



UDK: 796.015.3

Shoira SOLIYEVA,
Andijon davlat pedagogika instituti Jismoniy madaniyat fakulteti dotsenti
Faxriyor BAXTIYOROV,
Andijon davlat pedagogika instituti magistranti

O'SMIR YOSHDAGI SPINTERLARNING KUCH SIFATLARINI OSHIRISH

Annotatsiya

Mazkur tadqiqot o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish masalalariga bag'ishlangan. Tadqiqot jarayonida kuch sifatlarini oshirishga yo'naltirilgan tajriba mashg'ulotlari o'tkazildi hamda ularning samaradorligi baholandi. Olingan natijalar mashg'ulot jarayonida kuch mashqlarini ilmiy asosda qo'llash sport natijalarini yaxshilashga xizmat qilishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: sprinter, o'smir yosh, kuch sifati, tezkor-kuch, mashg'ulot.

ПОВЫШЕНИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У СПРИНТЕРОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Данное исследование посвящено вопросам развития силовых и скоростно-силовых качеств у спринтеров подросткового возраста. В ходе исследования были проведены экспериментальные тренировочные занятия и оценена их эффективность. Полученные результаты подтверждают целесообразность научно обоснованного применения силовых упражнений в тренировочном процессе.

Ключевые слова: спринтеры, подростковый возраст, силовые качества, скоростно-силовая подготовка, тренировка.

IMPROVING STRENGTH QUALITIES IN ADOLESCENT SPRINTERS

Annotation

This study is devoted to the development of strength and speed-strength qualities in adolescent sprinters. Experimental training sessions were conducted, and their effectiveness was evaluated. The results indicate that the scientifically based use of strength exercises contributes to improved athletic performance.

Keywords: sprinters, adolescence, strength qualities, speed-strength training, training.

Kirish. Zamonaviy yengil atletikada sprint yugurishida yuqori sport natijalariga erishish sportchining kuch va tezkor-kuch sifatleri rivojlanganlik darajasi bilan bevosita bog'liq. Ayniqsa, o'smir yosh davrida kuch sifatlarini to'g'ri va ilmiy asosda rivojlantirish keyingi sport tayyorgarligining mustahkam poydevorini yaratadi. Ushbu davr organizmda faol morfofunksional o'zgarishlar bilan tavsiflanib, mashg'ulot yuklamalarini yoshga mos ravishda rejalashtirishni talab etadi. Shu munosabat bilan, o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishning samarali vosita va usullarini aniqlash dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi. Mazkur tadqiqot aynan ushbu masalani o'rganishga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Kuch sifati va uning sport faoliyatidagi o'rni masalasi xorijiy tadqiqotchilar tomonidan keng yoritilgan. V. M. Zatsiorskiy kuchni sportchining mushak faoliyati orqali tashqi qarshilikni yengish qobiliyati sifatida asoslab bergan bo'lib, ushbu yondashuv kuch sifatining nazariy poydevorini tashkil etadi [1]. Xorijiy tadqiqotlarda kuch ko'rsatkichlari va sprint natijalari o'rtasidagi bog'liqlik empirik jihatdan tasdiqlangan. Newman, Tarpenning va Marino tizza bo'g'imi yozuvchi mushaklari kuchi bilan sprint tezligi o'rtasida ishonchli bog'liqlik mavjudligini aniqlaganlar [4]. McBride va hammualliflar maksimal o'tirib-turish kuchi bilan qisqa masofalarga yugurish vaqti o'rtasida salbiy korrelyatsiyani ko'rsatib berganlar [5]. Shuningdek, Atabayev, Dudley, Murray va Pieters ishlarida o'smir sportchilarda mashg'ulot yuklamalarini rejalashtirish va nazorat qilish masalalari yoritilib, ichki va tashqi yuklama ko'rsatkichlarini uyg'un baholash zarurligi ta'kidlangan [16; 17; 18; 19].

