

Віктор Джим

ORCID 0000-0002-4869-4844

Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
професор кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківської державної академії фізичної культури
(Харків, Україна) E-mail: djimvictor@gmail.com

Вячеслав Мулик

Професор, доктор наук
з фізичного виховання і спорту,
ректор Харківської державної академії фізичної культури
(Харків, Україна) E-mail: djimvictor@gmail.com

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ НА ПРОЯВ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ 9-11 КЛАСІВ

Мета роботи: встановити залежність щодо впливу занять гирьовим спортом на прояв фізичних якостей школярів 9-11 класів

Методологія: дослідження проводилися в Покровсько-багачанському ліцеї Хорольської міської ради Лубенського району Полтавської області. Для розв'язання завдання була сформована група старшокласників, які систематично займалися у секції з силових видів спорту, а зокрема гирьовим спортом у складі 30 осіб. Вік випробовуваних дорівнював 15-17 рокам, стаж безперервних занять у секціях з гирьового спорту – 0,5–1,5 рокам.

Наукова новизна: представлено педагогічне тестування для визначення рівня рухових можливостей школярів 9-11 класів, які займалися у секціях з гирьового спорту. Були визначені вправи, які доцільно використовувати на даних етапах підготовки: біг на 30 м; на 1000 м; човниковий біг 4×9 м, с; вис на зігнутих руках, с; стрибок у довжину з місця, см; кистьова динамометрія; нахил тулуба вперед з положення сидячи.

Висновки: викладений в даній публікації матеріал, свідчать, що загальна фізична підготовленість школярів 9-11 класів, що тренуються у спортивних секціях загальноосвітніх школах, за більшістю показників відповідають одноліткам, але мають більші покращені показники. Зазначені факти свідчать про уповільнення процесів децелерації фізичного розвитку сучасних дітей. У результаті проведеного тестування рухових якостей з використанням неспецифічних вправ для гирьового спорту виявлено, що показники з кожним роком покращуються у всіх вправах ($p < 0,05$), особливо у бігу на 30 м, який помітно збільшився у інтервалі з 9-10, 10-11 та 9 до 11 років, в бігу на 1000 м, показники покращились у всіх вікових групах. У специфічних тестах, які притаманні гирьовому спорту таких як вис на зігнутих руках, а також кистьова динамометрія приріст результату був у всіх вікових групах ($p < 0,001$).

Ключові слова: тестування, фізичні якості, гирьовий спорт, школярі, спортсмени.

Постановка проблеми. Актуальність роботи. Гирьовий спорт є не олімпійським видом спорту, але користується популярністю серед учнівської та студентської молоді в Україні В.Г. Олешко: 2004 [11]. У гирьовому спорті розглянуті питання щодо навчання й виконання змагальних вправ за для покращення фізичної форми школярів В.Г. Олешко, 2018; Д.О. Безкоровайний, 2010 [3; 11].

Популярність цього виду змагань викликає не тільки зацікавленість до нього, а також потребує відповіді на багаточисленні запитання спортсменів, любителів гирьового спорту від представників науки, тренерського складу, щодо принципів і методів побудови тренувального процесу, відновлювальних засобів та засобів з попередження травматизму при організації занять В.Г. Олешко, 2018 [11].

Слід зазначити, що за останні роки зазнала великих змін методика тренування, підґрунтям якої стали нові підходи до побудови тренувального процесу у гирьовому спорті, використання тренажерних пристроїв при цьому, передбачаючи урахування індивідуальних морфофункціональних та психологічних особливостей організму школярів Д.О. Безкоровайний, 2007 [1; 2].

Важливим також є визначення початку тренувань, послідовність засвоєння елементів техніки та розвитку рухових якостей. Поряд з цим виконання окремих елементів техніки потребує наявності

визначеного рівня розвитку рухових якостей, які, так само, удосконалюються під час їх виконання К.В. Мулик, В.В. Мулик, 2015 [10].

