

УДК 376.23

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА

Т.А. Селитренникова, Г.И. Дерябина, Я.В. Платонова, В.Л. Лернер, А.С. Филаткин

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов, Россия

Для связи с авторами: E-mail: ser.selitrennikoff@yandex.ru

Аннотация

Цель: конкретизация и дальнейшая коррекция у детей последствий возникновения заболеваний органа слуха, степени тяжести нарушений, изменение поведения и возможных отклонений в функционировании опорно-двигательного аппарата. Определение особенностей выполнения двигательных действий младшими школьниками, а именно: ходьбы, бега и других способов передвижения детей по залу и открытой площадке. Отражение дисбаланса в физическом развитии у младших школьников, имеющих нарушения в работе слухового анализатора.

Материалы и методы. Рассмотрены вопросы актуальности формирования и развития у младших школьников, имеющих нарушения в работе слухового анализатора, координационных способностей на примере точности воспроизведения параметров двигательного действия. Дана характеристика существующим видам координационных способностей. Отражены изменения в выполнении двигательных действий неслышащими школьниками младшего звена.

Результаты исследования. В статье приведен анализ позиций разных исследователей, касающихся актуальности и необходимости формирования и развития у слабослышащих школьников различных видов координационных способностей. Согласно результатам исследований, время выполнения задания по обведению ладони ребенком, имеющим нарушения в работе слухового анализатора, уменьшается после реализации разработанной нами методики совершенствования координационных способностей. Слабослышащие школьники показали более высокие результаты по сравнению с начальными, что подтверждает эффективность применяемой нами методики развития координационных способностей учащихся младшего звена, имеющих патологию слухового анализатора.

Заключение. Хорошо развитые движения и тактильная чувствительность пальцев в существенной мере компенсируют имеющиеся у слабослышащих детей нарушения слуха. Координационные способности рук ребенка находятся в непосредственной взаимосвязи с развитием его умственных способностей.

Ключевые слова: младшие школьники, нарушения слухового анализатора, координационные способности.

ON THE ISSUE OF DEVELOPMENT AND REFINEMENT OF COORDINATION ABILITIES OF PRIMARY SCHOOLCHILDREN WITH AUDITORY ANALYZER DISORDERS

T.A. Selitrennikova, G.I. Deriabina, Ia.V. Platonova, V.L. Lerner, A.C. Filatkin

G. R. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia

Abstract

Purpose: concretization and ongoing correction of consequences of hearing damage, the severity of impairments, behavioral deviations and possible dysfunctions of the musculoskeletal system of children. Determination of features of motor action performance by younger schoolchildren, including: walking, running and other indoor and outdoor dislocation techniques performed by children. Reflection of imbalance in physical development of primary schoolchildren with auditory analyzer disorders.

Materials and methods. The paper explores the issues of relevance of development and refinement of coordination abilities of younger schoolchildren suffering from auditory analyzer impairments, on the example of the accuracy of reproduction of motor action parameters. The characteristic of existing types of coordination abilities is presented. The changes in the performance of motor actions by junior schoolchildren with hearing impairments are reflected.

Research results. The article presents an analysis of the positions of various researchers concerning relevance

and the need for development and refinement of various coordination abilities of schoolchildren with hearing impairments. According to the research outcomes, a child suffering from auditory analyzer disorders spends less time for making a task like tracing a palm after implementation of our methodology for refinement of coordination abilities. Schoolchildren with hearing impairments showed better results compared to the initial ones, which confirms the effectiveness of our methodology for the development of coordination abilities of junior students with auditory analyzer disorders.

Conclusion. Well-developed movements and tactile sensitivity of fingers significantly compensate for hearing impairments of children. Coordination abilities of child's hands are directly related to the development of his/her mental abilities.

Keywords: younger schoolchildren, auditory analyzer disorders, coordination abilities.

ВВЕДЕНИЕ

В современной жизненной ситуации актуальной становится проблема полноценного развития детей уже с дошкольного и младшего школьного возраста. Это утверждение относится также и к детям с ограниченными возможностями здоровья. Существенную роль в успешности их интеллектуального и психофизического развития играет в том числе и сформированная мелкая моторика, поскольку она оказывает влияние на такие высшие психические функции и свойства сознания, как внимание, мышление, пространственное восприятие (координация), воображение, зрительная и двигательная память и речь.

