

УДК 37.042.1/796.012.4-053.6

Масляк І. П., Чачуа Г. Е.

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ОКРЕМИХ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ

У статті представлені результати дослідження рівня розвитку силових здібностей (за показниками розвитку швидкісно-силових здібностей та сили м'язів верхнього плечового поясу) і швидкісних здібностей (за показниками розвитку частоти рухів і комплексного прояву швидкості) учнів старших класів. Надано порівняльну характеристику показників розвитку досліджуваних якостей у віковому та статевому аспектах. Визначено «вище середнього» рівень розвитку сили та швидкості у школярів старших класів. У віковому аспекті, в основному, спостерігається покращення результатів з віком. За статтю виявлено значне превалювання показників хлопців над даними дівчат.

Ключові слова: силові якості, швидкісні якості, рухова підготовленість, фізичне виховання, учні старших класів.

Постановка проблеми. Належний рівень розвитку рухових якостей молодого покоління України є запорукою здорової нації, її трудовий, інтелектуальний та демографічний потенціал. Тому, визначення рівня розвитку різних проявів основних рухових здібностей з метою їх подальшого коригування є актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилось згідно Тематичного плану науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2020 рр. за темою «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» (№ державної реєстрації 0115U006754).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Погіршення стану здоров'я підростаючого покоління в Україні набуло останній час стійкого характеру. За результатами комплексних медичних обстежень, проведених у різних регіонах нашої країни, приблизно 60% дітей шкільного віку вважають здоровими, решта мають вже ті або інші відхилення у фізичному розвитку та стані здоров'я і низький рівень рухових здібностей [3, 5, 6, 13,15,18].

О. І. Головаченко [4], О.І. Остапенко [9], О. В. Федорович [11] вважають, що особливої уваги заслуговує питання формування здорового способу життя у дітей старшого шкільного віку, які навчаються в загальноосвітніх навчальних закладах усіх типів. Оскільки саме на дітей старшого шкільного віку припадає найбільше інформаційне навантаження, у тому числі пов'язане з початковою професійною орієнтацією, а також загроза «залучення» їх до шкідливих звичок.

О. Ю. Ажиппо, І. О. Кузьменко [1, 2, 16], Т. М. Бала [14], І. Р. Maslyak, М. А. Mameshina, V. O. Zhuk [14, 19], зазначають, що найчастіше причиною різних відхилень у фізичному розвитку та стані здоров'я є недостатня рухова активність, що прогресує з кожним роком і негативно впливає на більшість функцій організму підлітків та є патогенним чинником виникнення різних захворювань.

Повноцінний розвиток дітей старшого шкільного віку без активних фізкультурних занять практично недосяжно. Виявлено, що дефіцит рухової активності негативно позначається на фізичній підготовленості дітей, що обумовлює погіршення здоров'я, послаблення захисних сил організму тощо [7, 8, 11, 12]. Тому, одним із пріоритетних питань фізичного виховання є пошук шляхів підвищення рівня фізичної підготовленості молоді, за рахунок цілеспрямованого розвитку рухових якостей.

Серед усіх рухових здібностей особливе місце посідають сила та швидкості, оскільки більшість трудових та побутових дій пов'язані саме з проявом зазначених якостей. Недостатній рівень розвитку зазначених рухових здібностей може призвести до неповноцінного існування людини в соціумі.

Таким чином, виникає необхідність дослідити рівень розвитку здібностей до прояву сили та швидкості у сучасних школярів старших класів.

Мета дослідження – оцінити рівень розвитку силових та швидкісних здібностей у осіб старшого шкільного віку.

Завдання роботи

1. Визначити рівень розвитку сили та швидкості у школярів старших класів.
2. Здійснити порівняльний аналіз досліджуваних показників у віковому та статевому аспектах.

Матеріал та методи дослідження. *Методи дослідження:* теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Для визначення рівня розвитку сили використовувалися тестові вправи: згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів), стрибок у довжину з місця (см). Для оцінювання розвитку бистроті: біг на 100 м (с), теплінг-тест 10 с (кількість разів).

Отримані результати оцінювалися за критеріями, представленими Л. П. Сергієнко [10].

Дослідження проводилася на базі загальноосвітньої школи № 54 м. Харкова. У них брало участь 57 школярів 10-11-х класів, з яких було 30 хлопців та 27 дівчат. Всі школярі, які взяли участь в дослідженні, були практично здорові та знаходилися під наглядом шкільного лікаря.

Результати дослідження та їх обговорення. Розглядаючи рівень розвитку швидкісно-силових здібностей за результатами виконання «тесту стрибок у довжину з місця» (табл. 1), визначено, що у віковому аспекті, як хлопці, так і дівчата 10 класу показують результати гірше, ніж учні 11 класу, однак ці розбіжності носять достовірний характер лише в показниках хлопців ($p < 0,01$).

