

УДК 796.011.3:373-056.262
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-05>

ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ КООРДИНОВАНОСТІ РУХІВ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ З ВАДАМИ ЗОРУ У СТАТЕВОМУ ТА ВІКОВОМУ АСПЕКТАХ

Рядова Л. О.

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
вул. Чкалова, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-0437-1418
liaimago@gmail.com*

Ключові слова: вади зору, віковий аспект, координованість рухів, основна школа, статевий аспект, тест Копилова десять «вісімок», учні.

Надана загальна характеристика та розкрито значення координованості рухів у житті людини.

Зазначено, що високий рівень розвитку координованості рухів сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю роботи, що виконувалася. Діти з вадами зору середнього шкільного віку за показниками розвитку координованості рухів поступаються своїм одноліткам з нормальним зором.

Розглядалися показники розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору, що визначався та оцінювався з використанням тесту Копилова десять «вісімок». Учасник тестування займав вихідне положення – нахил уперед, м'яч у правій (лівій). За командою «Можна!» максимально швидко виконував м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін. Реєструвався час виконання десяти «вісімок», зареєстрований з точністю до 0,1 с.

Представлено порівняння результатів координованості рухів у хлопців і дівчат середнього шкільного віку з вадами зору залежно від віку та статі. Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат I–III ступенів № 12» Харківської обласної ради для дітей із вадами зору. В ньому взяли участь 117 слабозорих учнів 5–10 класів, вік яких 10–16 років. Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи, як: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Виявлено найкращі показники розвитку координованості рухів в учнів 13–14 років із вадами зору. Результати тесту Копилова десять «вісімок» у дівчат здебільшого кращі, ніж у хлопців, за винятком показників хлопців 7-го класу. Відмінності достовірні ($p < 0,01$) лише в результатах школярів 5-го класу.

Установлено, що вікова динаміка показників розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору носить хвилеподібний характер.

THE COMPARISON OF INDICATORS OF DEVELOPMENT OF THE MOVEMENT COORDINATION IN THE PUPILS OF THE BASIC SCHOOL WITH THE VISUAL IMPAIRMENTS IN THE GENDER AND THE AGE ASPECTS

Riadova L. O.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Senior Lecturer at the Department of Physical Education,
Sports and Rehabilitation
National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»
Chkalova str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-0437-1418
liaimago@gmail.com*

Key words: *visual impairments, age aspect, movement coordination, basic school, gender aspect, Kopylov's test of ten "eights", pupils.*

A general characterization is given and the importance of coordinated movements in human life is revealed.

It is noted that a high level of development of coordination of movements contributes to a decrease in energy consumption per unit of work performed. Children with visual impairments of middle school age are inferior to their peers with normal vision in terms of movement coordination.

The indicators of the development of coordination of movements in the pupils of the basic school with the visual impairments, which were determined and evaluated using the Kopylov's test of ten "eights", were considered. The test participant took the starting position – bent forward, ball in the right (left) hand. On the command "It is possible!", he made an imaginary figure eight between the legs at knee level as quickly as possible. The time of performing ten "eights" was recorded, registered with an accuracy of 0.1 s.

A comparison of the results of coordination of movements in boys and girls of middle school age with visual impairments depending on age and gender is presented.

The study was conducted on the basis of a municipal institution "Kharkiv special boarding school of I–III degrees № 12" Kharkiv regional council for children with visual impairments. It was attended by 117 visually impaired students in grades 5–10, aged 10–16. The following methods were used to achieve the research goal: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical testing, and methods of mathematical statistics.

The best indicators of movement coordination development were found in 13–14-year olds with visual impairments. The results the Kopylov's test of ten "eights" are mostly better for girls than for boys, with the exception of the results of 7th grade boys. Differences are significant ($p < 0.01$) only in the results of 5th grade pupils.

It has been established that the age dynamics of indicators of development of coordination of movements in primary school pupils with visual impairments is wave-like.

Постановка проблеми. Координованість рухів (спритність) – це здатність до погодження, раціонального прояву фізичних якостей і перебування рухових дій у конкретних умовах на основі наявного запасу рухових умінь і навичок; впорядкованих узгоджених рухів тіла і його частин; поєднання, підпорядкування окремих рухів і дій цілісним руховим комбінаціям [1, с. 145].