У младших школьников, имеющих нарушения в работе слухового анализатора, наблюдаются отклонения и в функционировании опорно-двигательного аппарата, в том числе в координации движений и моторике кистей и пальцев рук. Данные отклонения в состоянии здоровья создают таким детям определенные трудности в процессе обучения, поскольку отягощается нескоординированность психических процессов, что выражается в нарушении распределения внимания, анализа и обобщения информации в мыслительном процессе и внешних действиях. Кроме того, недоразвитие мелкой моторики негативно сказывается на овладении учащимися с ограниченными возможностями здоровья навыками письма, рисования и ручного труда. Развитие координационных способностей в целом и мелкой моторики в частности предполагает коррекцию координационных возможностей, которыми дети с патологией органа слуха самостоятельно овладеть не могут.

Изменения в выполнении двигательных действий неслышащими школьниками младшего

звена особенно ярко проявляются в их координационных способностях, поскольку они реализуются у таких детей с учетом дефекта сенсорной системы. Неслышащие младшие школьники тратят на освоение сложнокоординационных двигательных действий значительно больше времени, чем их здоровые сверстники, и прежде всего уступают слышащим ровесникам в удержании статического и динамического равновесия [2].

У детей, имеющих нарушения слуха, значительное влияние на проявление различных видов координационных способностей оказывает предшествующий двигательный опыт, так как на уровень развития и совершенствования данных способностей влияет устойчивость и лабильность функций анализаторов. Неслышащие школьники лишены полноценной работы системы анализаторов, прежде всего слухового, следствием чего являются отклонения в формировании координационных способностей.

Неоспоримым является факт специфических проявлений следующих координационных способностей младших школьников с нарушениями слуха:

- способности к ориентированию в пространстве;
- способности к дифференцированию параметров движения;
- способности к равновесию;
- способности к ритму;
- способности к вестибулярной устойчивости.

Процесс формирования и становления этих способностей проходит более сложно и длительно, чем у нормально слышащих сверстников [4].

Многие исследователи акцентируют вни-

мание на том, что значительные нарушения в сохранении статического и динамического равновесия (до 89%) выявляются у детей младшего и среднего школьного возраста.

Стоит отметить, что врожденные или рано приобретенные заболевания слухового и вестибулярного анализаторов приводят к снижению чувства пространственной ориентировки слабослышащих. Это проявляется при выполнении школьником ходьбы, бега или каких-либо упражнений с использованием предметов. Так, например, при ходьбе по залу с открытыми глазами слабослышащие дети младшего школьного возраста ведут себя практически так же, как и их здоровые сверстники. Однако во время ходьбы с закрытыми глазами между слабослышащими и здоровыми школьниками обнаруживается значительная разница. Исследователи отмечают, что у слабослышащих школьников при отсутствии зрительного контроля расстройство равновесия наблюдаются в 44,7 % случаев [2].

Дисбаланс в физическом развитии у младших школьников, имеющих нарушения в работе слухового анализатора, приводит к снижению их мышечной рецепции, что в дальнейшем способствует замедлению развития их координационных способностей, прежде всего точности воспроизведения движений.

Исследование уровня сформированности координационных способностей у слабослышащих школьников младшего звена показало, что способность к выполнению сложнокоординационных движений у них значительно ниже, чем у слышащих. При этом уровень развития координационных способностей исследовали с помощью теста «челночный бег 3х10 м». Ученые отмечают существенную разницу между результатами слабослышащих и здоровых школьников, которая составила почти 3 секунды [1].

Проявление координационных способностей в большей мере зависит от пластичности процессов, происходящих в коре больших полушарий головного мозга, а также от способности школьника различать темп, амплитуду и направление движений, степень напряжения и расслабления мышц. Чем больше двигательный опыт учащихся с нарушени-

ями слуха и шире круг движений, которыми они владеют, тем с большей легкостью они осваивают новые предлагаемые преподавателем формы движений на базе имеющейся у них координации. У слабослышащих детей в любом возрасте существуют проблемы формирования двигательных функций. При этом двигательные нарушения у них лежат преимущественно в сфере именно координационных способностей.

Многие исследователи в своих работах указывают на низкий уровень развития способности слабослышащих школьников младшего возраста точно оценивать и в дальнейшем выполнять движения с учетом их пространственных, силовых и временных характеристик [3].

Для определения способности младшего школьника с нарушениями в работе слухового анализатора к дифференцированию параметров движения нами применялся «Тест с 9 колышками», рекомендованный А.Н. Беловой (2017). Проведение этого теста заключалось в следующем: после получения нами информированного согласия родителей школьников проводилось их тестирование в тихой, спокойной обстановке. Учащийся располагался за столом. Контейнер с отверстиями при этом находился на столе непосредственно перед ребенком таким образом, чтобы углубление в нем располагалось с той стороны, где и ведущая рука. Тестирование всегда проводилось для ведущей руки школьника. По итогам тестирования нами регистрировалось время от прикосновения к первому колышку до заполнения колышками всех углублений в контейнере.