Аналіз результатів за статтю (табл. 2) показав, що хлопці, як і 11 класу показують результати кращі, ніж дівчата і ці відмінності носять достовірний характер ($p < 0,001$).

Порівнюючи, отримані результати виконання тесту «стрибок у довжину з місця» з нормативами, представленими Л. П. Сергієнко [10], встановлено, що результати хлопців 10-11 класів дорівнюють оцінці 4 бали, що відповідає «вище середнього» рівня, а показники дівчат відповідають оцінці 2 бали («нижче середнього» рівень).

Таблиця 1

Показники рівня розвитку сили хлопців та дівчат 10-11 класів за віком

Рухові дії	Хлопці					Дівчата				
	10	11	t ст.	t кр.	p	10	11	t ст.	t кр.	p
Стрибок у довжину з місця (см)	230,9 ± 2,7	241,0 ± 1,9	3,1	2,1	<0,01	160,0 ± 1,5	161,0 ± 2,2	0,2	2,1	>0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	37,1 ± 0,7	39,4 ± 0,9	1,8	2,1	>0,05	14,6 ± 0,9	17,5 ± 0,5	3,5	2,1	<0,01

Таблиця 2

Показники рівня розвитку сили хлопців та дівчат 10-11 класів за статтю

Рухові дії	10 клас					11 клас				
	X	Д	t ст.	t кр.	p	X	Д	t ст.	t кр.	p
Стрибок у довжину з місця (см)	230,9 ± 2,7	160,0 ± 1,6	22,9	2,1	<0,001	241,0 ± 1,94	161,0 ± 2,2	27,3	2,1	<0,001
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	37,1 ± 0,7	14,6 ± 0,6	24,2	2,1	<0,001	39,4 ± 0,9	17,5 ± 0,5	20,2	2,1	<0,001

Визначаючи загальний рівень розвитку швидкісно-силових якостей, встановлено, що він дорівнює оцінці 3 бали, що відповідає «середньому» рівню.

При розгляді показників розвитку сили верхнього плечового поясу за результатами виконання «згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі» (табл. 1) у віковому аспекті, виявлено домінування результатів школярів 11 класів над показниками школярів 10 класів. Однак, ці розбіжності достовірні тільки у показниках дівчат ($p < 0,01$).

Аналогічний аналіз результатів за статтю (табл. 2), встановив, що хлопці, як і 11 класів показують результати кращі, ніж дівчата і ці розбіжності носять достовірний характер ($p < 0,001$).

Порівнюючи отримані результати виконання «згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі» з нормативами, представленими Л. П. Сергієнко [10], встановлено, що результати хлопців 10-11 класів дорівнюють оцінці 4 бали, що відповідає «вище середнього» рівня, показники дівчат 10 класу

відповідають оцінці 3 бали («середній» рівень), результати дівчат 11 класу дорівнюють оцінці 4 бали («вище середнього» рівень).

Визначаючи загальний рівень розвитку сили м'язів плечового поясу, встановлено, що він дорівнює оцінці «4» бали, що відповідає «вище середнього» рівня.

Оцінюючи загальний рівень розвитку сили у школярів старших класів встановлено, що він відповідає оцінці «4». За статтю визначено, що показники хлопців, як 10, так і 11 класів дорівнюють оцінці 4 бали («вище середнього» рівень), а результати дівчат відповідають оцінці 3 бали («середній» рівень). За віком оцінки розподілилися таким чином 11 клас дорівнює оцінці 4 бали «вище середній рівень», а результат 10 класу дорівнює оцінці 3 бали («середній рівень»)

Таким чином, встановлено, що рівень розвитку сили хлопців вище, ніж у дівчат та з віком підвищується.

Розглядаючи отримані показники, що відображають рівень розвитку швидкісних здібностей за результатами виконання тесту «біг на 100 м» (табл. 3), визначено, що у віковому аспекті, хлопці 10 та 11 класів мають ідентичні результати, а дівчата 10 класів показують результати краще, ніж дівчата 11 класів, але ці розбіжності носять не достовірний характер ($p > 0,05$).

Таблиця 3

**Показники розвитку швидкості хлопців та дівчат 10-11 класів
за віком**

Рухові дії	Хлопці					Дівчата				
	10	11	t ст.	t кр.	p	10	11	t ст.	t кр.	p
Біг на 100 м (с)	15,1 ± 0,10	15,1 ± 0,2	0,1	2,1	>0,05	17,5 ± 0,14	17,8± 0,1	1,7	2,1	> 0,05
Теплінг тест 10 с (кіл-сть разів)	68,2 ± 0,9	77,6 ± 1,1	6,1	2,1	<0,001	65,3 ± 1,4	69,1± 0,7	2,3	2,1	<0,05

Аналіз результатів за статтю (табл. 4) показав, що хлопці, як 10 класу, так і 11 класу показують результати кращі, ніж дівчата і ці відмінності носять достовірний характер ($p < 0,001$).