Mahalliy va MDH olimlari tomonidan kuch va tezkor-kuch sifatlarining tuzilishi, rivojlanish mexanizmlari hamda yoshga xos xususiyatlari keng o'rganilgan. Kulakova va Moskin kuch sifatining tarkibiy qismlarini maksimal kuch, tezkor-kuch va kuch chidamliligi sifatida ajratib ko'rsatganlar [2]. Kazakov va hammualliflar kuchning sport faoliyatidagi yetakchi o'rnini

asoslab, tezkor-kuch sifatlarini kuchning alohida namoyon bo'lish shakli sifatida talqin qiladilar [3]. O'smir va юношеский yosh davrining morfofunksional xususiyatlari Mishyechkin, Vystavkina va Mamatyuk tadqiqotlarida yoritilib, ushbu davr organizmning faol fiziologik qayta qurilishi bilan tavsiflanishi qayd etilgan [6; 7; 8; 9]. Alekseeva, Kozlova va hammualliflar somatotip va jismoniy rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatib berganlar [10; 11].

Kuch mashqlarini tanlash va metodik asoslari Tsipin, Martirosova va Yatskovskaya ishlarida yoritilgan bo'lib, mashqlarni tanlashda harakat tuzilmasi va individual xususiyatlarni hisobga olish zarurligi ta'kidlanadi [12; 13; 14]. Tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish masalalari Bolotin, Moiseyeva, Bol'shedvorskaya, Tarabrina va Zharni-kov tadqiqotlarida turli sport turlari misolida ko'rib chiqilgan [15; 20; 21; 22; 23]. Kuznetsov, Bolshev va hammualliflar ishlarida kuch sifatlarini rivojlantirishning umumiy pedagogik asoslari yoritilgan [24; 25]. Jismoniy tayyorgarlik jarayonida moslashuv va xavfsizlik masalalari Kimyaeva hamda Pugachyov va hammualliflar tomonidan tahlil qilingan [26; 27].

Mazkur tadqiqot o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish jarayonini o'rganishga qaratildi. Tadqiqot metodologik asosi sifatida sport nazariyasi, jismoniy tayyorgarlik va yoshga xos morfofunksional rivojlanish konsepsiyalari qabul qilindi. Tadqiqot jarayonida adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, pedagogik tajriba va nazorat sinovlari metodlaridan foydalanildi. Tajriba mashg'ulotlari sportchilarning yosh xususiyatlari, biologik yetilish darajasi va jismoniy tayyorgarlik holatini hisobga olgan holda tashkil etildi. Kuch va tezkor-kuch sifatlarini baholash uchun standart jismoniy tayyorgarlik testlari (o'tirib-turish, joyidan sakrash, qisqa masofaga tevlanish) qo'llanildi. Olingan natijalar tajriba boshida va oxirida taqqoslanib, kuch sifatlaridagi o'zgarishlar tahlil qilindi.

Muhokama. Sport nazariyasida kuch sifati asosiy jismoniy sifatlar qatoriga kiradi. Kuch tushunchasining eng keng tarqalgan ta'rifi V.M. Zatsiorskiy tomonidan berilgan bo'lib, u kuchni

“...tashqi qarshilikni yengish yoki unga mushaklar hisobiga qarshi turish qobiliyati” deb izohlaydi [1]. Ushbu ta’rif kuch sifatining mohiyatini va uning mushak faoliyati bilan bevosita bog‘liqligini aniq ifodalaydi. Kuch sifati turli ko‘rinishlarda namoyon bo‘ladi. Kulakova va Moskinlarning tadqiqotida kuchning statik va dinamik rejimlarda namoyon bo‘lishi qayd etilib, kuch sifatining tarkibiy qismlari sifatida maksimal kuch, tezkor (yoki tezlik) kuch va kuch chidamliligi ajratib ko‘rsatiladi. Mualliflar maksimal kuchni “...inson tomonidan maksimal mushak qisqarishi natijasida erishiladigan eng yuqori natija” sifatida tavsiflaydilar [2]. Kazakova va hammualliflar kuchni boshqa jismoniy sifatlar bilan bog‘liq holda tahlil qilib, tezkor-kuch sifatlarini mustaqil kombinatsiya emas, balki kuchning alohida namoyon bo‘lish shakli sifatida ko‘rsatadilar. Mualliflarning ta’kidlashicha, “...tezkor-kuch sifatlarini mushak kuchi bilan sprintning 0–10 m tezlanish bosqichi o‘rtasida kuzatilgan” [3]. Bu yondashuv kuch sifatining sport faoliyatidagi yetakchi rolini yanada aniqlashtiradi.