Инструкции, которые мы давали школьнику перед началом выполнения задания, соответствовали аналогичным, но разработанным для взрослых V. Mathiowetzeta (1985), однако ребенку дополнительно проводилась демонстрация выполнения теста. При этом сначала с помощью сурдопереводчика школьнику объясняли, что необходимо вставлять и доставать колышки из отверстий одной рукой, после чего повторять аналогичные действия другой.

После объяснения мы полностью демон-

стрировали процедуру выполнения теста каждой рукой. И только после этого предлагали учащемуся по команде «начали» самостоятельно выполнить тест попеременно каждой рукой. Время выполнения теста каждой рукой фиксировалось нами с помощью секундомера.

В том случае, если во время выполнения школьником задания колышек падал на стол, тестируемый должен был самостоятельно его поднять и продолжить выполнение упражнения; если же колышек падал на пол, его поднимало лицо, проводившее тестирование. Тест считался невыполненным в том случае,

если время одной попытки составляло более 1 минуты (таблица 1).

Следует отметить, что младшим школьникам с патологией слухового анализатора требуется достаточно много времени для решения поставленной перед ними задачи перемещения колышков еще и потому, что выполнение данного теста связано с медленной умственной обработкой задания, а также с нарушением эффективности моторного исполнения вследствие сниженной двигательной активности учащихся на первом этапе эксперимента. На втором этапе эксперимента слабослышащие школьники показали

Таблица 1 – Результаты тестирования способности младшего школьника с нарушениями в работе слухового анализатора к дифференцированию параметров движения («Тест с 9 колышками») / Table 1 – Results of testing abilities to differentiate movement parameters for a junior schoolchild suffering from auditory analyzer disorders («Test with 9 sticks»)

№ испытуемого п/п / Number of a tested person	Результат на 1 этапе, с / Result at the 1 stage, s		Результат на 2 этапе, с / Result at the 2 stage, s	
	Доминантная рука / Dominant hand	Недоминантная рука / Non dominant hand	Доминантная рука / Dominant hand	Недоминантная рука / Non dominant hand
1	17,3	19,4	16,9	18,8
2	18,1	21,8	15,8	20,2
3	16,5	19,3	16,5	18,9
4	18,4	21,2	17,2	20,0
5	17,7	19,7	15,5	19,6
6	18,0	22,1	17,1	20,5
7	17,8	20,5	17,0	18,8
8	16,9	18,4	15,5	16,4
9	17,0	19,2	16,5	17,8
10	18,5	21,5	16,9	20,0
11	19,4	23,6	18,0	21,3
12	18,8	20,8	18,0	19,8
13	16,9	18,3	16,5	17,4
14	17,9	21,0	15,6	19,7
15	18,5	22,0	16,8	21,1
X	17,9	20,6	16,7	19,4

Таблица 2 – Результаты тестирования способности младшего школьника с нарушениями в работе слухового анализатора к дифференцированию параметров движения (тест «Обведение ладони») / Table 2 – Results of testing abilities to differentiate movement parameters for a junior schoolchild suffering from auditory analyzer disorders («Tracing a palm» test)

№ испытуемого п/п / Number of a tested person	Результат на 1 этапе, с / Result at the 1 stage, s	Результат на 2 этапе, с / Result at the 2 stage, s
1	15,5	12,3
2	16,8	15,4
3	15,9	14,1
4	17,2	15,0
5	15,3	13,2
6	14,4	12,8
7	16,7	16,0
8	16,3	14,8
9	17,0	15,0
10	17,1	15,6
11	16,6	13,7
12	17,4	15,9
13	16,0	15,5
14	14,9	13,1
15	16,9	15,8
X	16,3	14,6

более высокие результаты по сравнению с начальными, что подтверждает эффективность применяемой нами методики развития координационных способностей учащихся младшего звена, имеющих патологию слухового анализатора.

Кроме означенного выше теста, мы оценивали точность воспроизведения движений детьми с нарушениями в работе слухового анализатора с помощью теста «Обведение ладони», рекомендованного Т.А. Поконовой и В.Г. Калюжиным (2015). Для выполнения данного теста использовалось следующее оборудование: лист бумаги формата А4, ручка и секундомер. Младшему школьнику было предложено положить недоминантную руку на лист бумаги примерно посередине, после чего доминантной рукой обвести ее по контуру, используя ручку. Фиксировалось время выполнения задания (таблица 2).

