

УДК 796.012.2:616.28.13/.14-057.874

**РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ  
ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ  
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ  
З ДЕПРИВАЦІЄЮ СЛУХУ В ПРОЦЕСІ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ****Світлана САВЛЮК***Національний університет фізичного  
виховання і спорту України, м. Київ,  
Україна, e-mail: d\_sвета@ukr.net*

**Анотація.** Рухові порушення дітей із депривацією слуху лежать здебільшого у сфері координаційних проявів. *Мета дослідження:* дослідити координаційні здібності дітей віком 6–10 років з депривацією слуху спеціальної школи-інтернату в процесі фізичного виховання. *Методи дослідження:* загальнонаукові (аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури); педагогічні (спостереження, тестування, експеримент); математико-статистичні (середнє арифметичне, середнє квадратичне відхилення). *Організація:* дослідження фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку з депривацією слуху проводилися на базі Острозької та Калуської спеціальних загальноосвітніх шкіл-інтернатів I–III ступенів та ЗОШ № 27 м. Рівного. *Учасники:* у дослідженні узяли участь 139 школярів віком 6–10 років із депривацією слуху та 186 практично здорових однолітків того ж віку. *Результати:* виявлено значне відставання дітей із депривацією слуху від їх практично здорових однолітків, визначені показники координаційних здібностей дітей із депривацією слуху статистично вірогідно нижчі, ніж у їхніх здорових однолітків: спритності  $p < 0,01$ , статичної рівноваги  $p < 0,001$ , силових і координаційних здібностей  $p < 0,05$ . *Висновки:* підтверджено дані науковців, що в усіх досліджуваних вікових періодах координаційні якості в дітей із депривацією слуху значно нижчі від показників здорових однолітків.

**Ключові слова:** координаційні здібності, порушення слуху, фізичне виховання, депривація слуху, молодший шкільний вік.

**Постановка наукової проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливості розвитку моторики дитини з депривацією слуху (ДС) проявляються в розвитку всіх її фізичних якостей [3, 6, 8], особливо значними вони є в молодшому шкільному віці. Дослідниця А. П. Гозова (1982), систематизуючи і спостерігаючи своєрідність розвитку моторики глухих, дійшла висновку, що їх поява викликана комплексом причин, кожна з яких може превалювати в окремих випадках. Рухові порушення дітей із депривацією слуху стосуються здебільшого сфери координаційних проявів (І. Ю. Горянська, Л. А. Суянгулова, 2000). У цієї категорії дітей виникають труднощі при виконанні складнокоординованих рухів, у них знижена швидкість і спритність виконання завдань, порушена здібність до ритмізації й диференціювання силових, тимчасових і просторових параметрів рухів (Г. В. Чиркіна, 1969; Т. Б. Філічева, 1973; Е. М. Мастюкова, 1985; 1992; А. А. Дмитрієв, 1989 й ін.). У результаті досліджень науковці галузі відзначили такі порушення рухових здібностей дітей із ДС: недостатньо точну координацію й непевність рухів (Н. А. Рау, 1947; Г. В. Трофімова, 1978; Б. В. Сермеєв, 1983); труднощі збереження статичної й динамічної рівноваги (В. С. Фарфель, 1959; Г. Д. Бабенкова, В. А. Какузін, 1973; Н. Г. Байкіна, 1986); низький рівень просторового орієнтування (Є. Н. Абілова, 1992); уповільнене оволодіння руховими навичками (А. О. Костянян, 1967; В. І. Лях, 1976; Г. Ф. Козирнов, 1978).

Координаційні здібності – один із найбільш істотних складних елементів фізичної підготовленості. Узгодження, упорядкування різноманітних рухових дій в єдине ціле забезпечують координаційні здібності людини відповідно до поставленого рухового завдання (А. О. Костянян, 1968; В. В. Дзюрнич; І. А. Склют, 1978; Л. Т. Майорова, Н. Г. Лопіна, 2000;

І. Ю. Горянська, 2001). Певний вплив на прояв координаційних здібностей виявляє руховий досвід дитини. Чим більшим запасом рухових умінь і навичок вона володіє, тим, як правило, вищий і її рівень координаційно-рухової сфери (С. Д. Антонюк, С. А. Корольов, А. А. Черних, 2000).

