

15-17 YOSHLI BADMINTONCHILARNING TEZKORLIK VA KUCH SIFATLARINI OSHIRISH SAMARADORLIGI

Ortiqov Eldor Abdug'affor o'g'li

Jismoniy tarbiya va Sport ilmiy tadqiqotlar institutining 1-bosqich magistranti
Chichiq Shahri, O'zbekiston .

gmail: eldorartikov2002@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15467546>

Annotatsiya. Ushbu maqola 15–17 yoshdagi badmintonchilarning tezkorlik va kuch sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy-tadqiqot natijalarini o'z ichiga oladi. Tadqiqotda maxsus mashg'ulotlar tizimi tajriba va nazorat guruhleri o'rtasida taqqoslash metodikasi asosida sinovdan o'tkazildi. Tajriba guruhida 8 hafta davomida tezkorlik va mushak kuchi ko'rsatkichlarini oshirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar olib borildi. Natijada sportchilarning harakat faoliyati, reaksiya tezligi va jismoniy holati sezilarli darajada yaxshilandi ($p<0,001$). Taklif etilgan metodika o'smir badmintonchilarning tayyorgarligini yangi darajaga ko'tarishda samaradorligini isbotladi va matematik-statistik tahlil orqali baholandi.

Kalit so'zlar: Badminton, tezkorlik, kuch, o'smirlar, jismoniy tayyorgarlik, mashg'ulot, sport ko'rsatkichlari.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВ БЫСТРОТЫ И СИЛЫ У БАДМИНТОНИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 15-17 ЛЕТ

Аннотация. Данная статья содержит результаты научного исследования, направленного на развитие качеств быстроты и силы у бадминтонистов в возрасте 15–17 лет. В исследовании применялась специально разработанная система тренировок, которая была протестирована на основе сравнительного метода между экспериментальной и контрольной группами. В экспериментальной группе в течение 8 недель проводились тренировки, направленные на повышение показателей быстроты и мышечной силы. В результате активности, скорость реакции и общее физическое состояние спортсменов значительно улучшились ($p<0,001$). Предложенная методика доказала свою эффективность в повышении уровня подготовки юных бадминтонистов до нового уровня и была оценена посредством математическо-статистического анализа.

Ключевые слова: Бадминтон, быстрота, сила, подростки, физическая подготовка, тренировки, спортивные показатели.

EFFECTIVENESS OF ENHANCING SPEED AND STRENGTH QUALITIES IN 15-17-YEAR-OLD BADMINTON PLAYERS

Abstract. This article encompasses the results of a scientific study focused on enhancing the speed and strength qualities of badminton players aged 15–17. The study employed a specially developed training system, tested using a comparative methodology between experimental and control groups. The experimental group underwent 8 weeks of training aimed at improving speed and muscular strength indicators. As a result, the athletes' activity levels, reaction speed, and overall physical condition significantly improved ($p<0,001$). The proposed methodology demonstrated its effectiveness in elevating the training level of young badminton players to a new stage and was evaluated through mathematical-statistical analysis.

Keywords: *Badminton, speed, strength, adolescents, physical training, workouts, sports performance.*

Dolzarbliigi: Hozirgi kunda badminton sport turi Respublikamizda jadal rivojlanib bormoqda shu boisdan “Bolalar va o’smirlar sportini har tomonlama rivojlantirish bo’yicha Prezident tamonidan sportga oid qaror va Farmonlar ishlab chiqilmoqda. 2021-yil 4-martdagi Prezident qarori № PQ–5005” bunga misoldir [1].

Zamonaviy sport turlari, xususan, badmintonda sportchining texnik, taktik va psixologik tayyorgarligi bilan bir qatorda, jismoniy sifatlar — ayniqsa tezkorlik va kuch muhim ahamiyat kasb etadi. Badminton o’yinida tez harakatlanish, qaror qabul qilishdagi chaqqonlik, kuchli zarba berish va tez pozitsiyani o’zgartirish sportchining raqib ustidan ustunlikka ega bo’lishida hal qiluvchi omillar sanaladi. Kuch va tezkorlik sifatlarini rivojlantirish uchun maxsus mashg’ulotlar tizimini ishlab chiqish va qo’llash ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: 15–17 yoshdagi badmintonchilar jismoniy tayyorgarligining muhim tarkibiy sifatleri bo’lgan tezkorlik va kuch ko’rsatkichlarini rivojlantirishga yo’naltirilgan ilmiy asoslangan mashg’ulot tizimini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifasi: -Tezkorlik va kuch sifatlarini rivojlantirishga taaluqli adabiyotlarni tahlil qilish.