Sprint yugurishida natijaning shakllanishida kuch va tezkor-kuch sifatleri muhim o‘rin tutadi. Tadqiqotlarda qayd etilishicha, mushaklarning yuqori kuch hosil qilish qobiliyati sprint tezligi bilan bevosita bog‘liq. Xususan, “tizza bo‘g‘imi yozuvchi mushaklarning kuchi sportchining bir martalik sprintdagi tezligiga ta’sir ko‘rsatadi” deb ta’kidlanadi [4]. Sprintning start va dastlabki tezlanish bosqichida tezkor-kuch sifatlarining ahamiyati yanada oshadi. Ilmiy ma’lumotlarga ko‘ra, “eng kuchli bog‘liqlik nisbiy tizza yozuvchi mushak kuchi bilan sprintning 0–10 m tezlanish bosqichi o‘rtasida kuzatilgan” [5]. Bu holat tezkor-kuch sifatleri sprintning boshlang‘ich fazasida hal qiluvchi omil ekanligini ko‘rsatadi.

Yoshlik davri organizm rivojlanishining o‘smirlikdan keyingi bosqichi bo‘lib, bu davrda o‘shish jarayonlari asosan yakunlanadi va asosiy morfofunksional tizimlar barqarorlasha boshlaydi. Tadqiqotlarda ta’kidlanishicha, “yoshlik davri organizmning asosiy morfologik va funksional komponentlari yakuniy shakllanishi bilan tavsiflanadi” [6]. Mazkur davrda tana tuzilishining nisbatan barqarorlashuviga qaramay, yurak-qon tomir, nafas olish va mushak tizimlarining funksional ko‘rsatkichlari tashqi muhit omillariga sezgir bo‘lib qoladi. Shu sababli mualliflar “yoshlik davridagi shaxslar fiziologik qayta qurilish va faol ijtimoiy moslashuv ta’siri ostida bo‘lib, sog‘liq nuqtayi nazaridan xavf guruhi hisoblanadi” [7], deb qayd etadi.

O‘smirlik davri organizm rivojlanishida eng murakkab va intensiv biologik qayta qurilish bosqichlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqotchilar ta’kidlashicha, “o‘smirlik yoshi ontogeneznining ‘kritik’ davri bo‘lib, u morfologik parametrlar va funksional holatlarning jadal o‘zgarishi bilan tavsiflanadi” [8]. Mazkur davrda tana uzunligi va massasi notekis (geteroxon) sur‘atda o‘sadi. Xususan, “o‘g‘il bolalarda 13–16 yosh oralig‘ida tana uzunligi va massasining eng yuqori o‘shish sur‘atlari kuzatiladi” [9]. Bu jarayonlar asosan gormonal fonning keskin o‘zgarishi bilan bog‘liq bo‘lib, uchinchi bosqichdagi jinsiy yetilish davrida somatotrop gormon faolligining ortishi bilan izohlanadi. Fiziologik jihatdan yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari ham faol moslashuv holatida bo‘ladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, “jismoniy yuklamaga javoban yurak urish chastotasi va arterial bosimning oshishi fiziologik me’yor doirasida kechadi” [10]. Bu esa o‘smir organizmida moslashuv mexanizmlarining hali to‘liq barqarorlashmaganidan dalolat beradi. Shuningdek, konstitutsional (somatotip) xususiyatlar morfofunksional ko‘rsatkichlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Jumladan, “o‘smirlar orasida turli somatotiplarga mansub bolalarda yurak-qon tomir tizimi va nafas olish tizimining funksional imkoniyatlari bir xil emas” [11]. Bu holat jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlarini rejalashtirishda individual yondashuv zarurligini ko‘rsatadi. O‘smir yosh organizmi morfologik va funksional jihatdan yetuklikka intilayotgan, biroq tashqi muhit va jismoniy yuklamalarga sezgir davr hisoblanadi. Shu sababli ta’lim, sport va sog‘lomlashtirish jarayonlarida o‘smirlarning yosh, jinsiy yetilish bosqichi va somatotip xususiyatlarini hisobga olish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kuch mashqlarini tanlash sport mashg‘ulotlari samaradorligini belgilovchi asosiy metodik masalalardan biridir.