Ідея виникнення гирьового спорту, як комплексної системи самовдосконалення особистості, заснованої на фізичному, морально-етичному та духовному вихованні, пов'язана з відродженням давніх народних традицій, що передавались з покоління в покоління. Основна мета гирьового спорту – популяризація та підвищення ролі фізичної культури і спорту, патріотичне виховання, залучення дітей та юнацтва до здорового способу життя, виховання особистості в дусі доброчесності та любові до Батьківщини. Проте, всі вищезазначені положення мають бути впроваджені згідно регламентованого навчально-методичного програмного забезпечення підготовки спортивного резерву Безкоровайний, 2010 [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом підвищується популярність різних силових видів спорту, а зокрема гирьового спорту серед українського населення різних вікових груп Ю. Вихляєв, С. Ермаков. Проте, продовжують національні традиції лише деякі вітчизняні види фізичного вдосконалення Е. Котов, К. Мулик, В. Мулик. О. Камаєв, Д. Безкоровайний; К.В. Пронтенко, Т.Г. Кириченко, В.В. Пронтенко, В окремих наукових працях розкрито значення рухової активності та формування культури здоров'я у школярів В. Олешко, В. Платонов, Ю. Вихляєв, А. Cornelius, В. Brewer, J. Van Raalte.

В наших попередніх публікаціях В.Ю. Джим, 2013 [6; 7] наголошувалося про важливість створення секцій силових видів спорту в закладах загальної середньої освіти, як додаткової форми вдосконалення фізичної підготовленості учнів старших класів та студентської молоді. Проте, до затвердження на державному рівні навчальної програми з гирьового спорту, розвиток цього виду на території України здійснюється повільно. Тому, завданням даної роботи було виявлення оптимального рівня фізичної підготовленості старшокласників, які систематично займаються у секціях з гирьового спорту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Дослідження, які складають основний зміст роботи, виконуються відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у Харківської державної академії фізичної культури кафедри на кафедрі атлетизму та силових видів спорту: «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту та одноборствах» (номер 0121U109184) на 2021 та 2023 рр.

Мета: встановити залежність щодо впливу занять гирьовим спортом на прояв фізичних якостей школярів 9-11 класів.

Методологія: Дослідження проводилися в Покровсько-багачанському ліцеї Хорольської міської ради Лубенського району Полтавської області. Для розв'язання завдання була сформована група старшокласників, які систематично займалися у секції з силових видів спорту, а зокрема гирьовим спортом у складі 30 осіб. Вік випробовуваних дорівнював 15-17 рокам, стаж безперервних занять у секціях з гирьового спорту – 0,5-1,5 рокам. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури використовувався для вивчення ступеню актуальності напрямку дослідження, методи дослідження фізичного розвитку – для визначення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості старшокласників, які систематично відвідують секційні заняття з гирьового спорту, педагогічне тестування використовувалося для визначення рівня розвитку окремих фізичних якостей, які в сукупності відображають рівень підготовленості учнів 9-11 класів, методи математичної статистики – для визначення середнього арифметичного, стандартної похибки середнього арифметичного та достовірності відмінності між показниками хлопців однієї вікової групи.

Результати досліджень. Наші дослідження були направлені на виявлення рівня фізичної підготовленості школярів 9-11 класів, що займаються у секціях з гирьового спорту гирьовим спортом, який представляє процес розвитку рухових якостей, в результаті яких проявляється рівень спортивної майстерності школярів.

У якості педагогічного тестування для визначення рівня рухових можливостей школярів 9-11 класів, що займаються гирьовим спортом, нами було вибрані вправи, які доцільно використовувати на даних етапах підготовки.

Тестування рухових якостей в тренувальному процесі проходило з застосуванням загально-підготовчих вправ: біг на 30 м; на 1000 м; човниковий біг 4×9 м, с; вис на зігнутих руках, с; стрибок у довжину з місця, см; кистьова динамометрія; нахил тулуба вперед з положення сидячи (табл. 1).

За період дослідження поступово покращувалися показники прояву загальної витривалості у школярів 9-11 класів на дистанції 1000 м статистично значимо змінилась у всіх вікових інтервалах так як для даних школярів, які займаються гирьовим видом спорту ця вправа є специфічною у тренуванні ($p < 0,05-0,001$) (табл. 2).

