



УДК 376.3

DOI: 10.24412/2076-9091-2024-456-136-147

Виталина Викторовна Гриднева

*Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта,
Омск, Россия*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНЦЕНТРИРОВАННОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВНЫХ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ

Аннотация. На основании характеристик развития двигательного компонента физического состояния обучающихся, имеющих депривацию зрения, выявленных в исследовании, проходившем на протяжении нескольких лет, мы предложили и реализовали методику, направленную на формирование основных движений. Данная методика проводилась с участием детей, обучающихся в условиях дифференцированного образования по адаптированным образовательным программам для слепых и слабовидящих.

Целью исследования являлась оценка эффективности методики концентрированного формирования основных движений у обучающихся 7–10 лет с депривацией зрения.

В исследовании принял участие 91 ребенок с депривацией зрения. Были сформированы контрольная (44 ребенка) и экспериментальная (47 детей) группы. В каждой группе было по 4 обучающихся со слепотой, остальные дети относились к категории слабовидящих.

Концентрированный подход к формированию основных движений заключался в объединении упражнений в специальные блоки, которые последовательно реализовывались на протяжении 10 микроциклов, составляющих законченный образовательный цикл. С помощью применения адаптированных тестовых заданий были выявлены стадии формирования основных движений: движений руками и ногами, ходьбы, бега, лазания, метания, равновесия и прыжков у обучающихся 1–4-х классов

специальной (коррекционной) школы III–IV вида до и после педагогического эксперимента. Это позволило сделать вывод об эффективности концентрированного подхода к формированию основных движений у данной категории в условиях дифференцированного образования.

Ключевые слова: депривация зрения, начальное образование, основные движения, формирование, концентрированная методика

UDC 376.3

DOI: 10.24412/2076-9091-2024-456-136-147

Vitalina Viktorovna Gridneva

*Siberian State University
of Physical Education and Sports,
Omsk, Russia*

THE CONCENTRATED APPROACH TO THE FORMATION OF BASIC MOVEMENTS IN CHILDREN WITH VISUAL DEPRIVATION

Abstract. Based on the characteristics of the development of the motor component of the physical condition of students with visual impairments, identified in a study conducted over several years, we proposed and implemented a methodology aimed at developing basic movements. This methodology was carried out with the participation of children studying in conditions of differentiated education according to adapted educational programs for the blind and visually impaired.

The purpose of the study was to evaluate the effectiveness of the methodology of concentrated development of basic movements in students aged 7–10 with visual impairments.

The study involved 91 children with visual impairments. A control (44 children) and an experimental (47 children) group were formed. Each group included 4 students with blindness, the rest of the children belonged to the category of visually impaired.

The concentrated approach to developing basic movements consisted of combining exercises into special blocks, which were consistently implemented over 10 microcycles that constituted a complete educational cycle. By using adapted test tasks, the stages of formation of basic movements were identified: movements of arms and legs, walking, running, climbing, throwing, balance and jumping in students of grades 1–4 of a special (correctional) school of type III–IV before and after a pedagogical experiment. This allowed us to draw a conclusion about the effectiveness of a concentrated approach to the formation of basic movements in this category in the conditions of differentiated education.

Keywords: visual deprivation, primary education, basic movements, formation, concentrated method

Введение

На данный момент в России большое количество школьников имеют заболевания зрительного анализатора. Некоторая часть из них имеет особые образовательные потребности и обучается в специальных (коррекционных) школах по адаптированным образовательным программам для слепых и слабовидящих.

Обучающиеся с выраженной зрительной патологией, кроме основного дефекта, имеют целый ряд вторичных нарушений. Одним из них является замедление процесса физического и двигательного развития ребенка, в частности снижение уровня развития координационных и кондиционных способностей, замедленный темп формирования базовых и профилирующих движений [1].