Tadqiqotchilar ta’kidlashicha, “mashqlarni tanlashda sportchining musobaqa faoliyatiga xos harakat tuzilmasi va mushaklar faoliyati darajasi asosiy mezon bo‘lib xizmat qilishi lozim” [12]. Shu bois kuch mashqlari tanlanayotganda ularning harakat tuzilmasi va yuklama xususiyatlari musobaqa mashqlariga maksimal darajada mos bo‘lishi talab etiladi. Kuch tayyorgarligida muhim tamoyillardan biri spetsifiklik (xususiy moslik) hisoblanadi. Xususan, “maxsus kuch mashqlari sportchining musobaqa harakatlariga biomekanik va funksional jihatdan mos kelishi, ayrim ko‘rsatkichlar bo‘yicha esa ularni ortda qoldirishi kerak” [13]. Bu tamoyil mushaklar faolligi, harakat tezligi va kuch namoyon bo‘lish rejimini hisobga olishni nazarda tutadi. Shuningdek, yuklamani bosqichma-bosqich murakkablashtirish tamoyili alohida ahamiyatga ega. Tadqiqotlarda qayd etilishicha, “kuch mashqlarini tanlash va qo‘llash jarayoni sportchining individual tayyorgarlik darajasiga mos ravishda asta-sekin murakkablashtirilishi lozim” [14]. Bu yondashuv organizmning moslashuv imkoniyatlarini kengaytiradi va jarohatlar xavfini kamaytiradi. Tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan mashqlarda esa variativlik muhim o‘rin tutadi. Jumladan, “tezkor-kuch tayyorgarligida mashqlar tezligi, tashqi sharoitlar va bajarish usullarini o‘zgartirib borish sportchining harakat imkoniyatlarini samarali rivojlantiradi” [15]. Bunday yondashuv markaziy nerv tizimining moslashuvini faollashtiradi. Manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kuch mashqlarini tanlash jarayoni spetsifiklik, bosqichma-bosqichlik, individual yondashuv va variativlik tamoyillariga asoslanishi lozim. Ushbu tamoyillarga amal qilish kuch tayyorgarligining samaradorligini oshiradi va sport natijalarining barqaror o‘shishini ta’minlaydi.

O‘smirlik davrida organizmning morfofunksional tizimlari hali to‘liq barqarorlashmagan bo‘lib, jismoniy yuklamalarga nisbatan sezgirlik yuqori bo‘ladi. Shu bois mashg‘ulot jarayonida yuklamalarni ilmiy asosda me’yorlash muhim hisoblanadi. Tadqiqotlarda ta’kidlanishicha, “o‘smir sportchilarda yuklamalarni rejalashtirishda yoshga xos rivojlanish, biologik yetilish va individual moslashuv darajasi hisobga olinishi zarur” [16]. Zamonaviy sport ilmidagi yuklama ichki (internal) va tashqi (external) ko‘rsatkichlar orqali baholanadi. Xususan, “mashg‘ulot davomiyligi va hajmi tashqi yuklama bo‘lsa, yurak urish chastotasi va subyektiv zo‘riqish darajasi (sRPE) ichki yuklama ko‘rsatkichlari hisoblanadi” [17]. Bu yondashuv o‘smir organizmning real fiziologik javobini aniqlash imkonini beradi. Yuklamalarni me’yorlashda bosqichma-bosqichlik va barqarorlik tamoyillari yetakchi o‘rin tutadi. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, “o‘smirlar mashg‘ulotida yuklamaning keskin oshishi jarohatlar va ortiqcha charchash xavfini sezilarli darajada kuchaytiradi” [18]. Shu sababli haftalik yuklama hajmini keskin o‘zgartirmaslik tavsiya etiladi. Shuningdek, biologik yetilish davrida yuklamalarni individual moslashtirish zarur. Tadqiqotchilar fikricha, “tezlashtirilgan o‘shish davrida (growth spurt) yuklamalarni kamaytirish va tiklanish vositalariga e’tiborni kuchaytirish lozim” [19].

