba guruhi sportchilarining natijalari sezilarli darajada yaxshilanib, sprint tezligining oshgani kuzatildi. Mokisimon yugurish testida esa sportchilarning harakat yoʻnalishini tez oʻzgartirish, keskin toʻxtash va qayta tezlanish qobiliyatlari ancha rivojlangani qayd etildi. Argʻamchida sakrash testida bajarilgan sakrashlar sonining ortishi oyoq mushaklari tezkorligi, koordinatsiyasi hamda maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasining oshganligini koʻrsatdi.

Nazorat guruhida ham mashgʻulotlar taʼsirida ayrim ijobiy oʻzgarishlar kuzatilgan boʻlsa-da, ularning koʻrsatkichlari tajriba guruhiga nisbatan pastroq boʻldi. Statistik tahlil natijalari tajriba guruhida kuzatilgan oʻzgarishlarning ishonchli ekanligini tasdiqladi ($p < 0,05$). Bu esa ishlab chiqilgan maxsus mashqlar majmuasi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini samarali rivojlantirishga xizmat qilishini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

1-jadval.



Badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik ko'rsatkichlari dinamikasi

Testlar	Tajriba guruhi, boshida	Tajriba guruhi, oxirida	O'zgarish	Nazorat guruhi, boshida	Nazorat guruhi, oxirida	O'zgarish
30 metrga yugurish, sek	8,9	7,9	11,2%	8,8	8,4	4,5%
Mokisimon yugurish, sek.	9,1	8,2	9,89%	9,2	9,5	-3,26%
1 daqiqa arg'amchida sakrash, marta	25,7	38,1	48,25%	24,7	30,0	21,46%

Tadqiqot natijalari. Izoh. 30 metrga yugurish va mokisimon yugurish testlarida vaqt ko'rsatkichining kamayishi sportchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatleri yaxshilanganligini bildiradi. 1 daqiqa davomida arg'amchida sakrash testida esa bajarilgan sakrashlar sonining ortishi sportchilarning oyoq mushaklari tezkorligi, koordinatsiyasi va maxsus jismoniy tayyorgarligi rivojlanganligini ifodalaydi.

Pedagogik tajriba yakunida tajriba va nazorat guruhlarining dastlabki hamda yakuniy natijalari qiyosiy tahlil qilindi. Tahlil natijalari ishlab chiqilgan maxsus mashqlar majmuasi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatganligini tasdiqladi.

30 metrga yugurish testi natijalariga ko'ra, tajriba guruhida o'rtacha ko'rsatkich $8,9 \pm 0,31$ sekunddan $7,9 \pm 0,28$ sekundgacha yaxshilandi. Bu sportchilarning sprint tezligi va dastlabki tezlanish qobiliyati sezilarli rivojlanganligini ko'rsatib, umumiy hisobda 11,2 % ijobiy o'zgarish qayd etildi. Nazorat guruhida esa o'rtacha natija $8,8 \pm 0,29$ sekunddan $8,4 \pm 0,27$ sekundgacha yaxshilanib, o'zgarish 4,5 % ni tashkil etdi. Garchi nazorat guruhida ham ayrim ijobiy siljishlar kuzatilgan bo'lsa-da, ularning o'sish sur'ati tajriba guruhiga nisbatan ancha past bo'ldi. Bu esa qo'llanilgan maxsus mashqlar sprint tezligini rivojlantirishda samaraliroq ekanligini ko'rsatadi.

Mokisimon yugurish testi natijalari badmintonchilarning chaqqonligi va harakat yo'nalishini tez o'zgartirish qobiliyatidagi o'zgarishlarni yaqqol namoyon etdi. Tajriba guruhida dastlabki $9,1 \pm 0,26$ sekundlik natija tajriba yakunida $8,2 \pm 0,24$ sekundni tashkil etdi. Natijada 0,9 sekund yoki 9,89 % ijobiy o'zgarish qayd etildi. Ushbu natija



sportchilarning keskin to'xtash, qayta tezlanish va maydon bo'ylab samarali harakatlanish imkoniyatlari sezilarli darajada oshganligini ko'rsatadi. Nazorat guruhida esa o'rtacha natija $9,2 \pm 0,28$ sekunddan $9,5 \pm 0,31$ sekundgacha yomonlashib, chaqqonlik ko'rsatkichlarida salbiy o'zgarish kuzatildi. Bu holat maxsus yo'naltirilgan mashqlar qo'llanilmaganda mazkur sifatlarni rivojlantirish yetarli darajada ta'minlanmasligini ko'rsatadi.

