



Эффективность методики коррекции мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи

Анастасия Евгеньевна Деда¹, Виталина Викторовна Гриднева² 

Артем Валерьевич Потешкин² *

¹МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма»

629730, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий округ, г. Надым, ул. Заводская, 7А

²ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта»
644009, Российская Федерация, г. Омск, ул. Масленникова, 144

*Адрес для переписки: artempotesshkin91@mail.ru

Аннотация

Актуальность. На основании психолого-педагогических характеристик и особенностей развития детей, имеющих нарушения речи тяжелой степени, нами была усовершенствована и апробирована в ходе лонгитюдного исследования методика коррекции мелкой моторики, направленная на развитие речи у данной группы исследуемых. Данная методика реализовывалась с участием детей, обучающихся во 2 и 3 общеобразовательных классах в условиях инклюзивного образования. Цель исследования – теоретическое обоснование и экспериментальное апробирование методики коррекции мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи ($n = 10$). С ними проводились 12 занятий лечебной физической культурой 2 раза в неделю по 40 минут. Содержание занятия включало основную, подготовительную и заключительную части. Методика коррекции мелкой моторики реализовывалась во второй половине основной части занятия и была поделена на три блока. Первый блок включал занятия в сенсорной комнате с использованием бизбордов, во втором блоке использовались элементы песочной терапии. Третий блок сочетал первый и второй блоки.

Результаты исследования. В начале педагогического эксперимента проводилась оценка мелкой моторики с помощью проб (проба «Обводим кисти рук»; проба Н.И. Озерецкого на динамический праксис «Кулак–ребро–ладонь»; графическая проба А.В. Семенович «Заборчик»; проба А.В. Семенович «Реципрокная координация рук»; проба «Имитация игры на рояле»). Был выявлен низкий (50 %) и средний (50 %) уровни развития. В ходе апробирования методики коррекции мелкой моторики было предложено 12 занятий ЛФК, общей продолжительностью 40 минут. Каждое занятие включало подготовительную, основную и заключительную части. Подготовительная и заключительная части строились по общепринятым принципам проведения занятий. В основной части 5–8 минут уделялось общеразвивающим упражнениям. Далее осуществлялась коррекция мелкой моторики, состоящая из трех блоков: Блок 1 (1–4 занятие) занятия в сенсорной комнате на бизбордах; Блок 2 (5–8 занятие) – песочная терапия; Блок 3 (9–12 занятие) – упражнения первых двух блоков для закрепления и улучшения мелкомоторных навыков. Продолжительность трех

блоков от 12 до 15 минут. После проведенного педагогического эксперимента нами были выявлены достоверные различия по всем исследуемым пробам, кроме «Кулак–ребро–ладонь». Общий уровень развития мелкой моторики повысился до среднего (80 %) и высокого уровня (20 %).

Выводы. В результате диагностики функциональных особенностей выявлены нарушения в развитии мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи. Усовершенствованная методика коррекции мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи, с включением в основную часть занятий упражнений с бизбордами и элементами песочной терапии позволила достоверно повысить проявления мелкой моторики. Темпы прироста составили 27–48 %.

Ключевые слова: мелкая моторика, тяжелые нарушения речи, дети, инклюзивное образование, методика коррекции, бизборды, рисование песком и игры с кинетическим песком

Благодарности. При выполнении исследования выражаем благодарность руководителю МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма» Е.А. Сперанской за помощь в проведении педагогического эксперимента.

Финансирование. Отсутствует.

Вклад в статью: нераздельное соавторство.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Дедея А.Е., Гриднева В.В., Потешкин А.В. Эффективность методики коррекции мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2025. Т. 30. № 1. С. 223-233. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2025-30-1-223-233>

Original article

<https://doi.org/10.20310/1810-0201-2025-30-1-223-233>

The effectiveness of fine motor correction techniques in children aged 8–9 years with severe speech disorders

Anastasia E. Dedy¹, Vitalina V. Gridneva² , Artem V. Poteshkin² *

¹Secondary School No. 9 of Nadym

7A Zavodskaya St., Nadym, Yamalo-Nenets distr., 629730, Russian Federation

²Siberian State University of Physical Education and Sport

144 Maslennikova St., Omsk, 644009, Russian Federation

*Corresponding author: artempoteshkin91@mail.ru

Abstract

Importance. Based on the psychological and pedagogical characteristics and developmental characteristics of children with severe speech disorders, we improved and tested during a longitudinal study a technique for the correction of fine motor skills aimed at the speech development in this group of subjects. This technique is implemented with the participation of children studying in grades 2 and 3 in inclusive education. The purpose of the study is the theoretical justification and experimental testing of the technique for the correction of fine motor skills in children 8–9 years old with severe speech impairments.