-Maxsus mashg’ulotlar ishlab chiqish

-Maxsus mashg’ulotlarni samaradorligini natijalar orqali baholash.

Tadqiqot obyekti: Sifatida Chirchiq shahrida joylashgan Olimpiya va Paraolimpiya sport turlariga tayyorlash markazining 15-17 yoshli 16 ta badmintonchilar tanlab olingan.

Tadqiqotning o’rganilganlik darajasi: Mavzu doirasida xorij va mahalliy olimlarning tadqiqotlari ilmiy maqolalari o’rganildi shular jumlasidan, xorij olimlaridan J. Abianing tadqiqotlarida ta’kidlanishicha badmintonchilarning mushak kuchi ishlab chiqarish qobiliyatiga suvsizlanishning ta’sirini haqida fikr yuritgan. Uning fikricha, 15-17 yoshli badmintonchilar uchun mushak kuchi va tezkorlikni rivojlantirishda to’g’ri gidratsiya muhim ahamiyatga ega. Suvsizlanish mushaklarning qisqarish tezligini pasaytiradi va bu tezkorlik sifatlariga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Abian maxsus mashqlar, masalan, qisqa muddatli sprintlar mashqlarni gidratsiya rejimi bilan birgalikda qo’llashni tavsiya qiladi. Bu yondashuv yosh sportchilarning kuch va tezkorlik sifatlarini oshirishda samarali hisoblanadi [2].

Navbatdagi Xorij olimi D. Cabello Manriquening tadqiqotlarida raqobatbardosh badmintonning xususiyatlarini tahlil qilib, tezkorlik va kuch sifatlarining o’yin samaradorligidagi muhim rolini ta’kidlaydi. Uning tadqiqotlari shuni ko’rsatadiki, 15-17 yoshli badmintonchilar uchun maydondagi tezkor harakatlanish va kuchli zarbalarni amalga oshirish qobiliyati muhim ro’l o’ynaydi [3].

Tadqiqot natijalari va muhokamasi: Tadqiqot 15–17 yoshdagi 20 nafar badminton sportchilari ishtirokida olib borildi. sportchilar tasodifiy tanlash asosida ikki guruhga nazorat guruhi (NG-10) va tajriba guruhi (TG-10) ga ajratildi. Har ikki guruh dastlabki testlar orqali jismoniy holat darajasi bo’yicha tenglashtirildi. Tadqiqot davomida nazorat guruhi umumiy jismoniy tayyorgarlikka yo’naltirilgan an’anaviy mashg’ulotlarni davom ettirdi, tajriba guruhi esa 8 haftalik maxsus tuzilgan dastur asosida shug’ullandi.

Mazkur dastur tezkorlik, reaksiya va zarba kuchi kabi sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, haftasiga 3 marotaba 60 daqiqalik maxsus mashg'ulotlar kompleksidan iborat.

1-jadval

15-17 yoshli badmintonchilarning tezkorlik va kuch sifatlarini oshirishga qaratilgan maxsus mashqlar keltirilgan va ushbu yoshdagilar uchun eng yaxshi natijalar na'muna sifatida qayd etilgan.

Maxsus mashqlar	Takrorlash soni	Marta, soniya	Dam olish oraqlig'i
4x10 moksimon yugurish (soniya)	2	10.20 s.	4 daqiqa
60 metrga yugurish (soniya)	2	8.60 s.	3 daqiqa
Turnikda tortilish (marta)	2	11 ta	2 daqiqa
Qo'llar bilan yerga tayangan holda qo'llarni bukub yovish (anjimaniya) marta	2	25 ta	2 daqiqa
1 kg to'ldirma to'pni uloqtirish (metr)	3	9.50 m.	1 daqiqa

Nazorat guruhidagi badmintonchilarning tadqiqot davomida tezkorlik va kuch ko'rsatkichlari, n=10