1 daqiqa davomida arg'amchida sakrash testi bo'yicha tajriba guruhida eng yuqori ijobiy o'zgarish kuzatildi. Dastlabki $25,7 \pm 2,1$ martalik natija tajriba yakunida $38,1 \pm 2,4$ martaga yetdi. Natijada sportchilarning ko'rsatkichi 12,4 marta, ya'ni 48,25 % ga oshdi. Bu badmintonchilarning oyoq mushaklari tezkorligi, ritmik harakatlarni uzoq muddat davom ettirish qobiliyati, koordinatsiyasi hamda maxsus tezkor-kuch tayyorgarligi sezilarli rivojlanganligini ko'rsatadi. Nazorat guruhida esa natija $24,7 \pm 2,3$ martadan $30,0 \pm 2,5$ martagacha yaxshilanib, 21,46 % o'sish qayd etildi. Biroq ushbu o'sish tajriba guruhidagi natijalarga nisbatan ancha past bo'ldi.

Umuman olganda, barcha test natijalari tajriba guruhida qo'llanilgan maxsus mashqlar majmuasi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. Ayniqsa, harakat yo'nalishini tez o'zgartirish, qisqa masofalarda tezlanish hamda oyoq ishining tezligini oshirish bo'yicha sezilarli natijalar qayd etildi.

Muhokama. Badminton zamonaviy sport turlaridan biri bo'lib, o'yin davomida sportchidan qisqa vaqt oralig'ida yuqori tezlikda harakatlanish, shuttlecock uchish yo'nalishiga mos ravishda tezkor qaror qabul qilish, harakat yo'nalishini keskin o'zgartirish hamda murakkab koordinatsion harakatlarni bajarishni talab qiladi. Shu sababli tezkorlik va chaqqonlik badmintonchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi.

Pedagogik tajriba natijalari ishlab chiqilgan maxsus mashqlar majmuasi aynan ushbu jismoniy sifatlarni kompleks rivojlantirishga xizmat qilganligini ko'rsatdi. Mashg'ulotlarda qisqa masofalarga maksimal tezlanish, mokusimon yugurish, badminton maydonida ko'p yo'nalishli harakatlanish, koordinatsion narvon mashqlari, signal bo'yicha harakatni o'zgartirish hamda arg'amchida yuqori intensivlikdagi sakrash mashqlarining muntazam qo'llanilishi sportchilarning funksional imkoniyatlarini sezilarli darajada oshirdi.

30 metrga yugurish testidagi 11,2 % lik yaxshilanish badmintonchilarning boshlang'ich tezlanish va maksimal tezlik ko'rsatkichlari rivojlanganligini ko'rsatadi. Mokusimon yugurish testidagi 9,89 % lik ijobiy o'zgarish esa maydonda oldinga, orqaga



va yon tomonlarga tez harakatlanish, zarbalardan keyin tez tiklanish hamda harakat yoʻnalishini qisqa vaqt ichida oʻzgartirish qobiliyati yaxshilanganligini tasdiqlaydi.

Argʻamchida sakrash testida kuzatilgan 48,25 % lik oʻsish esa oyoq mushaklarining portlovchi kuchi, harakatlar ritmi, koordinatsiyasi va takroriy tezkor harakatlarni bajarish qobiliyatining sezilarli rivojlanganligini koʻrsatadi. Mazkur sifatlar badminton oʻyinida zarbalarga oʻz vaqtida yetib borish, muvozanatni saqlash va keyingi harakatga tez tayyorlanishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Matematik-statistik tahlil natijalariga koʻra, tajriba guruhida 30 metrga yugurish testi boʻyicha $t=2,24$, mokisimon yugurish boʻyicha $t=2,19$ hamda argʻamchida sakrash boʻyicha $t=2,20$ qiymatlar qayd etildi va barcha holatlarda $P<0,05$ darajasida statistik jihatdan ishonchli farqlar aniqlandi. Bu qoʻllanilgan maxsus mashqlar majmuasining samaradorligi tasodifiy emasligini, balki ilmiy jihatdan ishonchli ekanligini tasdiqlaydi.