За даними Т. Круцевич [7, с. 265], координованість рухів має тісний зв'язок з іншими проявами координаційних здібностей і насамперед зі здатністю до оцінки і регуляції просторових, часових і силових параметрів рухів. На її думку, високий рівень розвитку зазначеної здатності позитивно впливає на показники інших координаційних здібностей і, навпаки, поліпшення результатів усіх

їх проявів сприяє удосконаленню спритності. Науковець відзначає, що високий рівень розвитку координованості рухів сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю роботи, що виконувалася, за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів (довжина кроку, траєкторія руху ланок тіла, темп, величина зусилля та ін.) до поточних функціональних спроможностей людини.

Діти з вадами зору середнього шкільного віку за показниками розвитку координаційних здібностей, зокрема координованості рухів, поступаються своїм одноліткам з нормальним зором [5].

І. Масляк [3] вивчала питання розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку; Л. Шестерова [8], І. Кузьменко [2] – у дітей середнього шкільного віку; А. Петрова [4] – у дітей старшого шкільного віку; І. Maslyak, L. Shesteroва, I. Kuzmenko, T. Bala, M. Mameshina, N. Krivoruchko, V. Zhuk [9] – у школярів початкових та старших класів; І. Masliak, N. Krivoruchko, T. Bala, H. Lukianova, P. Yefimenko, O. Kanishcheva, O. Moiseienko [10] – у дівчат 10–16 років. Разом з цим наукових робіт, присвячених дослідженню показників розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору у віковому та статевому аспектах, немає.

Все вищевикладене зумовлює актуальність дослідження.

Мета дослідження – дослідити показники розвитку координованості рухів в учнів основної школи (5–10 класи) з вадами зору у віковому та статевому аспектах.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат I–III ступенів № 12» Харківської обласної ради для дітей із вадами зору. В ньому взяли участь 117 слабозорих учнів 5–10 класів, вік яких 10–16 років.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи, як: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Рівень розвитку координованості рухів визначався та оцінювався за допомогою тесту Копилова десять «вісімок».

Учасник тестування займав вихідне положення – нахил уперед, м'яч у правій (лівій). За командою «Можна!» максимально швидко виконував м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін. При цьому м'яч передавався з руки в руку. Реєструвався час виконання десяти «вісімок», зареєстрований з точністю до 0,1 с [6, с. 245].

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз показників розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору показав, що найвища швидкість виконання тесту Копилова десять «вісімок» зафіксована у школярів 8-го класу (табл. 1).

Порівняння результатів тесту Копилова десять «вісімок» у школярів середніх класів із вадами зору у статевому аспекті свідчить про те, що в учениць вони здебільшого кращі, ніж в учнів. За винятком показників координованості рухів хлопців 7-го класу. Достовірність відмінностей ($p < 0,01$) спостерігається лише в результатах школярів 5-го класу, де швидкість виконання завдання вища у дівчат (табл. 1).

Розглядаючи показники розвитку координованості рухів у хлопців і дівчат у віковому аспекті, виявлено хвилеподібні їх зміни з віком (рис. 1). Відмінності здебільшого носять достовірний ($p < 0,05–0,001$) характер. Виняток становлять результати тесту Копилова десять «вісімок» школярів 9-го та 10-го класів, учнів 7-го та 8-го, 9-го, 10-го класів, 8-го та 9-го класів і учениць 5-го та 6-го, 7-го класів, 6-го та 7-го класів, де достовірність відмінностей відсутня ($p > 0,05$).

Обговорення.

Аналіз проведеного дослідження показав, що сенситивним періодом розвитку координованості рухів у досліджуваного контингенту виявився вік 13–14 років. За даними Т. Круцевич [7, с. 268–269], найбільш сприятливим періодом розвитку зазначеного прояву координаційних здібностей у дівчат з нормальним зором є вік 8–11 років, у хлопців – 8–12 років.