Основные движения являются главным структурным компонентом двигательной активности человека, влияют на развитие и показатели двигательных способностей, являются ведущим звеном бытовой и трудовой деятельности. Это обуславливает целенаправленное включение для школьников с ограниченными возможностями учебного материала, направленного на обучение различным видам бега, ходьбы, метания, лазания и другим основным движениям.

Двигательная сфера нормативно развивающихся детей изучалась многими авторами. Были изучены особенности и чувствительные периоды развития координационных и кондиционных способностей (В. И. Лях, 2006; Ю. Ф. Курамшин, 2010), а также стадии и закономерности формирования основных движений (А. И. Кравчук, 1998; А. И. Кравчук, М. П. Мухина, 2006) [4–7]. Но двигательные умения и навыки детей с депривацией зрения изучались только в контексте с их физической подготовленностью с акцентом на развитии сохранных анализаторов и двигательных способностей, что подробно представлено в многочисленных исследованиях [1, 4–7]. В научно-методической литературе наблюдается ограниченное количество информации об онтогенетических особенностях формирования основных движений у обучающихся, имеющих нарушение сенсорно-зрительной афферентации. В методических и исследовательских аспектах наблюдается недостаток обеспечения содержания необходимыми инструментами для обучения основным движениям, а также для своевременной коррекции их отставания от темпов развития нормативно развивающихся детей. Однозначно, анализ возрастных характеристик развития двигательных навыков у школьников с сенсорно-зрительной патологией позволяет разработать методику формирования основных движений у обучающихся 7–10 лет, основанную на применении концентрированного подхода.

Целью исследования являлась оценка эффективности концентрированного подхода к формированию основных движений у обучающихся 7–10 лет с депривацией зрения.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе адаптивной школы-интерната № 14 Омска. В нем принял участие 91 ребенок с депривацией зрения. В условиях естественного педагогического эксперимента были сформированы контрольная (44 ребенка) и экспериментальная (47 детей) группы. В каждой группе было по 4 обучающихся со слепотой, остальные дети относились к категории слабовидящих. Основной педагогический эксперимент имел продолжительность с сентября 2018 по март 2019 года в контрольной группе и с сентября 2019 по март 2020 года в экспериментальной группе. Все дети обучались по адаптированной основной образовательной программе начального общего образования для слепых (вариант 3.2) и слабовидящих (вариант 4.2). Процесс освоения учебного предмета «Адаптивная физическая культура» (АФК) на уровне начального общего образования различался в контрольной и экспериментальной группах. Экспериментальная группа занималась по предложенной нами методике, контрольная — по традиционной методике, в соответствии с примерной программой по адаптивной физической культуре для слепых и слабовидящих.

Оценка сформированности двигательных навыков осуществлялась с помощью адаптированной программы, устанавливающей характеристики развития каждого основного движения у обучающихся с депривацией зрения. Данная программа была разработана нами с учетом рекомендаций А. И. Кравчука (1998), который подробно описал применение контрольных упражнений, направленных на решение данной диагностической задачи для детей, посещающих обычные дошкольные учреждения и относящихся к категории нормативно развивающихся [4]. Эксперты оценивали качество выполнения предлагаемого ребенку движения от нуля до четырех баллов, где 0 баллов — отказ от выполнения, неправильное воспроизведение всей структуры двигательного действия, 1 балл — выполнение двигательного действия с заметными ошибками и отклонениями более тридцати градусов от параметров заданного движения, 2 балла — повторение с некоторыми ошибочными параметрами, показывающими разницу от верного движения не более чем на тридцать градусов, 3 балла — верное воспроизведение с отсутствием включения ошибочных параметров. Изолированно изучались локомоции верхними конечностями, нижними конечностями, проводилась оценка выполнения ходьбы, бега, лазания, прыжков, метания. Кроме того, изучалось равновесие, которое является обязательным условием любого движения. Для оценки возрастных особенностей развития движений у детей определялся возрастной показатель развития основных движений (ВПРОД). Учитывалось количество детей, которые освоили движение качественно, то есть получивших два или три балла. К стадии начала формирования двигательного навыка в определенный возрастной период относится такой результат, при котором менее половины детей с депривацией зрения в соответствующем возрасте выполнили контрольное упражнение качественно, то есть на 2–3 балла. Стадия формирования двигательного навыка начинается

тогда, когда 50 % и более детей определенного возраста выполнили контрольное упражнение качественно. Становление двигательного навыка происходит, когда все дети определенного возрастного периода выполнили контрольное упражнение качественно [4].