Materials and Methods. The study involved 8–9 years of age with severe speech impairment ($n = 10$). With them, 12 sessions of therapeutic physical education are carried out 2 times a week for 40 minutes. The content of the lesson included the main, preparatory and final parts. The technique of

fine motor skills correction is implemented in the second half of the lesson's main part and is divided into three blocks. The first block included classes in the sensory room using bisibords, the second block used elements of sand therapy. The third block combined the first and second blocks.

Results and Discussion. At the beginning of the pedagogical experiment, fine motor skills are assessed using samples (sample "Circle the hands"; N.I. Ozeretsky for dynamic praxis "Fist-rib-palm"; graphic sample A.V. Semenovich "Zaborchik"; test A.V. Semenovich "Reciprocal hand coordination"; sample "Imitation of playing the piano"). Low (50 %) and medium (50 %) development levels are detected. During the fine motor technique testing, 12 exercise therapy sessions with a total duration of 40 minutes are proposed. Each lesson included preparatory, main and final parts. The preparatory and final parts are built according to the generally accepted principles of conducting classes. In the main part, 5–8 minutes are devoted to general developmental exercises. Further, fine motor skills correction is carried out, consisting of three blocks: Block 1 (1–4 lessons) classes in the sensory room on bisibords; Block 2 (5–8 sessions) – sand therapy; Block 3 (lesson 9–12) – exercises of the first two blocks to consolidate and improve small-engine skills. The duration of three blocks is from 12 to 15 minutes. After the pedagogical experiment, we found significant differences in all the samples under study, except for "Fist-rib-palm". The overall development level of fine motor skills increased to medium (80 %) and high (20 %).

Conclusion. As a diagnosis result of functional features, disorders in the fine motor skills development are revealed in children 8–9 years old with severe speech disorders. An improved technique for the correction of fine motor skills in children 8–9 years old with severe speech impairments, with the inclusion of exercises with bisibords and elements of sand therapy in the main part of the classes, made it possible to significantly increase the manifestations of fine motor skills. The growth rate is 27–48 %.

Keywords: fine motor skills, severe speech disorders, children, inclusive education, correction technique, bisibords, sand drawing and kinetic sand games

Acknowledgments. During the study, we express our gratitude to the head of the Secondary School No. 9 of Nadym E.A. Speranskaya for her help in conducting a pedagogical experiment.

Funding. None.

Author's Contribution: undivided co-authorship.

Conflict of Interests. The author declares no conflict of interests.

For citation: Dedy, A.E., Gridneva, V.V., & Poteshkin, A.V. (2025). The effectiveness of fine motor correction techniques in children aged 8–9 years with severe speech disorders. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Tambov University Review. Series: Humanities*, vol. 30, no. 1, pp. 223-233. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2025-30-1-223-233>

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последнее время в нашей стране и по всему миру отмечается значительный прирост детей, у которых выявляются нарушения речи различной формы и степени тяжести. Статистика, которую приводят отечественные исследователи, показывает, что около 24 % младших школьников имеют нарушения речевого становления [1]. Зарубежные исследователи демонстрируют другие показатели. В европейских странах показатели составляют от 3,8 до 16 % [2–5]. Такая разница в процентных показателях объясняется

различиями в применяемых методиках диагностики, способах и своевременности обследования и доступности предоставления помощи. Однако даже при такой разнице в показателях мы видим, что данная проблема носит мировой характер и требует пристального внимания, комплексного подхода и взаимодействия специалистов разных областей [4; 6–8].

Дети 8–9 лет с тяжелыми речевыми нарушениями – это специфическая категория, которая сочетает нарушения разных областей: нарушения речевой системы (фонематические, лингвистические, грамматические,

сочетанные, общее недоразвитие речи), высшей нервной деятельности (страдает память, внимание, координация, мышление, восприятие), эмоционально-волевой сферы (поведенческие отклонения, нарушения эмоционального интеллекта), моторно-координационной сферы (нарушения как в крупной, так и в мелкой моторике, атаксия), однако, при этом в большинстве случаев у них сохранен функциональный уровень организации интеллектуальных способностей [1; 8].