У дітей із ДС руховий досвід (база рухів) малий, звідси й низький рівень розвитку координаційних здібностей [4, 7]. Відповідно такі специфічні координаційні здібності дітей із ДС, як здібність до орієнтування в просторі, здібність до диференціювання параметрів руху, до рівноваги, до ритму, до вестибулярної стійкості, проходять процес формування й становлення більш складно й довготривало, ніж в здорових однолітків (Л. Д. Хода, 2008). Так, І В. Хмельницька (2006) визначила взаємозв'язки окремих координаційних здібностей (відчуття ритму, орієнтація в просторі, здібності до збереження стійкості пози) із психомоторними характеристиками молодших школярів зі слуховою депривацією. Проте інформації з цього напрямку недостатньо, що стало підставою для проведення дослідження координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку з депривацією слуху спеціальної школи-інтернату.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконується згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури й спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки України за темою 3.7 «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні й реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734).

**Мета дослідження** – дослідити розвиток фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку з ДС у процесі фізичного виховання.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан проблеми за даними наукової та методичної літератури.
2. Вивчити координаційні здібності школярів віком 6–10 років із ДС.
3. Провести порівняльний аналіз розвитку фізичних якостей дітей із депривацією слуху та здорових однолітків.

**Методи дослідження:** загальнонаукові (аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури); педагогічні (спостереження, тестування, експеримент); математико-статистичні (середнє арифметичне, середнє квадратичне відхилення).

**Організація дослідження:** дослідницька робота проводилася на базі Калуської й Острозької спеціальних шкіл-інтернатів I–III ступенів для дітей, які слабо чують, і ЗОШ № 27 м. Рівного. **Учасники.** У дослідженнях взяли участь 139 школярів віком 6–10 років із депривацією слуху та 186 практично здорових однолітків того ж віку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Рухову підготовленість молодших школярів досліджували в першій чверті на уроці фізичної культури. При визначенні рівня розвитку фізичних якостей дітям було рекомендовано пробігти швидше, нахилитися більше, метнути далі тощо. Усі види тестувань проводили у вигляді змагань. Результати першого тестування подано в табл. 1–10.

У численних дослідженнях встановлено, що рухові координаційні здібності найвищими темпами зростають у період від 7 до 11 років [1, 5, 8, 10]. Дослідження спритності в дітей із ДС, за даними низки авторів, виявило, що здібність до виконання координаційних і точних рухів у дітей із патологією слуху значно нижча, ніж у здорових [2, 4]. Аналіз рівня розвитку спритності проводився за результатами тесту, який характеризував здібність до оцінювання та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів (човниковий біг). На рис. 1 подано результати тесту «Човниковий біг 4x9 м» хлопчиків із ДС та їх здорових однолітків, на рис. 2 – дівчаток із ДС та їх здорових ровесниць.

Аналіз даних рис. 1 і 2 дає змогу стверджувати, що в хлопчиків і дівчаток віком 6–10 років із ДС показники спритності статистично вірогідно гірші, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ).