Порівнюючи, отримані результати виконання тесту «біг на 100 м» з нормативами, представленими Л. П. Сергієнко [10], встановлено, що результати учнів 10-11 класів дорівнюють оцінці 4 бали, що відповідає «вище середнього» рівня.

При розгляді показників розвитку частоти рухів за результатами виконання «теплінг тесту 10 с» у віковому аспекті (табл. 3), виявлено домінування результатів школярів 11 класів над показниками школярів 10 класів і ці відмінності статистично достовірні ($p < 0,05$ – у дівчат та $p < 0,001$ – у хлопців).

Аналогічний аналіз результатів за статтю (табл. 4), встановив, що хлопці, як 10, так і 11 класів показують результати кращі, ніж дівчата, але ці розбіжності носять достовірний характер тільки в показниках школярів 11 класів ($p < 0,001$).

Порівнюючи отримані результати виконання «теплінг тесту» з нормативами, представленими Л. П. Сергієнко [10], встановлено, що результати хлопців 10 класів дорівнюють оцінці 3 бали, що відповідає «середньому» рівню, показники хлопців 11 класів дорівнюють оцінці 4 бали («вище середнього» рівень), результати дівчат 10-11 класів – оцінці 4 бали, що відповідає рівню «вище середнього».

Визначаючи загальний рівень розвитку частоти рухів, встановлено, що, він дорівнює оцінці «4» бали, що відповідає «вище середнього» рівня.

Таблиця 4

**Показники розвитку швидкості хлопців та дівчат 10-11 класів
за статтю**

Рухові дії	10 клас					11 клас				
	X	Д	t ст.	t кр.	p	X	Д	t ст.	t кр.	p
Біг на 100 м (с)	15,1 ± 0,10	17,5 ± 0,1	12,7	2,1	<0,001	15,1 ± 0,2	17,8 ± 0,1	10,9	2,1	<0,001
Теплінг тест 10 с (кіл-сть разів)	68,2 ± 0,9	65,4 ± 1,5	1,62	2,1	>0,05	77,6 ± 1,1	69,1 ± 0,7	6,1	2,1	<0,001

Оцінюючи загальний рівень розвитку швидкості у школярів старших класів, встановлено, що він відповідає оцінці «4». За статтю та віком розрізень за оцінювальною шкалою не визначено, оскільки і показники хлопців, і показники дівчат, в середньому, відповідають оцінці 4 бали («вище середнього» рівень).

Висновки

1. В результаті досліджень встановлено «вище середнього» рівень розвитку сили та швидкості у школярів старших класів.

2. У віковому аспекті, в основному, спостерігається покращення результатів з віком, але ці відмінності статистично достовірні лише в показниках розвитку швидкісно-силових якостей хлопців, сили м'язів верхнього плечового поясу дівчат ($p < 0,001$) та частоти рухів обох досліджуваних груп ($p < 0,05$; $0,001$).

3. У статевому аспекті виявлено значне та достовірне превалювання показників хлопців над даними дівчат за всіма досліджуваними параметрами ($p < 0,05$; $0,001$), за винятком показників розвитку частоти рухів школярів 10-х класів, де відмінності не достовірні ($p > 0,05$).

4. Проведені дослідження надають можливість рекомендувати вчителям фізичної культури закладів середньої освіти включати в навчальний процес школярів старших класів фізичні вправи, спрямовані на розвиток сили і швидкості.

Подальші дослідження у цьому напрямку можуть бути здійсненні шляхом визначення рівня рухової підготовленості у осіб старшого шкільного віку.