T/r	Sportchilarning F.I.SH	4x10 moksimon yugurish (soniya)		60 metrga yugurish (soniya)		Turnikda tortilish (marta)		Qo'llar bilan yerga tayangan holda qo'llarni bukub yovish (anjimaniya) marta		1 kg to'ldirma to'pni uloqtirish (metr)	
		TB	TO	TB	TO	TB	TO	TB	TO	TB	TO
1	F-ov	12.03	11.45	9.08	8.98	8	10	20	22	8.21	8.68
2	O-ov	11.56	11.15	9.34	9.02	7	7	22	24	8.89	9.12
3	J-ov	12.23	11.93	9.67	9.21	8	9	20	24	7.91	8.21
4	Sh-ov	12.54	12.05	9.83	9.42	9	10	21	22	9.11	9.32
5	M-ov	12.76	12.23	9.26	9.05	7	8	24	26	8.56	8.87
6	S-ov	11.87	11.48	9.05	8.91	7	9	23	25	9.04	9.32
7	B-ov	11.99	11.57	9.32	8.97	8	8	21	23	8.78	8.98
8	J-ov	12.11	11.99	9.25	9.24	9	11	19	20	9.33	9.69
9	E-ov	12.20	11.97	9.23	9.02	9	10	21	23	9.21	9.51
10	A-ov	11.98	11.87	9.11	8.91	8	10	22	23	8.87	9.04
$\bar{X}$		12.12	11.74	9.32	9.07	8	9.2	21.3	23.2	8.79	9.07
σ		0.35	0.35	0.26	0.17	0.81	1.22	1.49	1.68	0.44	0.42
V, %		2.94	2.97	2.85	1.91	10.21	13.36	7.01	7.26	5.10	4.71
absolyut farq		0.37		0.24		1.20		1.90		0.28	
nisbiy farq, %		3.07		2.62		15		8.92		3.21	
t		2.57		2.66		2.81		2.92		1.58	
P		<0,05		<0,05		<0,01		<0,01		>0,01	

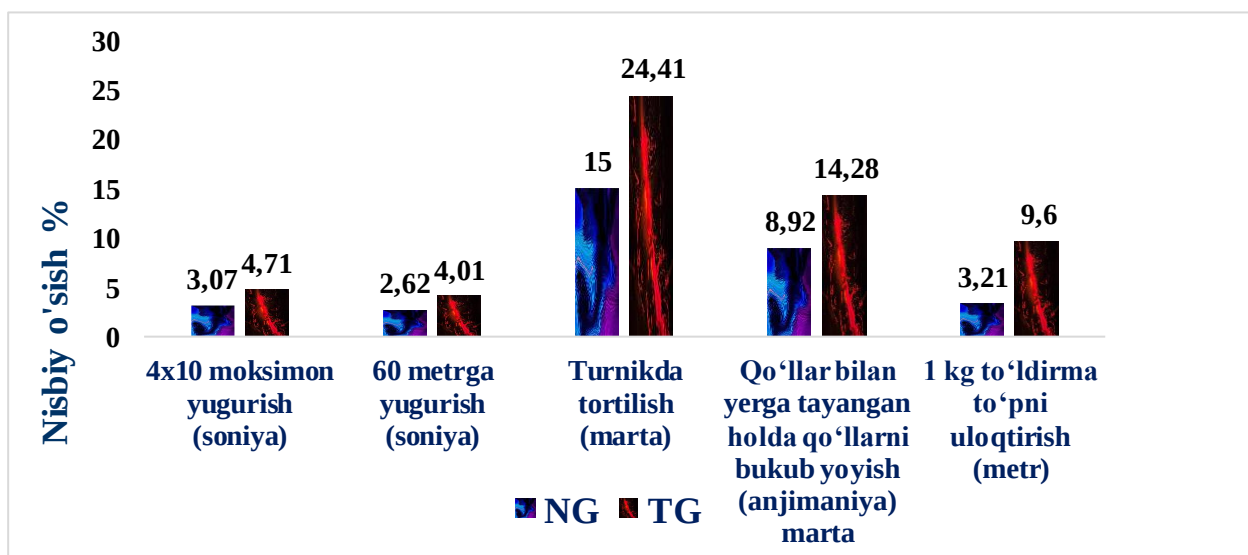
Nazorat guruhi badminton sportchilarining tezkorlik va kuch sifat ko'rsatkichlari bo'yicha tadqiqot boshlanishi va tadqiqot oxiri natijalari tahlil qilindi. 4x10 moksimon yugurish natijalari bo'yicha tadqiqot boshi natijasi o'rtacha 12,12 soniyani tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 11,74 soniyaga yaxshilandi. Ushbu o'zgarish sportchilarning tezkorlik ko'rsatkichlari biroz yaxshilanganini ko'rsatadi. 60 metrga yugurish bo'yicha ham o'zgarish qayd etildi: tadqiqot boshi natijasi 9,32 soniya bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 9,07 soniyani tashkil qildi. Turnikda tortilish testi natijalariga ko'ra, tadqiqot boshida sportchilar o'rtacha 8 marta tortilishgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 9,2 martani tashkil etdi. Ushbu o'sish sportchilarning kuch va chidamlilik qobiliyatining oshganini bildiradi. Qo'llar bilan yerga tayangan holda qo'llarni bukub yoyish (anjimaniya) tadqiqot boshida o'rtacha 21.3 martani tashkil qilib, tadqiqot oxirida esa bu natija o'rtacha 23.2 martani qayt etdi. 1 kgli to'ldirma to'pni uloqtirish testi bo'yicha tadqiqot boshida badminton sportchilari o'rtacha 8,79 metr masofaga uloqtirishgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu natija 9,07 metrga yetdi. Ushbu o'zgarish sportchilarning kuch va texnik tayyorgarligining oshganini ko'rsatmoqda. Biroq, o'zgarishlar tajriba guruhiga nisbatan nisbatan kichikroq bo'lib, bu mashg'ulotlarning ta'siri tajriba guruhida ko'proq samarali bo'lganini ko'rsatadi.