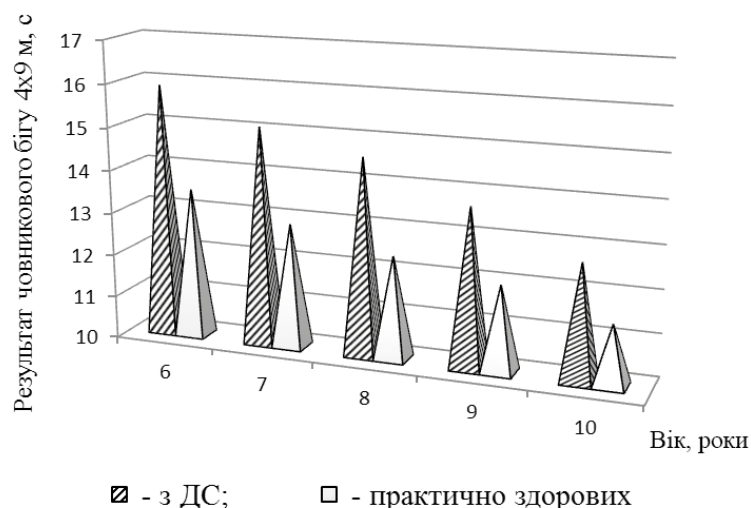


Рис. 1. Результати тесту «Човниковий біг 4х9 м» хлопчиків віком 6–10 років

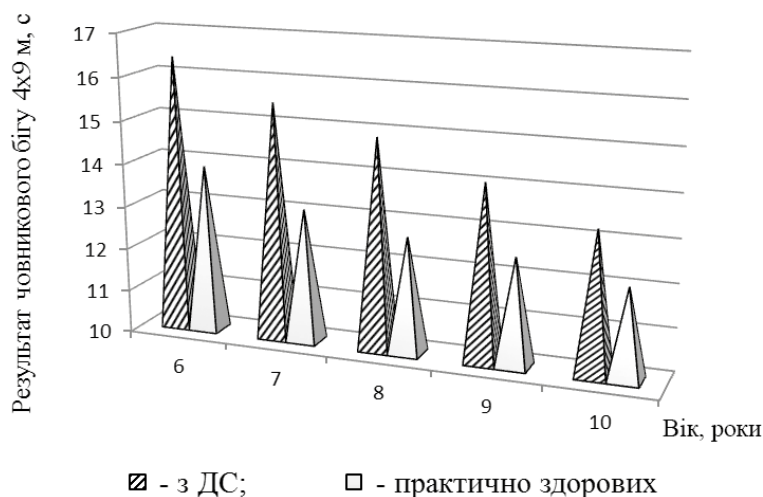


Рис. 2. Результати тесту «Човниковий біг 4х9 м» дівчаток віком 6–10 років

За даними фахівців АФВ, найбільші порушення в координаційній сфері дітей із ДС виявлено у здібностях до збереження статичної та динамічної рівноваги (до 89%) і відзначено в молодшому і середньому шкільному віці (Н. С. Бессарабов, 1987; В. Л. Страковська, 1987; Л. Д. Хода, 1999; І. Ю. Горянська; Л. А. Суянгулова, 2000). У табл. 1 подано показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі (з розплющеними очима)» хлопчиків і дівчаток 6–10 років із ДС, у табл. 2 – показники статичної рівноваги практично здорових хлопчиків і дівчаток 6–10 років.

Таблиця 1

**Показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі  
(з розплющеними очима)» дітей із ДС (n=139)**

Статистичний показник	Результат тесту «Стійка на одній нозі (з розплющеними очима)», с									
	Хлопчики (n=73)					Дівчатка (n=66)				
	Вік, роки									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	12	17	13	15	16	10	13	13	14	16
$\bar{x}$	2,2*	3,6*	4,8*	5,4*	6,7*	2,1*	3,0*	3,4*	4,3*	5,1*
S	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	0,2	0,5	0,7	0,4	0,6

Примітка. \* – різниця між показниками дітей з ДС і практично здорових однолітків статистично значуща на рівні  $p < 0,001$ .

Таблиця 2

**Показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі  
(з розплющеними очима)» практично здорових дітей (n=186)**

Статистичний показник	Результат тесту «Стійка на одній нозі (з розплющеними очима)», с									
	Хлопчики (n=98)					Дівчатка (n=88)				
	Вік, роки									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	19	18	19	20	22	15	18	18	18	19
$\bar{x}$	9,0	13,5	19,0	21,3	23,8	8,0	12,7	19,1	20,6	22,3
S	0,8	1,5	1,8	1,9	2,1	0,9	1,7	1,8	2,2	2,3

Аналіз даних табл. 1 і 2 дозволяє констатувати, що в хлопчиків і дівчаток віком 6–10 років із ДС показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі (із розплющеними очима)» статистично значуще відрізняються від показників практично здорових однолітків ( $p < 0,001$ ).

Таблиця 3

**Показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі  
(із заплющеними очима)» дітей із ДС (n=139)**

Статистичний показник	Результат тесту «Стійка на одній нозі (з заплющеними очима)», с									
	Хлопчики (n=73)					Дівчатка (n=66)				
	Вік, роки									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	12	17	13	15	16	10	13	13	14	16
$\bar{x}$	1,0*	1,1*	1,2*	1,5*	1,7*	1,1*	1,3*	1,4*	1,6*	1,6*
S	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2

Примітка. \* – різниця між показниками дітей із ДС і практично здорових однолітків статистично значуща на рівні  $p < 0,001$ .

У табл. 3 подано показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі (із заплющеними очима)» дітей віком 6–10 років із ДС, у табл. 4 – показники їх практично здорових однолітків. Аналіз таблиць 3 і 4 свідчить, що в хлопчиків і дівчаток віком 6–10 років із ДС результати тесту «Стійка на одній нозі (із заплющеними очима)» статистично значуще відрізняються від результатів цього тесту їх практично здорових однолітків ( $p < 0,001$ ).