Tezkor-kuch mashqlari sport mashg‘ulot jarayonida harakat tezligi va kuchning bir vaqtda namoyon bo‘lishini ta’minlovchi asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda ta’kidlanishicha, “tezkor-kuch qobiliyatleri sportchilarning portlovchi harakatlarni maksimal tezlikda bajarish imkoniyatini belgilaydi” [20]. Mashg‘ulot jarayonida ushbu mashqlar, ayniqsa, sportchining texnik harakatlarini samarali bajarishida muhim o‘rin tutadi. Xususan, “tezkor-kuch mashqlari mushaklarning qisqarish tezligini oshirish orqali texnik harakatlarning aniqligi va samaradorligini kuchaytiradi” [21]. Shu sababli ular umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik bosqichlarida keng qo‘llaniladi. Bolalar va o‘smirlar sportida tezkor-kuch mashqlarining ahamiyati yanada yuqori baholanadi. Tadqiqotchilar fikricha, “tezkor-kuch mashqlaridan oqilona foydalanish yosh sportchilarda tezlik, sakrash qobiliyati va koordinatsiyaning jadal rivojlanishiga xizmat qiladi” [22]. Biroq yuklamaning hajmi va intensivligi yosh va funksional imkoniyatlarga mos holda me’yorlanishi lozim.

Shuningdek, zamonaviy mashg'ulot tizimlarida tezkor-kuch mashqlari funksional va fitnes vositalari bilan uyg'unlashtirilmoqda. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, "fitnes elementlarini o'z ichiga olgan tezkor-kuch mashqlari sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligini kompleks rivojlantirish imkonini beradi" [23].

Kuch tayyorgarligi jarayonida xavfsizlikni ta'minlash va yosh xususiyatlariga moslashuv sport hamda jismoniy tarbiya tizimining ustuvor vazifalaridan biridir. Ilmiy manbalarda ta'kidlanishicha, "jismoniy tayyorgarlik jarayonida yuklamalarni rejalashtirishda yoshga xos anatomo-fiziologik imkoniyatlar va moslashuv mexanizmlarini hisobga olish jarohatlar xavfini sezilarli kamaytiradi" [24]. Bolalar va o'smirlar bilan kuch mashqlarini bajarishda ortiqcha yuklama ayniqsa xavfli hisoblanadi. Tadqiqotchilar qayd etishicha, "o'sish davrida bo'lgan organizmda suyak-mushak tizimi yetilmaganligi sababli kuch mashqlarining hajmi va intensivligi qat'iy me'yorlanishi lozim" [25]. Shu bois, dastlab umumrivojlantiruvchi va tana vazni bilan bajariladigan mashqlarga ustuvorlik berilishi tavsiya etiladi. Yoshga moslashuv tamoyili kuch tayyorgarligining bosqichma-bosqich tashkil etilishini nazarda tutadi. Xususan, "kuch mashqlarida yuklamaning asta-sekin oshirilishi organizmning xavfsiz moslashuvini

1-jadval. Tajriba mashg'ulotlarining umumiy tashkiliy tuzilmasi

Mashg'ulot qismi	Davomiyligi (daq.)	Asosiy mazmuni
Kirish qismi	10–15	Yengil yugurish, umumrivojlantiruvchi mashqlar, bo'g'imlarni tayyorlash
Asosiy qism	35–45	Kuch va tezkor-kuch mashqlari, maxsus sprint mashqlari
Yakunlovchi qism	10–15	Cho'zilish mashqlari, tiklanish va nafas mashqlari

Asosiy qismda kuch sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan mashqlar ustuvor bo'ldi. Mashqlar tanlanishida sprint yugurishiga xos harakatlar, pastki ekstremitalar mushaklari

2-jadval. Tajriba mashg'ulotlarida qo'llanilgan kuch va tezkor-kuch mashqlari

Mashqlar guruhi	Mashqlar turi	Rivojlantiriladigan sifat
Tana vazni bilan	O'tirib-turish, sakrashlar, tayanchdan itarilish	Umumiy va maksimal kuch
Plyometrik	Joyidan sakrash, ketma-ket sakrashlar	Tezkor-kuch
Sprintga xos	Qisqa masofaga tezlanish, start mashqlari	Start va tezlanish kuchi
Rezina qarshilik bilan	Qarshilikda yugurish	Maxsus kuch