Так на початку досліджень у школярів 9 класів результат складав $210,1 \pm 3,20$ с ($2,67$; $p < 0,05$), в 10 класі $198,2 \pm 3,10$ с ($2,87$; $p < 0,05$), а в 11 класі $186,0 \pm 2,90$ с. За два роки приріст результату склав $24,1$ с ($5,58$; $p < 0,001$), що є великою достовірною різницею (табл. 2).

У другій вправі бігу на 30 метрів, яка є не специфічна для школярів, які займаються гирьовим спортом та розвивають швидкісну фізичну якість. За перший і другий роки тренувань школярі 9-11 класів, середньо груповий результат подолання дистанції 30 м поліпшився на 0,2 с (2,67; $p < 0,05$), в той час як за весь час проведення дослідження результат скоротився з 5,2 с до 4,8 с (5,58; $p < 0,001$) (табл. 2).

Таблиця 1

Показники загальної фізичної підготовленості школярів 9 – 11 класів, які займаються гирьовим спортом ($n_1=n_2=n_3=30$)

№	Тести	9 клас	10 клас	11 клас
		$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$
1.	Загальна витривалість: біг на 1000 м, с	210,1±3,20	198,2±3,10	186,0±2,90
2.	Швидкість: біг на 30 м, с	5,2±0,08	5,0±0,07	4,8±0,07
3.	Спритність: човниковий біг 4×9 м, с	10,5±0,15	10,0±0,19	9,7±0,20
4.	Статична сила: вис на зігнутих руках, с	15,5±1,10	20,1±1,70	24,8±1,50
5.	Вибухова сила: стрибок у довжину з місця, см	185,5±2,79	195,8±2,86	205,6±2,85
6.	Максимальна сила: кистьова динамометрія, кг	13,1±1,10	17,2±1,26	21,1±1,16
7.	Гнучкість: нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	6,6±1,30	10,4±1,24	14,8±1,60

Таблиця 2

Матриця вірогідності різниці результатів бігу на 1000 м та бігу на 30 м у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом ($n_1=n_2=n_3=30$)

Клас	10 клас	11 клас
9 клас	$t=2,67; p<0,05$	$t=5,58; p<0,001$
	$t=1,88; p>0,05$	$t=3,76; p<0,001$
10 клас	-	$t=2,87; p<0,05$
	-	$t=2,02; p>0,05$

У чисельнику – біг на 1000 м, у знаменнику – біг на 30 м

Аналогічну тенденцію мають і показники, які визначають спритність. Проведене дослідження у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом, показало, що зміни результатів човникового бігу 4×9 м здійснювались рівномірно, від року до року (табл. 3).

Якщо на початку досліджень його результат складав 10,5±0,15 с, то в 10 класі становив 10,0±0,19 с (2,06; $p < 0,05$), а в 11 класі він досяг 9,7±0,20 с (1,09; $p > 0,05$), що мав слабку достовірність отриманих результатів. Взагалі ж, за два роки у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом, приріст результату склав 0,8 с (3,20; $p < 0,01$), що являється високим достовірним результатом (табл. 3).

Таблиця 3

Матриця вірогідності різниці результатів човникового бігу 4×9 м та виси на зігнутих руках у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом ($n_1=n_2=n_3=30$)

Клас	10 клас	11 клас
9 клас	$t=2,06; p<0,05$	$t=3,20; p<0,01$
	$t=2,27; p<0,05$	$t=5,00; p<0,001$
10 клас	-	$t=1,09; p>0,05$
	-	$t=2,07; p<0,05$

У чисельнику – човникового бігу 4×9 м, у знаменнику – виси на зігнутих руках

При тестуванні статичної сили виконуючи вправу (вис на зігнутих руках) у школярів 9-11 класів в період з 9-10 класу, 10-11 років, буда виявлена слабка статистично достовірність результатів (2,06; $p < 0,05$), лише з 9-11 класів буда виявлена висока достовірність, про що свідчить специфіка виду спорту (3,20; $p < 0,01$) (табл. 3).

Так у тесті стрибок у довжину з місця на прояв вибухової сили було проаналізовано та виявлено наступні результати (табл. 4).

На початку досліджень у школярів 9 класів, які займаються гирьовим спортом, результат складав $185,5 \pm 2,79$ см, в 10 класі $195,8 \pm 2,86$ см ($2,58$; $p < 0,05$), а в 11 класі $205,6 \pm 2,85$ см, що більше по відношенню до 10 класу ($2,43$; $p < 0,05$). За два роки приріст результату склав $20,1$ см ($5,04$; $p < 0,001$), що є достовірною різницею (табл. 4).