Для статистической обработки результатов исследования применялась программа Statistica 10. Фиксировались средние значения и стандартные отклонения. Для определения наличия статистически значимых различий в результатах исследования применялись критерий Манна – Уитни и *T*-критерий Вилкоксона при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В связи с теми данными, которые мы получили в процессе исследования, были описаны возрастные характеристики сформированности двигательных навыков у обучающихся 7–10 лет с депривацией зрения. Эта информация была изложена в предыдущих публикациях. В соответствии с выявленными особенностями была разработана методика формирования основных движений у обучающихся 7–10 лет с применением концентрированного подхода [2, 3].

Предлагаемые детям упражнения объединялись в специфическую блоковую систему. С учетом выявленных возрастных особенностей развития основных движений упражнения, направленные на их формирование, составляли блоки с первого по четвертый.

Локомоции руками и ходьба показали высокие результаты сформированности и схожую динамику становления с первого по четвертый год обучения, на этом основании они были объединены в один блок упражнений. Движения ногами с прыжками и бег с лазанием тоже имели схожую динамику развития, что позволило совместить их в двух отдельных блоках упражнений. Наибольшие затруднения вызвало освоение навыка «метание», следовательно, его развитию необходимо уделять максимальное количество времени. На этом основании целесообразно было выделить эти упражнения в отдельный блок [3].

Дополнительно нами были выделены пятый и шестой блоки. Пятый блок — упражнения, связанные с освоением двигательных действий базовых видов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с программным материалом, которые применялись 2 раза в неделю. Шестой блок — подвижные игры с ходьбой — применялся 1 раз в неделю, на третьем уроке. Включение данного блока в экспериментальную методику было связано с результатами проведенного корреляционного анализа, где наблюдалось большое количество взаимосвязей ходьбы с развитием двигательных способностей. Подвижная игра добавляет эмоциональности, а также обеспечивает комплексный подход на организм ребенка, имеющего зрительное заболевание (табл. 1) [3].

Таблица 1

**Структурная характеристика цикла формирования основных движений
у обучающихся 7–10 лет с депривацией зрения
на фоне использования концентрированного подхода**

Блоки упражнений	№ недели									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Движения руками, ходьба	***									
2. Движения ногами, прыжки		***	***							
3. Бег, лазание				***	***	***	***			
4. Метание								***	***	***
5. Двигательные действия базовых видов физкультурно-спортивной деятельности	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
6. Подвижные игры с ходьбой	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Примечание: * — число уроков в недельном структурном компоненте.

Микроциклы объединялись в цикл, который составлял 10 недель. Всего было проведено два цикла обучения и коррекции. В неделю проводилось три урока адаптивной физической культуры. Важным аспектом формирования основных движений у детей с депривацией зрения являлся учет онтогенетических особенностей и применение концентрированного подхода на каждом уроке адаптивной физической культуры.

Реализация педагогического эксперимента была направлена на оценивание эффективности концентрированной методики формирования основных движений у слепых и слабовидящих младших школьников в каждой возрастной группе.

В экспериментальной группе при сравнении данных, полученных перед реализацией методики и величин, зафиксированных после ее окончания, были выявлены статистически значимые изменения в большинстве изучаемых показателей. Исключением является отсутствие статистически значимых различий в таких основных движениях, как движения ногами, ходьба и бег в 1-м классе; движения ногами, лазание и метание во 2-м классе; движения руками и ногами, ходьба в 4-м классе (см. табл. 2).