Tajriba guruhidagi badmintonchilarning tadqiqot davomida tezkorlik va kuch ko'rsatkichlari, n=10

T/r	Sportchilarning F.I.SH	4x10 moksimon yugurish (soniya)		60 metrga yugurish (soniya)		Turnikda tortilish (marta)		Qo'llar bilan yerga tayangan holda qo'llarni bukub yoyish (anjimaniya) marta		1. kg to'ldirma to'pni uloqtirish (metr)	
		TB	TO	TB	T/O	TB	TO	TB	TO	TB	TO
1	T-ov	11.74	11.13	9.07	8.87	7	9	22	25	7.92	8.82
2	S-ov	12.47	11.75	9.42	8.94	9	11	23	26	9.09	10.02
3	E-ov	12.46	11.78	9.61	9.12	9	11	18	22	8.01	8.81
4	Z-ov	11.85	11.16	9.54	9.23	7	9	23	25	9.11	9.98
5	J-ov	12.76	12.15	9.38	8.92	8	11	25	27	8.76	9.37
6	A-ov	11.83	11.38	9	8.65	9	11	22	25	9.21	10.02
7	B-ov	12.59	12.05	9.62	9.23	7	9	23	26	8.48	9.38
8	S-ov	12.41	11.96	9.54	9.21	10	12	19	23	9.47	10.09
9	I-ov	12.31	11.91	9.26	8.85	9	11	23	26	9.14	10.11
10	R-ov	11.99	11.37	9.35	9	11	13	19	23	8.89	9.94
$\bar{X}$		12.24	11.66	9.37	9.00	8.60	10.70	21.70	24.80	8.80	9.65
σ		0.35	0.37	0.21	0.19	1.35	1.33	2.26	1.61	0.51	0.51
$V_s, \%$		2.93	3.20	2.30	2.14	15.70	12.49	10.43	6.52	5.89	5.36
absolyut farq		0.57		0.37		2.1		3.1		0.84	
nisbiy farq, %		4.71		4.01		24.41		14.28		9.60	
t		3.85		4.50		3.82		3.85		3.99	
P		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	