Таблиця 4

Матриця вірогідності різниці результатів стрибка у довжину з місця та кистьової динамометрія у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом ($n_1=n_2=n_3=30$)

Клас	10 клас	11 клас
9 клас	$t=2,58$; $p < 0,05$	$t=5,04$; $p < 0,001$
	$t=2,45$; $p < 0,05$	$t=5,00$; $p < 0,001$
10 клас	-	$t=2,43$; $p < 0,05$
	-	$t=2,28$; $p < 0,05$

У чисельнику – стрибок у довжину з місця, у знаменнику – кистьова динамометрія

В табл. 4 приведено вірогідність різниці результатів кистьової динамометрія, протягом трирічного тренування.

На початку дослідження у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом, середній результат становив $4,1$ кг, як свідчать результати другого року (10 класу), результати підвищилися до $3,9$ кг, за весь період тренування результат склав (9-11 класів) 8 кг. Різниця результатів з 9 до 10 класів становив ($2,45$; $p < 0,05$), у наступний рік з 10 до 11 класів отримано зміни менш значні ($2,28$; $p < 0,05$), а за два роки приріст результату склав ($5,00$; $p < 0,001$) (табл. 4).

Спеціальне тестування фізичної підготовленості на прояв гнучкості у школярів 9-11 класів, які виконували вправу нахил тулуба вперед з положення сидячи, виявило значне зростання результатів з року в рік та мали значну статистичну достовірність ($p < 0,05$), але за весь тренувальний період був вичавлений високий приріст, який склав $8,2$ см ($3,98$; $p < 0,01$) (табл. 5).

Таблиця 5

Матриця вірогідності різниці результатів нахилу тулуба вперед з положення сидячи у школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом ($n_1=n_2=n_3=30$)

Клас	10 клас	11 клас
9 клас	$t=2,11$; $p < 0,05$	$t=3,98$; $p < 0,01$
10 клас	-	$t=2,17$; $p < 0,05$

Представлені результати свідчать, що більш значні зміни отримані у бігу на 1000 метрів, вис на зігнутих руках та кистьова динамометрія у зв'язку з специфічними виконанням вправ у гирьовому спорті, в той час як в інших тестах покращення результатів пов'язано з розвитком сили м'язів верхніх кінцівок та м'язів спини та черевного пресу (табл. 1).

Проведене дослідження підтвердило результати інших авторів [2, 3] необхідності врахування впливу тренувань на фізичні показники школярів 9-11 класів, які займаються гирьовим спортом. Також були розширені дані вітчизняних [4; 7; 8; 9; 11] і зарубіжних авторів [13; 14] з питань підвищення рівня найбільш значущих показників фізичних якостей на юний організм школярів, які займаються гирьовим спортом.

Висновки. Викладений в даній публікації матеріал, свідчать, що загальна фізична підготовленість школярів 9-11 класів, що тренуються у спортивних секціях загальноосвітніх школах, за більшістю показників відповідають одноліткам, але мають більш покращені показники. Зазначені факти свідчать про уповільнення процесів децелерації фізичного розвитку сучасних дітей. У результаті проведеного тестування рухових якостей з використанням неспецифічних вправ для гирьового спорту виявлено, що показники з кожним роком покращуються у всіх вправах ($p < 0,05$), особливо у бігу на 30 м, який помітно збільшився у інтервалі з 9-10, 10-11 та 9 до 11 років, в бігу на 1000 м, показники покращились у всіх вікових групах. У специфічних тестах, які притаманні гирьовому спорту таких як вис на зігнутих руках, а також кистьова динамометрія приріст результату був у всіх вікових групах ($p < 0,001$) (табл. 1).

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення впливу занять з гирьового спорту на функціональний стан юних школярів 9-11 класів, що займаються гирьовим спортом.