В контрольной группе отмечаются статистически значимые различия: в ходьбе — в 1-х и 3-х классах, в лазании и прыжках — в 1-м классе. В остальных контрольных упражнениях заметно повышение показателей после окончания реализации методики, однако без наличия выраженных статистически значимых изменений (см. табл. 3).

Межгрупповые различия в показателях контрольной и экспериментальной групп не достигли статистически значимого уровня при их анализе у обучающихся 1-го класса. В двигательном навыке «ходьба» показатель был несколько выше в контрольной группе, чем в экспериментальной, однако и это не имело статистически значимых межгрупповых различий.

Таблица 2

**Показатели развитости основных движений у обучающихся 7–10 лет с депривацией зрения
в начальный и заключительный периоды реализации методики в ЭГ, $M \pm s$**

Контрольные упражнения, баллы	1-й класс (n = 12)		2-й класс (n = 13)		3-й класс (n = 12)		4-й класс (n = 10)	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Локомоции верхними конечностями	1,5 ± 0,5	2,1 ± 0,8	1,7 ± 0,5	2,4 ± 0,5	2,2 ± 0,4	2,7 ± 0,5	2,4 ± 0,5	2,8 ± 0,4
	$p = 0,017961$		$p = 0,011719$		$p = 0,027709$		$p = 0,067890$	
Локомоции нижними конечностями	1,7 ± 0,5	2,1 ± 0,8	2,1 ± 0,6	2,5 ± 0,5	2,4 ± 0,5	3,0 ± 0,0	2,2 ± 0,6	2,7 ± 0,5
	$p = 0,067890$		$p = 0,067890$		$p = 0,017961$		$p = 0,067890$	
Задание с ходьбой	1,3 ± 0,5	1,6 ± 0,5	1,8 ± 0,4	2,5 ± 0,5	2,0 ± 0,0	2,6 ± 0,5	2,9 ± 0,3	3,0 ± 0,0
	$p = 0,108810$		$p = 0,017961$		$p = 0,017961$		$p = 1,0$	
Задание с бегом	1,4 ± 0,5	1,9 ± 0,8	1,3 ± 0,5	2,5 ± 0,5	1,8 ± 0,9	2,7 ± 0,5	1,9 ± 0,9	2,4 ± 0,7
	$p = 0,115852$		$p = 0,001474$		$p = 0,007686$		$p = 0,005062$	
Равновесие	1,4 ± 0,5	2,0 ± 0,7	1,6 ± 0,8	2,5 ± 0,5	1,6 ± 0,7	2,5 ± 0,5	2,3 ± 0,7	2,9 ± 0,3
	$p = 0,017961$		$p = 0,003346$		$p = 0,005062$		$p = 0,043115$	
Задание с лазанием	0,9 ± 0,3	1,7 ± 0,6	1,5 ± 0,5	1,8 ± 0,7	1,5 ± 0,5	2,4 ± 0,5	1,7 ± 0,7	2,6 ± 0,5
	$p = 0,007686$		$p = 0,108810$		$p = 0,005062$		$p = 0,017961$	
Задание с прыжками	1,0 ± 0,0	1,8 ± 0,6	1,8 ± 0,4	2,3 ± 0,8	1,5 ± 0,5	2,3 ± 0,5	1,8 ± 0,4	2,8 ± 0,4
	$p = 0,007686$		$p = 0,027709$		$p = 0,011719$		$p = 0,011719$	
Задание с метанием	1,0 ± 1,3	1,9 ± 0,8	1,5 ± 0,8	1,9 ± 0,8	1,5 ± 0,8	2,3 ± 0,5	1,7 ± 0,5	2,5 ± 0,5
	$p = 0,011719$		$p = 0,192519$		$p = 0,019059$		$p = 0,027709$	

Примечание: 1 — период перед началом реализации методики, 2 — период окончания реализации методики; p — статистически значимые различия между периодами согласно T -критерия Вилкоксона (при $p < 0,05$).