Yuklamalar bosqichma-bosqich oshirildi. Dastlab texnik to'g'ri bajarishga e'tibor qaratildi, keyingi bosqichlarda intensivlik va mashqlar murakkabligi oshirildi. Ushbu yondashuv sportchilarning mushak va nerv tizimida xavfsiz moslashuvni ta'minladi. Tajriba mashg'ulotlari boshida va yakunida sportchilarning kuch va tezkor-kuch sifatleri maxsus testlar yordamida baholandi. Olingan natijalar sportchilarning jismoniy

3-jadval. Kuch sifatleri ko'rsatkichlarining tajriba boshidagi va oxiridagi natijalari

Ko'rsatkich	Tajriba boshida	Tajriba oxirida	O'zgarish
O'tirib-turish (marotaba)	18,2 ± 1,4	22,6 ± 1,6	+4,4
Joyidan uzunlikka sakrash (sm)	198 ± 9	215 ± 10	+17
20 m tezlanish (soniya)	3,42 ± 0,12	3,28 ± 0,10	-0,14

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, tajriba mashg'ulotlari yakunida barcha ko'rsatkichlar bo'yicha ijobiy natijalar qayd etildi. Ayniqsa, tezkor-kuch sifatlarini aks ettiruvchi sakrash va tezlanish ko'rsatkichlarida sezilarli o'sish kuzatildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, kuch mashqlarini sprintga xos harakatlar bilan uyg'unlashtirish sportchilarning harakat samaradorligini oshiradi. Shuningdek, sportchilarning umumiy jismoniy holati va mashg'ulot yuklamalariga moslashuvi yaxshilangani kuzatildi.

Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch va tezkor-kuch sifatlarini

4-jadval. Kuch sifatleri rivojlanishining sprint faoliyatiga ta'siri

Rivojlangan sifat	Sprint bosqichi	Ta'sir yo'nalishi
Maksimal kuch	Start	Itarilish kuchi oshadi
Tezkor-kuch	Tezlanish	Qadam tezligi va kuchi ortadi
Maxsus kuch	Masofa davomida	Tezlik barqarorligi ta'minlanadi

ta'minlaydi va barqaror funksional rivojlanishga olib keladi" [26]. Bu tamoyil nafaqat jismoniy, balki psixologik barqarorlikni ham mustahkamlaydi. Kuch tayyorgarligida xavfsizlikni ta'minlashda texnika va nazorat omili ham muhim hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda "mashqlarni to'g'ri bajarish texnikasi va pedagogik nazorat xavfsizlikning asosiy sharti bo'lib, u shaxsiy xavfsizlik darajasini oshiradi" [27], deb ko'rsatiladi. Shu sababli mashg'ulotlar malakali mutaxassis rahbarligida olib borilishi lozim.

Natijalar. Tadqiqot jarayonida o'smir yoshdagi sprinter sportchilarning kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan tajriba mashg'ulotlari tashkil etildi. Tajriba mashg'ulotlari sportchilarning yosh xususiyatlari, jismoniy tayyorgarlik darajasi va biologik yetilish holatini hisobga olgan holda rejalashtirildi. Mashg'ulotlar sportchilarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatmasdan, ularning funksional imkoniyatlarini bosqichma-bosqich rivojlantirishni maqsad qildi.

Tajriba mashg'ulotlari 8–12 haftalik davrni qamrab olib, haftasiga 3–4 marotaba o'tkazildi. Mashg'ulot jarayoni an'anaviy sport mashg'ulotlari tuzilmasiga asoslanib, kirish, asosiy va yakunlovchi qismlardan iborat bo'ldi. Har bir mashg'ulotning davomiyligi o'rtacha 60–75 daqiqani tashkil etdi.

faoliyati va portlovchi kuch namoyon bo'lishi asosiy mezon sifatida olindi. Mashqlar dastlab tana vazni bilan, keyinchalik yengil qo'shimcha yuklamalar yordamida bajarildi.

tayyorgarlik ko'rsatkichlarida ijobiy o'zgarishlar mavjudligini ko'rsatdi.