Використані джерела

1. Ажиппо О. Ю. Роль і місце фізичного виховання школярів у формуванні навичок здорового способу життя. Педагогіка та психологія. Харків, 2015. № 47. С. 290–300.
2. Ажиппо Олександр, Кузьменко Ірина. Факторна структура функціонального стану сенсорних систем учнів 6-х класів. Спортивна наука України. 2015. №1 (65). С. 7–11.
3. Бала Т. М., Масляк І. П. Зміна рівня фізичного здоров'я школярів 7–9-х класів під впливом вправ черлідінгу. Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал. Дніпропетровськ, 2011. № 2. С. 21–23.
4. Головченко О.І. Формування особистісних якостей підлітків під час занять фізичною культурою // Слобожанський науково-спортивний вісник. №3. 2012. С. 148.
5. Криворучко Н. В., Масляк І. П. Шляхи підвищення фізичного розвитку та фізичної підготовленості молодого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. 2016. Серія № 15. Випуск 11 (81)16. С. 56–60.
6. Масляк І.П. Динаміка рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на поліпшення функціонального стану аналізаторів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту: науково-теоретичний журнал. Київ: НУФВСУ, 2008. № 4. С. 47–51.
7. Масляк І. П. Шляхи вдосконалення змісту уроків фізичної культури у школярів молодших класів. Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2006. Випуск 10. Т. 1. С. 44–50.
8. Масляк І. П. Оптимізація процесу фізичного виховання школярів молодших класів. Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. Харків: Вид. «ОВС», 2006. № 3. С. 5-8.
9. Остапенко О.І. Інтерес школярів до фізичної культури і спорту та особливості його виховання в старших підлітків загальноосвітньої школи // Рідна школа. 2004. № 2. С. 50–53.
10. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. К.: КНТ, 2010. 776 с.
11. Федорович О.В. Виховання дисциплінованості учнів засобами фізичної культури і спорту // Фізичне виховання спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Збірник наукових праць. 2008. С. 265–267.42
12. Шувалова И. Н. Методология обновления содержания физического воспитания учащейся молодежи // Проблемы современной педагогической освіти: педагогика і психологія. 2010. Випуск № 27. Ч. 2. С. 65–68.
13. Aghyppo A, Tkachov S, Orlenko O. Role of physical education on the formation of a healthy lifestyle outside of school hours // Journal of Physical Education and Sport. 2016; №16(2). pp. 335–339.
14. Bala T.M. The influence of cheerleading exercises on the schoolchildren's physical health of 5-9th forms // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2012. №4. pp. 12–16.
15. Kryvoruchko N.V., Masljak I.P., Zhuravlyova I. N. Impact on the display of power cheerleading ability of university students I-II levels of accreditation // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2013. №9. pp. 38–42. <http://dx.doi:10.6084/m9.figshare.749696>.
16. Kuzmenko I. Investigation of the cardiovascular system of schoolchildren aged 13–14 years. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2017. № 6(62). pp. 51–53.

17. Mameshina Margarita. Condition of physical health of pupils of the 7th-8th classes of the comprehensive school. *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2016. №5(55). pp. 47–52.
18. Maslyak I.P. Influence of specially directed exercises on separate functions of sensor-based systems of pupils of junior classes. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*. 2015. №5(49). pp. 48–51.
19. Maslyak I.P., Mameshina M.A., Zhuk V.O. The state of application of innovation approaches in physical education of regional education establishments *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2014. №6(44). pp.72–76. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2014-6.013>

Masliak I., Chachua G.

LEVEL OF DEVELOPMENT OF SEPARATE MOTIVE ABILITIES OF SENIOR PUPILS

Purpose: to estimate the level of development of power and high-speed abilities at persons of the advanced school age. Material and methods: 57 pupils of 10 – 11 classes of comprehensive school of Kharkiv participated in the research. The following methods were used: theoretical analysis of scientifically-methodical literature, pedagogical testing, and methods of mathematical statistics. Results: it is established "above the average" level of development of strength of senior pupils. Domination of indicators of boys over results of girls is defined for the article. So, indicators of 10-11 classes boys answer the assessment 4 points ("above the average" level), and results of girls answer the assessment 3 points ("average" level). The assessments on age were distributed in such a way – at pupils of 11 classes – "above the average" level equal to the assessment 4 points and at pupils of 10 classes – "average" level equal to assessment 3 points. The improvement of results is observed with age in age aspect, but it is statistically reliable only in indicators of development of high-speed and power abilities of boys and muscles strength of the top shoulder girdle at girls. The considerable and reliable prevalence of indicators of boys over data of girls in all studied parameters is revealed in sexual aspect.

Studying the level of development of speed of senior pupils, it is established that it answers the assessment 4 points ("above the average" level). In age aspect the deterioration in results with age on indicators of complex manifestation of speed is observed and improvement of results of development of frequency of movements with age. In sexual aspect the considerable and reliable prevalence of indicators of boys over data of girls in all studied parameters is revealed. Results of development of frequency of movements of 10 class's pupils are an exception where differences have unreliable character. Conclusions: "Above the average" level of development of strength and speed at senior pupils is established as a result of the researches. In age aspect, generally, the improvement of results is observed with age, but these differences are statistically reliable only in indicators of development of high-speed and power qualities of boys, muscles strength of the top shoulder girdle of girls and frequencies of movements of both studied groups. In sexual aspect the considerable and reliable prevalence of indicators of boys over data of girls in all studied parameters is revealed, except for indicators of frequency development of movements of 10 class's pupils where differences are unreliable.

Key words: power qualities, high-speed qualities, motive preparedness, physical education, senior pupils.

Стаття надійшла до редакції 19.09.2018 р.