У обучающихся 2-го класса статистически значимые различия были показаны в пяти из восьми контрольных упражнений: в метании ($p = 0,038$), лазании ($p = 0,032$), прыжках ($p = 0,032$), беге ($p = 0,032$) и движениях ногами ($p = 0,006$).

При анализе показателей учеников 3-го класса статистически значимые межгрупповые различия также были выявлены в контрольных упражнениях в метании ($p = 0,038$), лазании ($p = 0,032$), прыжках ($p = 0,032$), беге ($p = 0,032$), движениях ногами ($p = 0,006$).

В конце 4-го класса, после проведения педагогического эксперимента, были выявлены статистически значимые межгрупповые различия в показателях лазания ($p = 0,021$), прыжков ($p = 0,002$), метания ($p = 0,041$) и равновесия ($p = 0,007$).

Таким образом, наибольшая эффективность экспериментальной методики наблюдалась именно при ее проведении во 2-м и 3-м классах. Полученные результаты исследования позволяют предположить, что период обучения во 2–3-м классах — наиболее благоприятный для обучения основным движениям в сочетании с их своевременной коррекцией, а возрастной период 8–9 лет является сенситивным у детей с депривацией зрения.

Результаты контрольной группы существенно отличаются более низкими показателями сформированности основных движений. В частности, в контрольной группе метание, бег и равновесие находились еще на этапе начала формирования двигательного навыка у учащихся 1-го и 2-го классов, лазание — у учеников 1-го класса. У обучающихся 3-го и 4-го классов все данные основные движения находились на стадии формирования. Движения руками и ногами, ходьба, прыжки у обучающихся 1-го и 2-го классов находились на стадии формирования. Полностью сформированными к концу 3-го и 4-го классов были только основные движения, проявляющиеся в локомоциях руками и ходьбе. В контрольном упражнении, оценивающем равновесие, у учеников 1-го класса была стадия начала формирования двигательного навыка, а у учеников 2–4-го классов — стадия формирования.

Результаты анализа формирования двигательных навыков в экспериментальной группе показали, что у детей, заканчивающих 1-й класс, большинство двигательных навыков перешли со стадии начала формирования на стадию формирования и к концу 2-го класса они уже были сформированы. Метание, лазание и прыжки вышли на стадию становления в 3-м и 4-м классах (см. табл. 3).

Анализ стадий формирования двигательных навыков в экспериментальной группе выявил, что у большего количества первоклассников двигательные навыки зафиксировались на стадии формирования, а у обучающихся 2-го класса они уже были сформированы. У учеников 3-го и 4-го классов все основные движения находились в стадии становления двигательного навыка.

Таблица 3

**Стадии формирования двигательных навыков у детей 7–10 лет
с депривацией зрения после педагогического эксперимента в КГ и ЭГ**

Основные движения	Группа	1-й класс (7 лет)	2-й класс (8 лет)	3-й класс (9 лет)	4-й класс (10 лет)
Локомоции верхними конечностями	1				
	2				
Локомоции нижними конечностями	1				
	2				
Лазание	1				
	2				
Равновесие	1				
	2				
Ходьба	1				
	2				
Метание	1				
	2				
Бег	1				
	2				
Прыжки	1				
	2				

Примечание:  — начало формирования двигательного навыка,  — формирование двигательного навыка,  — становление двигательного навыка; 1 — контрольная группа, 2 — экспериментальная группа.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы.

1. Выявленные закономерности формирования двигательных навыков у обучающихся 7–10 лет с депривацией зрения определили необходимость концентрированного подхода к их развитию за счет объединения определенных движений в отдельные блоки упражнений.

2. Применение разработанной нами методики на уроках адаптивной физической культуры у детей 7–10 лет с депривацией зрения в условиях дифференцированного образования показало ее эффективность в экспериментальной группе, по сравнению с результатами контрольной группы.