Таблиця 4

**Показники статичної рівноваги в тесті «Стійка на одній нозі  
(із заплющеними очима)» практично здорових дітей (n=186)**

Статистичний показник	Результат тесту «Стійка на одній нозі (із заплющеними очима)», с									
	Хлопці (n=98)					Дівчата (n=88)				
	Вік, роки									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	19	18	19	20	22	15	18	18	18	19
$\bar{x}$	4,0	5,5	9,7	11,7	13,8	4,1	5,0	8,4	12,4	12,9
S	0,5	0,5	0,8	0,9	1,1	0,6	0,7	1,0	1,2	1,3

Значний діапазон відмінностей був в показниках статичної рівноваги. У дівчаток 10 років із ДС показник статичної рівноваги становив 5,1 (0,6), у здорових дівчаток – 22,3 (2,3), що засвідчує відставання в чотири рази цієї категорії дітей. Найбільш виражене відставання в 10-річних хлопчиків із ДС спостерігалось у виконанні вправ на статичну рівновагу (у них цей показник становив 6,7 (0,9), у здорових хлопчиків – 23,8 (2,1).

При виконанні тесту в дітей виявлялися труднощі у збереженні стійкого положення тіла, при цьому вони оступалися, спостерігалися бічні розгойдування. Описані труднощі викликані тим, що при виконанні цієї вправи дітям доводилося вирішувати відразу кілька завдань: правильно орієнтуватися в просторі, зберігати рівновагу рухів (постава, координація рук і ніг), утримання тіла в певному положенні. При розв'язанні цих завдань здорові діти застосовували зорово-рухове сприйняття та наявний руховий досвід, що дало змогу їм правильно робити рухи. Це пов'язано з недостатністю розвитку зорово-рухових взаємозв'язків, відсутністю вмінь утримувати тіло в певному положенні, а також труднощами просторового орієнтування [9].

У табл. 5 подано показники швидкісно-силових і координаційних здібностей дітей із ДС, у табл. 6 – практично здорових дітей.

Таблиця 5

**Показники швидкісно-силових і координаційних здібностей  
дітей із ДС (n=139)**

Статистичний показник	Діти 6–10 років із ДС									
	Хлопчики (n=73)					Дівчатка (n=66)				
	Вік, роки									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	12	17	13	15	16	10	13	13	14	16
Результат тесту «Метання тенісного м'яча на відстань», м										
$\bar{x}$	6,0*	7,1*	8,1*	9,2*	12,1*	4,4*	5,6*	6,9*	7,6*	9,7*
S	1,1	1,1	2,9	2,0	4,0	0,9	1,0	2,2	3,6	2,6
Результат тесту «Метання тенісного м'яча на відстань», м										
$\bar{x}$	3,2*	4,4*	5,2*	6,0*	7,1*	3,0*	3,6*	4,1*	5,4*	6,0*
S	0,4	0,6	1,9	1,1	2,4	0,5	0,9	1,7	2,2	1,0

Примітка. \* – різниця між показниками дітей із ДС і практично здорових однолітків статистично значуща на рівні  $p < 0,05$ .

Аналіз даних табл. 5 і 6 свідчить, що в хлопчиків і дівчаток віком 6–10 років із ДС результати тестів «Метання тенісного м'яча на відстань» і «Метання тенісного м'яча на відстань» статистично значуще відрізняються від результатів цих тестів їх практично здорових однолітків ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 6

**Показники швидкісно-силових і координаційних здібностей  
практично здорових дітей (n=186)**

Статистичний показник	Діти 6–10 років									
	Хлопчики (n=98)					Дівчатка (n=88)				
	Вік, роки									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	19	18	19	20	22	15	18	18	18	19
Результат тесту «Метання тенісного м'яча на відстань», м										
$\bar{x}$	9,5	13,0	15,5	18,9	23,5	6,7	8,5	10,1	11,2	15,4
S	1,1	1,1	1,9	2,0	2,5	0,7	1,0	1,2	1,6	1,6
Результат тесту «Метання тенісного м'яча на відстань», м										
$\bar{x}$	6,4	9,4	12,7	15,2	20,6	4,6	6,0	7,2	8,6	12,6
S	0,7	1,3	1,6	1,1	2,4	0,3	0,9	0,7	1,2	1,4

За міжгруповими таблицями оцінювання рухової підготовленості школярів, які розробив О. С. Куц (1993), за оцінюванням метання м'яча хлопчики із ДС 6-річного віку мають *нижчий за середній рівень* розвитку, 7–10 років – *низький рівень* розвитку. Дівчатка із ДС 6–10-річного віку за результатами дослідження також мають *нижчий за середній рівень* розвитку. За метанням м'яча 6–10-річні практично здорові хлопчики – *середній рівень* розвитку. Практично здорові дівчатка 6–9-річного віку за показниками метання м'яча мають *середній рівень* розвитку, 10-річні – *до вищого за середній рівня розвитку*.