Таблиця 1

Показники розвитку координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору

Клас	Тест Копилова десять «вісімок», с				t	p
	Хлопці		Дівчата			
	n	$\bar{X} \pm m$	n	$\bar{X} \pm m$		
5	15	19,34±0,10	6	17,32±0,50	4,33	<0,01
6	15	16,61±0,39	10	16,47±0,43	0,25	>0,05
7	6	14,50±0,64	16	16,04±0,40	2,19	>0,05
8	15	13,15±0,33	6	12,40±0,30	1,79	>0,05
9	8	15,13±0,45	6	14,15±0,53	1,51	>0,05
10	6	14,43±0,55	8	14,34±0,17	0,18	>0,05

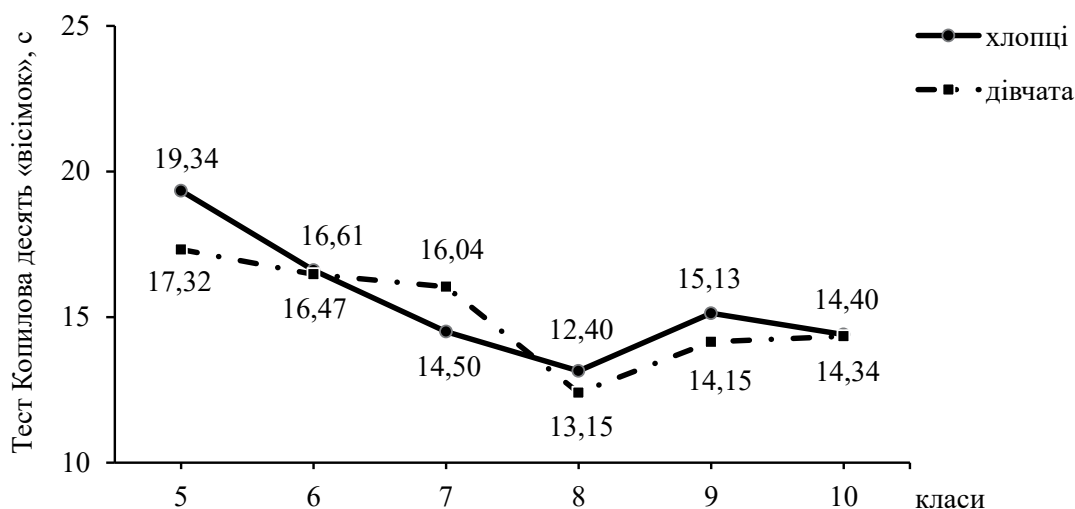


Рис. 1. Вікова динаміка показників розвитку координованості рухів у хлопців і дівчат середнього шкільного віку з вадами зору

На нашу думку, відставання дітей середнього шкільного віку з вадами зору від своїх однолітків з нормальним зором за показниками розвитку координованості рухів пов'язано з порушенням функціонального стану зорового аналізатора у слабозорих учнів, що негативно впливає на показники розвитку координаційних здібностей, зокрема зазначеного прояву.

Висновки.

1. Найкращі показники розвитку координованості рухів визначено в учнів 13–14 років із вадами зору.

2. Порівняння результатів тесту Копилова десять «вісімок» у школярів 5–10 класів із вадами зору залежно від статі виявило, що у дівчат вони здебільшого кращі, ніж у хлопців.

3. Вікова динаміка показників координованості рухів в учнів основної школи з вадами зору носить хвилеподібний характер.

Перспективи подальших розвідок полягають у дослідженні показників розвитку інших видів координаційних здібностей в учнів основної школи з вадами зору у віковому та статевому аспектах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глазирін І.Д., Олексієнко Я.І., Петришин Ю.В. Фізичне виховання. Теоретичний курс для студентів ВНЗ непрофільних напрямів підготовки : навчальний посібник. Черкаси : «Вертикаль», видавець Кандич С.Г., 2014. 204 с.
2. Кузьменко І.О. Розвиток координаційних здібностей школярів середніх класів з урахуванням функціонального стану сенсорних функцій : автореферат. Харків : ХДАФК, 2013. 20 с.
3. Масляк І.П. Зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2007. 24 с.
4. Петрова А.С. Ефективність застосування варіативного модуля «кросфіт» у фізичному вихованні школярів старших класів : дисертація. Харків : ХДАФК, 2021. 287 с.
5. Рядова Л.О. Особливості рівня розвитку координаційних здібностей дітей 11–15 років з вадами зору. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Чернігів : ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченка, 2014. Вип. 118. Т. III. С. 246–250.
6. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів : навчальний посібник. Київ : Олімпійська література, 2001. 440 с.
7. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту у 2-х т. / за ред. Т.Ю. Круцевич. Київ : НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
8. Шестерова Л.Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів : автореферат. Харків : ХДАФК, 2004. 20 с.