А.Р. Лурия писал, что «чаще всего расстройства речи детей младшего школьного возраста возникают в детском возрасте. В тяжелых случаях речевых нарушений ребенок не только не может ясно и четко говорить сам – он плохо воспринимает и усваивает чужую звучащую речь, с трудом строит фразы и предложения, имеет ограниченный словарный запас. Это касается как активного словаря, так и пассивного. Если своевременно не принять должные меры к коррекции речи, у ребенка возникают серьезные проблемы общения со сверстниками и взрослыми, и как следствие, – развитие всевозможных комплексов, препятствующих обучению, раскрытию умственного и творческого потенциала» (цит. по: [9, с. 29]).

Дети с речевыми отклонениями имеют недостаточный уровень организации мелкомоторной функции рук. Однако такие отклонения можно корректировать, используя различные специализированные техники, адаптационные программы, дополнительные коррекционно-развивающие занятия, которые будут косвенно или напрямую влиять на развитие мелкой моторики [10–13].

Опираясь на вышеизложенные факты, можно предположить, что анализ возрастных, психологических, педагогических характеристик развития моторных и функциональных навыков у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи позволяет усовершенствовать методику коррекции мелкой моторики.

Целью исследования является теоретическое обоснование и экспериментальное апробирование методики коррекции мелкой

моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Была сформирована группа из 10 детей для занятий лечебной физической культурой, имеющих тяжелые нарушения речи (дизартрия $n = 6$, моторная алалия $n = 3$, ринолалия $n = 1$). Основным педагогическим экспериментом проводился с июня 2023 года по октябрь 2024 г. Данные учащиеся обучались по адаптированной основной образовательной программе начального общего образования с использованием индивидуального образовательного маршрута (вариант 5.1, 5.2).

Л.С. Выготский подчеркивал, что «определение реального уровня развития – насущнейшая и необходимая задача при решении всякого практического вопроса воспитания и обучения ребенка, контроля за нормальным ходом его физического и умственного развития или установления тех или иных расстройств в развитии, нарушающих нормальное течение и придающих всему процессу атипичский, аномальный, а в иных случаях патологический характер» (цит. по [10, с. 11]). Таким образом, определение реального уровня развития – первая и основная задача диагностики развития [9; 10; 14–16].

Исходя из этого, в начале и в конце педагогического эксперимента была проведена диагностика уровня мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Диагностика была комплексной и включала следующие пробы:

- 1) «Обводим кисти рук»;
- 2) проба Н.И. Озерского на динамический праксис «Кулак–ребро–ладонь»;
- 3) графическая проба «Заборчик» А.В. Семенович;
- 4) реципрокная координация рук А.В. Семенович;
- 5) имитация игры на рояле [13].

Оценивались результаты индивидуально для каждого ребенка. Баллы, полученные в результате 5 методик, складывались. Сумма полученных результатов распределялась по

следующим уровням: менее 7 баллов – низкий уровень. Для него характерна вялость или, наоборот, излишняя напряженность мышц кисти, нарушение моторной координации, несогласованность действий, низкий уровень концентрации внимания, преобладающая кратковременность памяти, неусидчивость, иногда тремор рук. Следующий уровень варьировал от 8 до 14 баллов (средний). Особенности данного уровня: темп действий достаточно неравномерный, к концу наблюдается высокая утомляемость, напряжение в мышцах рук, движения могут быть резкими, координация недостаточная, способность сосредоточения и удержания внимания также недостаточная. Последний уровень – высокий, от 14 до 20 баллов. Движения точные, последовательные, уверенные, руки расслабленные, но в тонусе, внимание произвольное, скорость переключения быстрая и легкая, но при этом ребенок способен удерживать внимание на предмете длительное время [5–7; 11].