Nazorat testlari sifatida o'tirib-turish mashqi, joyidan uzunlikka sakrash va qisqa masofaga tezlanish testlari tanlandi. Ushbu testlar pastki ekstremitalar mushaklarining kuch va portlovchi imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qildi.

rivojlantirishga qaratilgan tajriba mashg'ulotlari yuqori samaradorlikka ega bo'ldi. Tajriba davomida sportchilarning mushak kuchi va portlovchi imkoniyatlari oshgani sprint natijalariga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Kuch sifatleridagi o'sish, ayniqsa, start va tezlanish bosqichlarida yaqqol namoyon bo'ldi. Tezkor-kuch mashqlari mushaklarning qisqarish tezligini oshirib, yugurish texnikasining barqarorlashuviga yordam berdi. Bu holat sport nazariyasida keltirilgan ilmiy xulosalar bilan mos keladi.

Muhokama jarayonida shuni ta'kidlash lozimki, sportchilar o'rtasida natijalar bir xil darajada oshmadi. Bu individual biologik yetilish darajasi va dastlabki tayyorgarlik farqlari bilan izohlanadi. Shu sababli mashg'ulot jarayonida individual yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, tajriba mashg'ulotlari o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch sifatlarini rivojlantirishning samarali modeli ekanligini ko'rsatdi. Olingan natijalar murabbiylar va jismoniy tarbiya mutaxassislari uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lib, mashg'ulot jarayonini takomillashtirishda foydalanilishi mumkin.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalari o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish sprint yugurishidagi sport natijalarini yaxshilashda muhim omil ekanligini ko'rsatdi. Tajriba mashg'ulotlari jarayonida qo'llanilgan ilmiy asoslangan mashqlar tizimi sportchilarning mushak kuchi, portlovchi kuch va tezlanish qobiliyatlarining sezilarli darajada oshishiga olib keldi. Tajriba boshida va yakunida o'tkazilgan nazorat testlari natijalari shuni ko'rsatdiki, kuch sifatlari bo'yicha

barcha asosiy ko'rsatkichlarda ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. Xususan, pastki ekstremal mushaklarining maksimal va tezkor-kuch ko'rsatkichlari yaxshilandi, bu esa sprintning start va dastlabki tezlanish bosqichlarida sportchilarning samaradorligini oshirdi. Olingan natijalar kuch mashqlarini sprintga xos harakatlar bilan uyg'unlashtirish yuqori amaliy samara berishini tasdiqladi.

Tadqiqot davomida sportchilarning mashg'ulot yuklamalariga moslashuvi bosqichma-bosqich va barqaror kechgani aniqlandi. Bu holat yuklamalarni yoshga xos anatomo-fiziologik imkoniyatlarni hisobga olgan holda me'yorlash muhimligini ko'rsatadi. Shuningdek, natijalar sportchilar o'rtasida individual farqlar mavjudligini tasdiqlab, mashg'ulot jarayonida individual yondashuv zarurligini yana bir bor isbotladi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari o'smir yoshdagi sprinter sportchilarda kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlar sport tayyorgarligining muhim tarkibiy qismi ekanligini va ularni tizimli ravishda qo'llash zarurligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