9. Maslyak I.P., Shesterova L. Ye., Kuzmenko I.A., Bala T.M., Mameshina M.A., Krivoruchko N.V., Zhuk V.O. The influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. *Sport science : International scientific journal of kinesiology*. Bosnia and Herzegovina : Travnik, 2016. Vol. 9. Issue 2. P. 20–27.
10. Masliak I., Krivoruchko N., Bala T., Lukianova H., Yefimenko P., Kanishcheva O., Moiseienko O. Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10–16 year old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2018. Vol. 9. № 6. P. 1711–1719.

REFERENCES

1. Hlazyrin, I.D., Oleksienko, Ya.I., Petryshyn, Yu.V. (2014). *Fizychnye vykhovannia. Teoretychnyi kurs dlia studentiv VNZ neprofilnykh napriamiv pidhotovky [Physical Education. Theoretical course for university students of non-specialized areas of training]*. Cherkasy: Vydavets S. H. Kandych [in Ukrainian].
2. Kuzmenko, I.O. (2013). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei shkolariv serednikh klasiv zurakhuvanniam funktsionalnoho stanu sensorynykh funktsii [The development of coordination abilities of middle school students taking into account the functional state of sensory functions]. *Extended abstract of Candidate's Thesis*. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
3. Masliak, I.P. (2007). Zmina rivnia fizychnoi pidhotovlenosti molodshykh shkolariv pid vplyvom spetsialnykh vprav, spriamovanykh na pokrashchennia funktsionalnoho stanu analizatoriv [The changes in the level of physical fitness of junior high school students under the influence of special exercises aimed at improving the functional state of the analyzers]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
4. Petrova, A.S. (2021). Efektyvnist zastosuvannia variatyvnoho modulia «krosfit» u fizychnomu vykhovanni shkolariv starshykh klasiv [The effectiveness of using the variable module “CrossFit” in the physical education of high school pupils]. *Candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].
5. Riadova, L.O. (2014). Osoblyvosti rivnia rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ditei 11–15 rokiv z vadamy zoru [The features of the level of development of coordination abilities of children aged 11–15 years with the visual impairments]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko*. (Vols. 118), (pp. 246–250). Chernihiv: ChNPU im. T.H. Shevchenka [in Ukrainian].
6. Serhiienko, L.P. (2001). *Testuvannia rukhovykh zdibnostei shkolariv [Testing of motor skills of schoolchildren]*. Olimpiiska literatura [in Ukrainian].
7. Krutsevych, T.Yu. (2012). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of the physical education: general foundations of the theory and methods of the physical education]*. Kyiv: NUFVSU «Olimpiiska literatura». Tom 1 [in Ukrainian].
8. Shesterova, L. Ye. (2004). Vplyv rivnia aktyvnosti sensorynykh funktsii na udoskonalennia rukhovykh zdibnostei shkolariv serednikh klasiv [The influence of the level of activity of sensory functions on the improvement of motor abilities of middle school students]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Kharkiv: KhDAFK (in Ukrainian).
9. Maslyak, I.P., Shesterova, L. Ye., Kuzmenko, I.A., Bala, T.M., Mameshina, M.A., Krivoruchko, N.V., Zhuk, V.O. The influence of the vestibular analyzer functional condition on the physical fitness of school-age children. *Sport science: International scientific journal of kinesiology*. Bosnia and Herzegovina: Travnik, 2016. Vol. 9. Issue 2. P. 20–27.
10. Masliak I., Krivoruchko N., Bala T., Lukianova H., Yefimenko P., Kanishcheva O., Moiseienko O. Influence of cheerleading on indicators of coordination abilities of 10–16 year old schoolgirls. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2018. Vol. 9. № 6. P. 1711–1719.