Результаты эксперимента статистически обрабатывались с помощью компьютерной программы Statistica-10. В результатах были отражены стандартные отклонения, а также средние значения. Статистически значимые различия определялись в результатах исследования по *T*-критерию Вилкоксона при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Благодаря диагностике в начале педагогического эксперимента нами были получены особенности развития и психолого-педагогические характеристики детей в возрасте 8–9 лет, у которых имеются тяжелые нарушения речи. Дети путали последовательность, движения в большинстве были слабыми, неуверенными, амплитуда сокращена. При выполнении задания по образцу сложность была в удержании внимания, поэтому многие фигуры оказались недорисованными. В координационных пробах частой ошибкой была путаница в координации и положении рук в пространстве, понимание

инструкции после повтора. Сенсорная интеграция нарушена. Лучше всего детям удалось выполнить пробу «Обводим кисти рук» по сравнению с другими видами заданий. Хуже всего дети справились с заданием «Рецепционная координация рук». В соответствии с этим была усовершенствована методика коррекции мелкой моторики.

Всего было предложено 12 занятий ЛФК общей продолжительностью 40 минут.

Структура занятия осталась неизменной и включала три части: подготовительную, основную и заключительную.

В подготовительной части использовалась ходьба и ее элементы для постепенной подготовки организма к физическим нагрузкам, бег (простой и с усложнениями), а также упражнения для восстановления организма с помощью дыхательных и расслабляющих техник. Продолжительность подготовительной части не превышала 10 минут.

Далее основная часть занятия была разделена на две составляющие. Первая половина основной части длилась 5–8 минут и включала упражнения общеразвивающие, для развития общей физической подготовки, укрепления организма и выносливости обучающихся. Во вторую половину основной части мы включили усовершенствованную методику коррекции мелкой моторики, которая была разделена на три блока.

В первом блоке (1–4 занятия) дети занимались в сенсорной комнате на бизбордах. Здесь были представлены упражнения с защелками, пуговицами, замками, щеколдами, тактильными панелями, лабиринтами, счетами и т. д. Помимо прямого воздействия на мелко-моторную функцию кисти также решалась важная задача социально-бытовой адаптации ребенка. Второй блок сочетал упражнения песочной терапии, а именно рисование песком и игры с кинетическим песком. Нами была выбрана песочная терапия, так как ее воздействие улучшает сенсорно-тактильное ощущение, развивает воображение и восприятие, а также способствует созданию крепких связей моторных нейронов головного мозга. Элементы песочной тера-

пии были представлены на 5–8 занятиях. И, наконец, третий блок сочетал упражнения первых двух блоков для закрепления и улучшения мелкомоторных навыков. На занятии 9 использовались упражнения на бизбордах. Упражнения с песком проводились на 10–11 занятиях. На последнем занятии для улучшения эмоционального состояния и подведения итогов использовалось рисование песком. Продолжительность второй половины основной части была от 12 до 15 минут.

Распределение средств коррекции мелкой моторики представлено в табл. 1.

Заключительная часть составляла 10 минут и была направлена на восстановление организма, работы сердечно-сосудистой, нервной системы, подготовку учащихся к дальнейшему распорядку дня. Эти задачи выполнялись путем подвижных игр, дыхательной гимнастики. Обязательным элементом была рефлексия для отслеживания эмоционального и физического состояния детей.

Так как занятия проводились с детьми младшего школьного возраста, для улучшения мотивации применялись игровой и соревновательный методы.

Таблица 1

Распределение средств коррекции нарушения мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи на занятиях ЛФК

Table 1

Distribution of correction means of fine motor skills disorders in children aged 8–9 years with severe speech disorders in exercise therapy

Содержание второй половины основной части	№ занятия											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бизборды	+	+	+	+					+			
Песочная терапия (рисование песком)					+	+				+		+
Песочная терапия (игры с кинетическим песком)							+	+			+	

Источник: рассчитано и составлено авторами по результатам проведенного эксперимента.
 Source: calculated and compiled by the authors based on the results of the experiment.

Таблица 2

Показатели развития мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи до и после эксперимента, $n = 10$

Table 2

Indicators of fine motor skills development in children 8–9 years old with severe speech disorders before and after the experiment, $n = 10$

Проба	Результаты, $M \pm s$		p_w
	До эксперимента, баллы	После эксперимента, баллы	
«Обводим кисти рук»	$1,9 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,2$	0,031
«Кулак–ребро–ладонь»	$1,6 \pm 1,1$	$2,1 \pm 0,6$	0,232
«Заборчик»	$1,8 \pm 0,4$	$2,6 \pm 0,3$	0,012
«Реципрокная координация рук»	$1,1 \pm 0,4$	$1,8 \pm 0,2$	0,022
«Имитация игры на рояле»	$1,6 \pm 0,2$	$2,4 \pm 0,4$	0,012

Примечание. p_w – статистическая значимость различий по T -критерию Вилкоксона при $p < 0,05$.