References

1. Безкоровайний Д. О. Вікові зміни статичної витривалості у школярів 15–17 років, які займаються армспортом. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007. № 12. С. 8–11.
Bezkorovainyi, D. O. (2007). Vikovi zminy statychnoi vytryvalosti u shkoliariv 15–17 rokiv, yaki zaimaiutsia armsportom [Age-related changes in static endurance in schoolchildren aged 15–17 years engaged in arm sports]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 12, 8–11 [in Ukrainian].
2. Безкоровайний Д. О. Розвиток сили згиначів передпліччя та згиначів кисті у школярів 8–17 років, які займаються армспортом. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2008. № 4. С. 9–12.
Bezkorovainyi, D. O. (2008). Rozvytok syly zghynachiv peredplichchia ta zghynachiv kysti u shkoliariv 8–17 rokiv, yaki zaimaiutsia armsportom [Development of the strength of the forearm flexors and hand flexors in schoolchildren aged 8–17 years engaged in arm sports]. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 4, 9–12. [in Ukrainian].
3. Безкоровайний Д. О. Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. №1. С. 13–16.
Bezkorovainyi, D. O. (2010). Bazova systema trenuvannya ta systema bezposerednoi pidhotovky do zmanhan v armsporti [The basic system of training and the system of direct preparation for competitions in arm sports]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 1, 13–16 [in Ukrainian].
4. Вихляєв Ю. М. Шляхи вдосконалення неформальної фізкультурної освіти студентів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. Вип. 118 (2). С. 76–79.
Vykhlyayev, Yu. M. (2014). Shliakhy vdoskonalennia neformalnoi fizkulturnoi osvity studentiv [Ways to improve non-formal physical education of students]. *Herald of Chernihiv National Pedagogical University. Ser. Pedagogical sciences. Physical education and sports*, 118 (2), 76–79 [in Ukrainian].
5. Джим В. Ю. Особливості харчування бодібілдерів у підготовчому періоді тренувань. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 4 (37). С. 15–19.
Dzhym, V. Yu. (2013). Osoblyvosti kharchuvannya bodibilderiv u pidhotovchomu periodi trenuvan [Peculiarities of nutrition of bodybuilders in the preparatory period of training]. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 4 (37), 15–19 [in Ukrainian].
6. Джим В. Ю. Педагогические основы безопасности при занятиях бодибилдингом. New Trends in Teaching Social Science Subjects at Schools Specialized in Security: сборник трудов Международной научной конференции, Словакия, 2013. С. 111–118.
Dzhim, V. Yu. (2013). Pedagogicheskie osnovy bezopasnosti pri zanyatiyah bodibildingom [Pedagogical principles of safety in bodybuilding classes]. *New Trends in Teaching Social Science Subjects at Schools Specialized in Security: Proceedings of the International Scientific Conference, Slovakia*, 111–118 [in Russian].
7. Джим В. Ю. Сравнительный анализ техники рывковых упражнений в тяжелой атлетике и гиревом спорте. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. №11. С. 10–16.
Dzhim, V. Yu. (2013). Sravnitelnyiy analiz tehniki ryivkovyih upravhneniy v tyazhelyy atletike i girevom sporte [Comparative analysis of jerking technique practiced in weightlifting and weightlifting]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sport*, 11, 10–16 [in Russian].
8. Ермаков С. С., Иващенко С. Н., Гузов В. В. Особенности мотивации студентов с применением индивидуальных программ физической самоподготовки. Физическое воспитание студентов. 2012. №4. С. 59–61. URL: <http://www.sportedu.org.ua/html/journal/2012-N4/index.html> (дата звернення 10.10.2022)
Ermakov, S. S., Ivaschenko, S. N. & Guzov, V. V. (2012). Osobennosti motivatsii studentov s primeneniem individualnykh programm fizicheskoy samopodgotovki [Peculiarities of students' motivation with the use of individual programs of physical self-training]. *Phys. education of students*. 4, 59–61. URL: <http://www.sportedu.org.ua/html/journal/2012-N4/index.html> [in Russian].
9. Котов Е. А. Формирование у студентов интереса к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2003. № 14. С. 8–15.
Kotov E. A. (2003). Formirovanie u studentov interesa k samostoyatelnyim zanyatiyam fizicheskimi upravhneniyami [Formation of students' interest in independent physical exercises]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 14, 8–15 [in Russian].
10. Мулик К. В., Мулик В. В. Мотивація школярів та студентів до спортивно-оздоровчих занять з туризму. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. 2015. № 7. С. 33–39.
Mulyk, K. V., Mulyk, V. V. (2015). Motyvatsiia shkoliariv ta studentiv do sportyvno-ozdorovchykh zaniat z turyzmu [Motivation of schoolchildren and students to sports and recreation classes in tourism]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 7, 33–39 [in Ukrainian].

11. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці: підруч. для студ. закл. вищої освіти з фіз. виховання і спорту. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Олімпійська література, 2018. 332 с.
Oleshko V. H. (2018). Teoriia ta metodyka trenerskoi diialnosti u vazhkii atlytytsi: pidruch. dlia stud. zakl. vyshchoi osvity z fiz. vykhovannia i sportu [Theory and methods of coaching activity in weightlifting: tutorial. for students closing higher education in physics education and sports]. National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olympic literature, 332 [in Ukrainian].
12. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебн. для тренеров : в 2 кн. Київ. : Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 752 с.
Platonov V. N. (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya. [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]: textbook [for trainers]: in 2 books. K.: Olympic literature. Book. 2. 752 p [in Russian].
13. Cornelius A. E., Brewer B. W., Van Raalte J. L. Applications of multilevel modeling in sport injury rehabilitation research. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2007. Vol. 5(4). pp. 387-405. doi:10.1080/1612197X.2007.9671843 [in English]
14. Visek A. J., Watson J. C., Hurst J. R., Maxwell J. P., Harris B. S. Athletic identity and aggressiveness: A cross-cultural analysis of the athletic identity maintenance model. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2010. Vol.8(2). pp. 99–116. doi:10.1080/1612 197X.2010.9671936 [in English]

Viktor Dzhyin

ORCID 0000-0002-4869-4844

Associate Professor, Candidate of Sciences in Physics education and sports
Professor of the Department of Athletics and Strength Sports
of the Kharkiv State Academy of Physical Culture
(Kharkiv, Ukraine) E-mail: djimvictor@gmail.com

Vyacheslav Mulik

Professor, Doctor of Sciences in Physics
education and sports
Rector of the Kharkiv State Academy of Physical Culture
(Kharkiv, Ukraine) E-mail: djimvictor@gmail.com

THE INFLUENCE OF KEEPING SPORTS ON THE MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF 9-11 GRADES SCHOOL STUDENTS

The purpose of the work: to establish the dependence of the influence of weight training on the manifestation of physical qualities of schoolchildren of grades 9-11.

Methodology: the research was carried out in the Pokrovsky-Bagachansky Lyceum of the Khorolsk City Council of the Lubensky District of the Poltava Region. To solve the problem, a group of 30 high school students was formed, who systematically practiced in the strength sports section, and in particular, kettlebell sports. The age of the test subjects was 15-17 years, the experience of continuous training in kettlebell sports sections was 0.5-1.5 years.

Scientific novelty: pedagogical testing is presented to determine the level of motor capabilities of schoolchildren of grades 9-11 who were engaged in kettlebell sports sections. Exercises were identified that are appropriate to use at these stages of training: 30 m run; for 1000 m; shuttle run 4×9 m, s; hanging on bent arms, s; long jump from a standing position, cm; hand dynamometry; bending the body forward from a sitting position.

Conclusions: the material presented in this publication shows that the general physical fitness of schoolchildren of grades 9-11, who train in sports sections of secondary schools, corresponds to peers in most indicators, but has more improved indicators. The mentioned facts testify to the slowing down of the processes of deceleration of the physical development of modern children. As a result of the testing of movement qualities using non-specific exercises for kettlebell sports, it was found that the indicators improve every year in all exercises ($p < 0.05$), especially in the 30 m run, which noticeably increased in the interval from 9-10, 10 -11 and 9 to 11 years, in the 1000 m run, the indicators improved in all age groups. In specific tests, which are characteristic of kettlebell sports, such as the bench press, as well as hand dynamometry, there was an increase in the result in all age groups ($p < 0.001$).

Key words: testing, physical qualities, weightlifting, schoolchildren, athletes.

Стаття надійшла до редакції: 26.01.2023

Рецензент – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України **Носко М.О.**