**Висновки.** Отже, результати проведеного дослідження підтвердили наявні в літературі дані про значне відставання дітей молодшого шкільного віку із ДС від своїх однолітків у показниках, що характеризують координаційні здібності: показники спритності дітей віком 6–10 років із ДС статистично вірогідно гірші, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ); показники статичної рівноваги статистично значуще відрізняються від показників практично здорових однолітків ( $p < 0,001$ ); показники швидкісно-силових і координаційних здібностей статистично значуще відрізняються від результатів цих тестів їх практично здорових однолітків ( $p < 0,05$ ).

**Перспективи подальших досліджень** полягатимуть у дослідженні постави дітей молодшого шкільного віку із ДС.

### Список літератури

1. Голозубец Т. С. Методика адаптивного фізического виховання глухих дітей молодшого шкільного віку з використанням креативних засобів фізической культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Голозубец Татьяна Станиславовна. – Хабаровск, 2005. – 22 с.
2. Губарева Н. В. Дифференційований підхід в процесі корекції і розвитку координаційних здібностей у школярів з різною ступенем порушення слуху : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. В. Губарева. – Омск, 2009. – 26 с.
3. Гурінович Х. Є. Фізичний стан глухих дітей молодшого шкільного віку та його корекція засобами фізического виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Гурінович Христина Євгенівна. – Львів, 2006. – 20 с.
4. Козетов И. И. Формирование оптимальной структуры координационных способностей у школьников 7–9 лет : дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / Козетов Игорь Иванович – Киев, 2001. – 237 с.
5. Крамаренко А. Л. Методика підвищення двигательної активності глухих молодших школярів на основі використання засобів аудіовізуального впливу : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Крамаренко А. Л. – Омск, 2009. – 24 с.
6. Ляхова І. М. Теоретико-методичні основи корекції рухової сфери дітей зі знизеним слухом засобами фізического виховання : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.03 “Корекційна педагогіка” / Ляхова І. М. – Київ., 2006. – 44 с.
7. Михайлова С. Н. Развитие координации движений у детей 6–7 лет как основа повышения их физической подготовленности : автореф. дис. ... канд. пед. наук / С. Н. Михайлова. – Ленинград, 1990. – 21 с.
8. Сапожников Ю. Р. Возможности коррекции недостатков двигательной активности глухих школьников средствами физических упражнений : дис. ... канд. пед. наук / Ю. Р. Сапожников. – Москва 1985. – 125 с.
9. Форостян О. І. Розвиток точності рухів у глухих школярів засобами фізического виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. І. Форостян. – Київ, 2001. – 19 с.
10. Харитоновна Л. Г. Характеристика рівня фізического розвитку і особливостей проявлення координаційних здібностей у глухих дітей 6–8 років / Л. Г. Харитоновна // Проблеми розвитку фіз. культури і спорту в умовах Сибіри і Крайнього Півночі : сб. науч. ст. – Омск : Сиб ГАФК, 1995. – С. 103–104.

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЕПРИВАЦИЕЙ СЛУХА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Светлана САВЛЮК

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, г. Киев, Украина, e-mail: d\_sveta@ukr.net*

**Аннотация.** Двигательные нарушения детей с депривацией слуха лежат большей частью в сфере координационных проявлений. *Цель исследования:* исследовать координационные способности детей младшего школьного возраста с депривацией слуха специальной школы-интерната в процессе физического воспитания. *Методы исследования:* общенаучные (анализ и обобщение данных научной и методической литературы); педагогические (наблюдение, тестирование, эксперимент); математико-статистические (среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение). *Организация:* исследования физических качеств детей младшего школьного возраста с депривацией слуха проводились на базе Острожской и Калушской специальных общеобразовательных школ-интернатов I–III ступеней и СОШ № 27 г. Ровно. *Участники:* в исследованиях приняли участие 139 школьников 6–10 лет с депривацией слуха и 186 практически здоровых ровесников того же возраста. *Результаты:* выявлено значительное отставание детей с депривацией слуха от их практически здоровых ровесников, определённые показатели координационных способностей детей с депривацией слуха статистически достоверно ниже, чем у их здоровых ровесников: ловкости –  $p < 0,01$ , статического равновесия –  $p < 0,001$ , силовых и координационных способностей –  $p < 0,05$ . *Выводы:* подтверждены данные научных работников, что во всех исследуемых возрастных периодах координационные качества у детей с депривацией слуха значительно ниже показателей их здоровых ровесников.