Из результатов, приведенных в таблице 2, видно, что время выполнения задания по обведению ладони ребенком, имеющим нарушения в работе слухового анализатора, уменьшается после реализации разрабо-

танной нами методики совершенствования координационных способностей. Это говорит об эффективности развития координационных способностей у слабослышащих младших школьников средствами карате. Развитие же точности дифференцировки мелких движений в дальнейшем будет способствовать облегчению использования точных, координированных движений кисти и пальцев, которые необходимы в том числе и для освоения навыков рисования и письма, а также для выполнения множества разнообразных бытовых и учебных действий.

Дети с патологией слухового анализатора нуждаются в развитии и совершенствовании координационных способностей в целом и мелкой моторики в частности, поскольку хорошо развитые движения и тактильная чувствительность пальцев в существенной мере компенсируют имеющиеся у них нарушения слуха. Координационные способности рук ребенка находятся в непосредственной взаимосвязи с развитием его умственных способностей.

«Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Субъекта РФ (Тамбовская область) в рамках научного проекта № 18-413-680003 п. а «Разработка теоретико-методических основ развития координационных способностей у детей с нарушениями слуха средствами карате»

“The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research and the Subject of the Russian Federation (Tambov region) as part of the research project No. 18-413-680003 p. a “Development of the theoretical and methodological basis for the development of coordination abilities in children with hearing impairments by means of karate”

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашова, В. Ф. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением слуха / В. Ф. Балашова, А. В. Раева // Наука и образование: новое время. – 2018. – № 2 (9). – С. 34-37.
2. Губарева, Н. В. Обоснование дифференцированного подхода при физическом воспитании школьников с различной степенью нарушения слуха / Н. В. Губарева // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 319. – С. 161-164.
3. Подулыбина, А. В. Физическое воспитание школьников с нарушением слуха / А. В. Подулыбина // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2012. – № 3 (10). – С. 160-166.
4. Селитреникова, Т. А. Обоснование тестового контроля за уровнем развития координационных способностей спортсменов с нарушением зрения / Т. А. Селитреникова, Г. И. Дерябина, В. Л. Лернер и др. // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2016. – Т. 15. – № 4. – С. 47-52.
5. various degree of hearing impairment] Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Tomsk State University], 2009, no. 319, pp. 161-164.
3. Podulybina A. V. [Physical education of schoolchildren with hearing impairment] Vestnik Volzhskogo universiteta im. V.N. Tatishcheva [Bulletin of V.N. Tatishchev Volga University]. – 2012, no. 3(10), pp. 160-166.

REFERENCES

1. Balashova V. F., Raeva A. V. [Adaptive physical education of children with hearing impairment]. Nauka i obrazovanie: novoe vremia [Science and education: new time]. 2018, no. 2(9), pp. 34-37.
2. Gubareva N. V. [Justification of the differentiated approach to physical education of schoolchildren with

4. Selitrennikova T. A., Deriabina G. I., Lerner V. L. [et al.] Obosnovanie testovogo kontrolya za urovnem razvitiia koordinatsionnykh sposobnostei sportsmenov s narusheniem zreniia [Justification of test monitoring of the

development level of coordination abilities of athletes with visual impairment]. *Psikhologo-pedagogicheskii zhurnal Gaudeamus* [Gaudeamus journal on psychology and pedagogics]. 2016, vol. 15, no. 4, pp. 47-52.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Селитреникова Татьяна Анатольевна (Selitrennikova Tatiana Anatolievna) – доктор педагогических наук, профессор; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»; 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33; e-mail: ser.selitrennikoff@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-3659-080X.

Дерябина Галина Ивановна (Deryabina Galina Ivanovna) – кандидат педагогических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»; 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33; e-mail: dergal@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2231-1603.

Платонова Яна Валентиновна (Platonova Yana Valentinovna) – кандидат педагогических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»; 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33; e-mail: kalincheva.yana@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4756-102X.

Лернер Виктория Леонидовна (Lerner Victoria Leonidovna) – кандидат педагогических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»; 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33; e-mail: vikun69@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0012-3487.

Филаткин Алексей Сергеевич (Filatkin Alexey Sergeevich) – аспирант; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»; 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33; e-mail: philatkin@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-3575-9554.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

К вопросу формирования и совершенствования координационных способностей младших школьников с нарушениями слухового анализатора / Т.А. Селитреникова, Г.И. Дерябина, Я.В. Платонова и др. // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 29-34

FOR CITATION

Selitrennikova T.A., Deriabina G.I., Platonova Ia.V., Lerner V.L., Filatkin A.C. On the issue of development and refinement of coordination abilities of primary schoolchildren with auditory analyzer disorders. *Science and sport: current trends*, 2019, vol. 22, no. 1, pp. 29-34 (in Russ.)