Nazorat guruhida esa statistik tahlil natijalariga koʻra $P>0,05$ qiymatlar qayd etildi. Bu esa oddiy mashgʻulotlar jarayonida kuzatilgan oʻzgarishlar statistik jihatdan ishonchli emasligini va maxsus mashqlar qoʻllanilgandagina sezilarli natijalarga erishish mumkinligini koʻrsatadi.

Xulosa. Pedagogik tajriba natijalari oʻquv-mashgʻulot guruhidagi badmintonchilarning tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishga yoʻnaltirilgan maxsus mashqlar majmuasi yuqori samaradorlikka ega ekanligini ilmiy jihatdan tasdiqladi.

Tajriba guruhida 30 metrga yugurish natijalari 11,2 %, mokisimon yugurish natijalari 9,89 % yaxshilandi, 1 daqiqa davomida argʻamchida sakrash koʻrsatkichi esa 48,25 % ga oshdi. Nazorat guruhida mos ravishda 4,5 % yaxshilanish, mokisimon yugurishda salbiy oʻzgarish va argʻamchida sakrash boʻyicha 21,46 % oʻsish kuzatildi.

Statistik tahlillar tajriba guruhida olingan natijalar $P<0,05$ darajasida ishonchli ekanligini koʻrsatdi. Bu esa ishlab chiqilgan maxsus mashqlar majmuasi badmintonchilarning sprint tezligi, chaqqonligi, koordinatsiyasi va maxsus jismoniy tayyorgarligini samarali rivojlantirishini tasdiqlaydi.

Shunday qilib, oʻquv-mashgʻulot jarayoniga qisqa masofaga maksimal tezlanish, mokisimon yugurish, badminton maydonidagi koʻp yoʻnalishli harakatlanish, koordinatsion narvon mashqlari, argʻamchida yuqori surʻatda sakrash hamda signal asosida yoʻnalishni tez oʻzgartirish mashqlarini tizimli ravishda kiritish badmintonchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish va musobaqa faoliyati samaradorligini oshirishning ilmiy asoslangan va amaliy jihatdan samarali vositasi hisoblanadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Grice Tony Badminton: Steps to Success. – 2nd ed. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2008. – 208 p.
2. Subarjah Herman. Badminton Coaching Manual. – Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia Press, 2012. – 186 p.
3. Badminton World Federation. Level 1 Coaching Manual. – Kuala Lumpur, 2019. – 174 p.
4. Badminton World Federation. Coach Education: Physical Preparation for Badminton Players. – Kuala Lumpur, 2021.
5. Lees Adrian. Biomechanics Applied to Badminton Movement // Sports Biomechanics. – 2015. – Vol. 14(3). – P. 255–270.
6. Phomsoupha Mathieu., Laffaye Guillaume. The Science of Badminton: Game Characteristics, Anthropometry, Physiology, Visual Fitness and Biomechanics // Sports Medicine. – 2015. – Vol. 45(4). – P. 473–495.
7. Cabello Manrique David., González-Badillo Juan José. Analysis of the Characteristics of Competitive Badminton // British Journal of Sports Medicine. – 2003. – Vol. 37. – P. 62–66.
8. Faude Oliver., Meyer Tim. Physiological Characteristics of Badminton Match Play // British Journal of Sports Medicine. – 2007. – Vol. 41(7). – P. 411–415.
9. Majumdar Pranab., Khanna G. L.. Biomechanical and Physiological Characteristics of Badminton Players // International Journal of Sports Science and Engineering. – 2010. – Vol. 4(3). – P. 123–138.
10. O'Sullivan David. Agility Development in Competitive Badminton Players // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2018. – Vol. 32(5). – P. 1428–1435.
11. Ўзбекистон Республикаси Спорт вазирлиги. Badminton bo'yicha sport maktablari uchun o'quv-mashg'ulot dasturi. – Toshkent, 2022.
12. O'zbekiston badminton federatsiyasi. Badminton bo'yicha trenerlar uchun uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2023.