**Ключевые слова:** координационные способности, нарушение слуха, физическое воспитание, депривация слуха, младший школьный возраст.

## THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH HEARING DEPRIVATION DURING PHYSICAL TRAINING

Svetlana SAVLYUK

*National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, Ukraine, e-mail: d\_sveta@ukr.net*

**Abstract.** Motor abuse of children with hearing deprivation (HD) are mostly in the area of coordination manifestations. *Objective:* to investigate the coordination abilities of children aged 6–10 years with deprivation of hearing of special boarding school during physical education. *Research methods* – general scientific (analysis and synthesis of these scientific and technical literature); teaching (observation, testing, experimentation); Mathematics and statistics (mean, standard deviation). *Organize:* the study of coordination abilities of primary school children with

hearing deprivation held at the Ostroh and Kalush special boarding schools of I–III degree and school number 27 с. Rivne. *Partisipants*: in the study involved 139 students 6–10 years with hearing deprivation and 186 healthy peers of the same age. *Results*: it was found a significant backlog of children with hearing deprivation from their healthy peers; defined characteristics of coordination abilities of children with HD statistically significantly lower than in their healthy peers. *Conclusions*: the scientific data confirmed: at all examined ages coordination abilities in children with HD is significantly lower than indicators of their healthy peers.

**Keywords:** coordination abilities, hearing impairment, physical education, deprivation of hearing, primary school age.

### References

1. Golozubets T.S. Methods of adaptive physical education of deaf children of primary school age with the use of creative means of physical culture : the dissertation author's abstract on competition of a scientific degree of candidate of pedagogical sciences : 13.00.04. Khabarovsk, 2005. 22 p. (*in Russian*)
2. Gubareva N. V. Differentiated approach to the process of correction and development of coordination abilities at schoolboys with varying degrees of hearing loss : abstract dis. cand. ped. sciences. Omsk, 2009. 26 p. (*in Russian*)
3. Gurinovich C.E. Physical state of deaf children of primary school age and its correction by means of physical education : abstract of dissertation for the PhD degree in physical education and sport : 24.00.02. Lviv, 2006. 20 p. (*in Ukrainian*)
4. Kozetov I. I. Formation of the optimal structure of coordination abilities at schoolboys of 7–9 years : dis. cand. science in physical education and sport : 24.00.02. Kyiv, 2001. 237 p. (*in Russian*)
5. Kramarenko A. L. Technique of increasing the motor activity of deaf of younger pupils on the basis of use of audiovisual effects : abstract dis. cand. ped. sciences. Omsk, 2009. 24 p. (*in Russian*)
6. Liakhova I. Theoretical and methodological foundations of correction of motor sphere of children with reduced hearing by means of physical education : author. dis. on competition of sciences. degree of doctor ped. sciences specials. 13.00.03 "Correctional Pedagogy". Kyiv, 2006. 44 p. (*in Ukrainian*)
7. Mikhailova S. N. Development of coordination of movements in children of 6–7 years as a basis for increasing their physical readiness : the dissertation author's abstract on competition of a scientific degree of candidate of pedagogical sciences. Leningrad, 1990. 21 p. (*in Russian*)
8. Sapozhnikov Y. R. Correction of deficiencies of motor activity of deaf pupils by means of physical exercise : diss. cand. ped. science. Moskva, 1985. 125 p. (*in Russian*)
9. Forostyan O. I. Development of precision movements in deaf students by means of physical education : author. thesis ... candidate. ped. science. Kyiv, 2001. 19 p. (*in Ukrainian*)
10. Kharitonova L. G. Feature of the level of physical development and features which displaying the coordination abilities of deaf children 6–8 years old // Problems of development of physical culture and sports in the conditions of Siberia and the Far North : sat. scientific. articles. Omsk : Sib GAFK, 1995. P. 103–104. (*in Russian*)

Стаття надійшла до редколегії 15.09.2016

Прийнята до друку 22.09.2016

Підписана до друку 30.09.2016