ADABIYOTLAR

1. Защиорский В. М. Физические качества спортсмена. – М.: Советский спорт, 2009. – 200 с.
2. Кулакова А. В., Моськин С. А. К вопросу о сущности силовых видов спорта // Автономия личности. – 2023. – № 2 (30). – С. 126–129.
3. Казаков А. А., Блинов В. А., Храменок Е. П., Романов М. И. Место силы в системе физических качеств хоккеиста и роль силовой подготовки в хоккее с шайбой // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 75–80.
4. Newman M. A., Tarpenning K. M., Marino F. E. Relationships between isokinetic knee strength, single-sprint performance, and repeated-sprint ability in football players // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2004. – Vol. 18, № 4. – P. 867–872.
5. McBride J. M., Blow D., Kirby T. J., Haines T. L., Dayne A. M., Triplett N. T. Relationship between maximal squat strength and five, ten, and forty yard sprint times // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2009. – Vol. 23, № 6. – P. 1633–1636.
6. Мишечкин М. М., Чаиркин И. Н., Селякин С. П. ва бошқ. Морфофункциональные особенности и уровень физического развития девушек юношеского возраста Республики Мордовия // Морфологические ведомости. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 28–34.
7. Мишечкин М. М. ва бошқ. Юношеский возраст как этап активной физиологической перестройки организма // Морфологические ведомости. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 28–29.
8. Выставкина В. Ф., Гайнанова Н. К., Баклыкова В. С. Морфофункциональные особенности развития подростков 11–15 лет // – Бийск, 2015
9. Маматюк П. К. Морфофункциональные особенности подросткового возраста // – Майкоп, 2024.
10. Алексеева В. А., Гурьева А. Б., Николаева Е. Н. Морфофункциональная характеристика подростков и юношей, занимающихся единоборствами // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20. – № 2. – С. 38–46.
11. Козлова А. П., Суботьялов М. А. Морфофункциональные особенности мальчиков в зависимости от соматотипа // Ученые записки КФУ. – 2021. – № 1. – С. 75–82.
12. Ципин Л. Л. Методологические предпосылки подбора упражнений специальной физической подготовки спортсменов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 278–283.
13. Мартыросова Т. А., Яцковская Л. Н. Принципы подбора и методика обучения общеразвивающих и специальных упражнений для развития силы // Теория и методика физического воспитания. – 2010. – С. 209–213
14. Ципин Л. Л. Критерии подбора упражнений специальной силовой направленности в подготовке спортсменов // Инновационные технологии педагогики и психологии. – Хабаровск, 2016. – С. 29–33.
15. Болотин А. Э., Галунин А. С., Салугин К. В., Ежов А. И. Принципы совершенствования скоростно-силовых показателей кикбоксеров // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2025. – Т. 20. – № 3. – С. 11–16.
16. Atabayev B. V. Planning training loads for highly qualified teenage weightlifters // Development and Innovations in Science. – 2024. – P. 47–49.
17. Dudley C., Johnston R., Jones B. va boshq. Methods of monitoring internal and external loads in adolescent athletes // Sports Medicine. – 2023. – Vol. 53. – P. 1559–1593.
18. Murray A. Managing the training load in adolescent athletes // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2017. – Vol. 12 (Suppl 2). – P. S2-42–S2-49.
19. Pieters T. Workloads in adolescent athletes : PhD thesis. – University of Tasmania, 2024. – P. 20–35.
20. Моисеева М. В. Исследование скоростно-силовой подготовки юных футболистов // Academic Research in Modern Science. – 2022. – С. 58–62.
21. Большедворская А. Н., Зыбайло Н. А. Скоростно-силовая подготовка дзюдоистов на тренировочном этапе // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта. – Иркутск, 2019. – С. 208–212.
22. Тарабрина Н. Ю., Грабовская Е. Ю., Карашенко В. А. Роль фитнеса в совершенствовании скоростно-силовых качеств юных футболистов // Перспективы науки. – 2021. – № 2(137). – С. 230–234.
23. Жарников А. С. Использование комплекса упражнений для совершенствования скоростно-силовых способностей юношей-керлингистов 12–13 лет : ВКР. – Красноярск, 2024. – С. 10–15.
24. Кузнецов С. В., Волков А. Н. Физическая подготовка : учебник. – Нижний Новгород : Нижегородская академия МВД России, 2024. – С. 42–45.
25. Большев А. С. ва бошқ. Развитие физических качеств. Силовая подготовка студентов в вузе : учебное пособие. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2017. – С. 34–38.
26. Кимяева С. И. Адаптация курсантов первого курса к занятиям по физической подготовке // Актуальные проблемы безопасности в техносфере. – 2022. – № 4(8). – С. 41–48.
27. Пугачев И. Ю., Кораблев Ю. Ю., Парамонов А. В. Особенности обеспечения безопасности личности средствами физической подготовки // Вестник Тамбовского университета. – 2022. – Т. 27. – № 3. – С. 723–740.