Tajriba guruhi badminton sportchilarining tezkorlik va kuch sifat ko'rsatkichlari bo'yicha tadqiqot boshlanishi va tadqiqot oxiri natijalari tahlil qilindi. 4x10 moksimon yugurish natijalari bo'yicha tadqiqot boshi natijasi o'rtacha 12,24 soniyani tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 11,66 soniyaga yaxshilandi. Ushbu o'zgarish sportchilarning tezkorlik ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilanganini ko'rsatadi. 60 metrga yugurish bo'yicha ham o'zgarish qayd etildi: tadqiqot boshi natijasi 9,37 soniya bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 9,00 soniyaga yaxshilandi. Turnikda tortilish testi natijalariga ko'ra, tadqiqot boshida sportchilar o'rtacha 8,60 marta tortilishgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu ko'rsatkich 10,70 martaga oshdi. Ushbu o'sish sportchilarning kuch va chidamlilik qobiliyatining sezilarli darajada oshganini bildiradi. Qo'llar bilan yerga tayangan holda qo'llarni bukub yoyish (anjimaniya) tadqiqot boshida o'rtacha 21,70 martani tashkil qilib, tadqiqot oxirida esa bu natija o'rtacha 24,80 martaga yetdi. 1 kg li to'ldirma to'pni uloqtirish testi bo'yicha tadqiqot boshida badminton sportchilari o'rtacha 8,80 metr masofaga uloqtirishgan bo'lsa, tadqiqot oxirida bu natija 9,65 metrga yetdi. Ushbu o'zgarish sportchilarning kuch va texnik tayyorgarligining sezilarli darajada oshganini ko'rsatmoqda.

Natijalar tajriba guruhida mashg'ulotlarning yuqori samaradorligini va sportchilarning ko'rsatkichlari sezilarli yaxshilanganini tasdiqlaydi.



1-rasm. Ushbu diagrammada nazorat va tajriba guruhlarining nisbiy o'sish ko'rsatkichlari foizlarda keltirilgan.

Xulosa qilib aytganda: Tadqiqot natijalari 15–17 yoshli badmintonchilarning tezkorlik va kuch sifatlarini oshirishga qaratilgan maxsus mashg'ulotlar tizimining samaradorligini tasdiqladi. Tajriba guruhi sportchilarida 4x10 moksimal yugurish testi natijalari 4,71% yaxshilangan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich atigi 3,07% ga o'sdi. 60 metrga yugurishda tajriba guruhi 4,01% ga, nazorat guruhi esa 2,62% ga yaxshilash kuzatildi. Turnikda tortilish testi natijalarida tajriba guruhida 24,41% ga, nazorat guruhida 15% ga o'sish ro'y berdi. Qo'llarni bukub yoyish (anjimaniya) testida tajriba guruhi 14,28% ga, nazorat guruhi 8,92% ga yaxshilandi.

1 kg li to'pni uloqtirishda tajriba guruhi 9,60% ga, nazorat guruhi esa 3,21% ga o'sish ko'rsatdi. Ushbu ma'lumotlar maxsus mashg'ulotlar tizimining tajriba guruhida sezilarli darajada yuqori samaradorlikka erishganini ko'rsatdi, bu esa badmintonchilarning jismoniy tayyorgarligini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi. Natijalar sportchilarning tezkorlik va kuch ko'rsatkichlarini rivojlantirishda maxsus mashg'ulotlarning muhimligini va amaliy qo'llash imkoniyatlarini tasdiqlaydi.

REFERENCES

1. 2021-yil 4-martdagi Prezident qarori № PQ-5005: "Bolalar va o'smirlar sportini har tomonlama rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida".
2. Abián J, del Coso J, González C, et al. Dehydration and muscle force production in badminton players during a national championship [abstract]. In: II National Hydration Congress. Madrid: 2011. p. 29.
3. Cabello Manrique D, González-Badillo JJ. Analysis of the characteristics of competitive badminton. Br J Sports Med. 2003;37(1):62-6.
4. Tong Y-M, Hong Y. The playing pattern of world's top single badminton players. In: Hong Y, Johns P, Sanders R, editors. 18th International Symposium on Biomechanics in Sports. Hong Kong: 2000. p. 1-6. Raxmatov I. "Badminton asoslari". Toshkent, 2022.
5. Zhang B, Li F, Jiang W. Mixed doubles match technical and tactical analysis of world badminton champion based on mathematical statistics. Adv Phys Educ. 2013;3(4):154-7. Isroilov B. "O'smir sportchilar bilan ishlash". Qarshi, 2018.
6. Джон Эдвардс Бадминтон. Техника, тактика, тренировка. TheCrowoodPressLtd 2014.- 96p.
7. Саламов Р.С. Теоретические основы спортивной тренировки. - Т.: УзДЖТИ, 2005, 238 6
8. Справочник Бернда-Фолькера Брамса по бадминтону. Тренировки, тактика, соревнования. Мейденхед: Meyer and Meyer Sport (UK) Ltd., 2014.-400p.
9. Щербаков А.В., Щербакова Н.И. Игра бадминтон. Москва, 2009, 121 с.