3. По результатам учеников 2-го и 3-го классов можно сделать вывод о наибольшей эффективности методики именно в этот возрастной период. Это позволяет предположить, что возраст 8–9 лет является сенситивным у детей с депривацией зрения по отношению к процессу формирования у них основных движений.

4. Реализация концентрированной методики формирования основных движений привела к изменению стадий их сформированности. У обучающихся 3-го и 4-го классов применение методики позволило вывести все двигательные навыки на стадию становления.

5. Представленное в статье исследование позволит профессионалам, имеющим соответствующие компетенции, успешно применять разработанный и обоснованный концентрированный подход к формированию основных движений у слепых и слабовидящих обучающихся. Методика формирования основных движений рекомендуется к использованию на уроках адаптивной физической культуры у обучающихся уровня начального общего образования в специальной (коррекционной) школе, имеющих депривацию зрения. Предложенная нами структура цикла концентрированного обучения подходит как для слабовидящих, так и для слепых школьников.

Список источников

1. Горская И. Ю., Суянгулова Л. А. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья: монография. Омск: [б. и.], 2000. 212 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49901918>

2. Гриднева В. В., Налобина А. Н. Онтогенетические особенности развития двигательных навыков у детей младшего школьного возраста с депривацией зрения // Человек. Спорт. Медицина. Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет). 2021. № 21 (2). С. 93–99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46245196>

3. Гриднева В. В. Особенности концентрированного обучения основным движениям детей младшего школьного возраста с депривацией зрения // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Омск: СибГУФК, 2022. С. 199–205. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49883699>

4. Гриднева В. В., Налобина А. Н. Основные аспекты использования контрольных упражнений для оценки двигательной подготовленности детей 7–8 лет с депривацией зрения // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Омск, 21 февраля 2018 года. Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. С. 28–34. EDN UQUCWM.

5. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры. М.: Советский спорт, 2010. 320 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23521655>

6. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. М.: ТВТ Дивизион, 2006. 290 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20086992>

7. Мухина М. П., Кравчук А. И. Концентрированное обучение основным движениям в развитии детей дошкольного возраста: учебное пособие. Омск: СибГУФК, 2006. 60 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28202521>

References

1. Gorskaya I. Yu., Suyangulova L. A. Basic coordination abilities of schoolchildren with different levels of health: monograph. Omsk: [b. i.]. 2000:212 p. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49901918>
2. Gridneva V. V., Nalobina A. N. Ontogenetic features of the development of motor skills in primary school children with visual deprivation // Man. Sport. Medicine: South Ural State University (National Research University). 2021;21(2):93–99. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=46245196>
3. Gridneva V. V. Features of concentrated teaching of basic movements to children of primary school age with visual deprivation // Actual problems of adaptive physical education: materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation. Omsk: SibSUPC. 2022:199–205. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49883699>
4. Gridneva V. V., Nalobina A. N. Key aspects of using control exercises to assess the motor fitness of 7–8 year old children with visual impairment // Current issues of adaptive physical education and sports: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Omsk, February 21, 2018. Omsk: Siberian State University of Physical Education and Sports, 2018:28–34. (In Russ.).
5. Kuramshin Yu. F. Theory and methodology of physical education. M.: Sovetsky Sport. 2010:320 p. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23521655>
6. Lyakh V. I. Coordination abilities: diagnostics and development. M.: TVT Division. 2006:290 p. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20086992>
7. Mukhina M. P., Kravchuk A. I. Concentrated teaching of basic movements in the development of preschool children: a teaching aid. Omsk: SibSUFK. 2006:60 p. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28202521>

Информация об авторе / Information about the author:

Гриднева Виталина Викторовна — старший преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия.

Gridneva Vitalina Viktorovna — Senior Lecturer of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia.

vitalina-85@mail.ru