Источник: рассчитано и составлено авторами по результатам проведенного эксперимента.
 Source: calculated and compiled by the authors based on the results of the experiment.

После проведенного педагогического эксперимента нами были выявлены улучшения по многим исследуемым пробам. Так, достоверные различия получены по всем пробам, за исключением «Кулак–ребро–ладонь». По субъективным оценкам распределение внимания детей было более устойчивым, они меньше отвлекались, движения стали более точными, уверенными, утомляемость снизилась, однако ошибка координации и положения рук сохранилась у части детей.

Положительные изменения могут объясняться воздействием бизбордов и песочной терапии, которые способствуют коррекции точности двигательных навыков. Известно, что в проекции ладонной части кисти сконцентрировано большое количество рецепторов, которые получают, обрабатывают и посылают информацию в спинной и головной мозг. При выполнении упражнений кистями и пальцами рук в песке и на бизборде запускается мощный поток афферентной и эфферентной импульсации, что дополнительно стимулирует развитие мелкой моторики.

Результаты детей до и после эксперимента представлены в табл. 2.

Распределение в начале педагогического эксперимента по уровням было следующим: у 5 детей – низкий уровень, у 5 детей – средний уровень развития мелкой моторики. В конце педагогического эксперимента показатели улучшились – 8 детей показали средний уровень развития уровня мелкой моторики, 2 ребенка – высокий уровень.

Общий уровень развития мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи в сравнении до и после эксперимента представлен на рис. 1.

Во всех пробах как до, так и после педагогического эксперимента наблюдалось увеличение средних значений результатов. Вместе с тем в 4-х из 5-ти проб, а именно, в «Обводим кисти рук» ($p = 0,031$), «Заборчик» ($p = 0,232$), «Реципрокная координация рук А.В. Семенович» ($p = 0,022$), «Имитация игры на рояле» ($p = 0,012$), наблюдались достоверные различия в показателях до и после

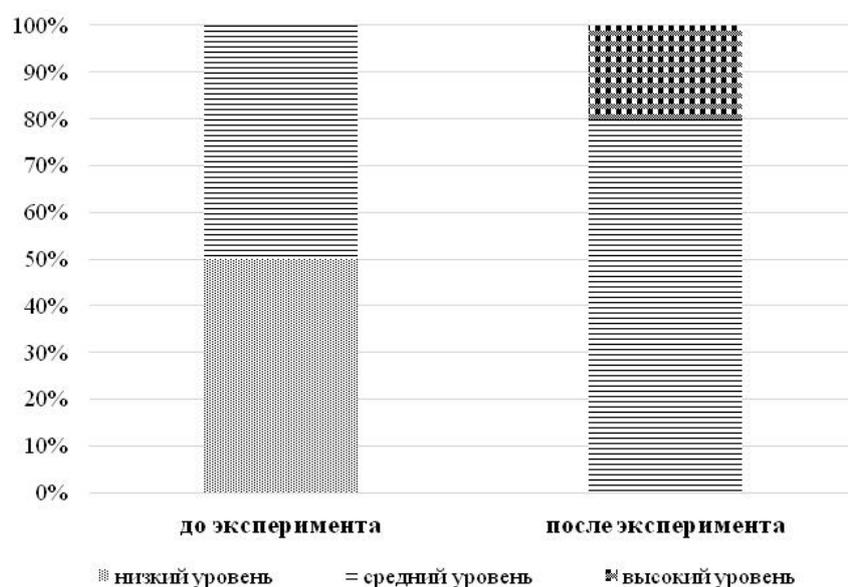


Рис. 1. Распределение обучающихся по уровням развития мелкой моторики, количество человек
Fig. 1. Distribution of students by the levels of development of fine motor skills, number of people

Источник: рассчитано и составлено авторами по результатам проведенного эксперимента.
Source: calculated and compiled by the authors based on the results of the experiment.

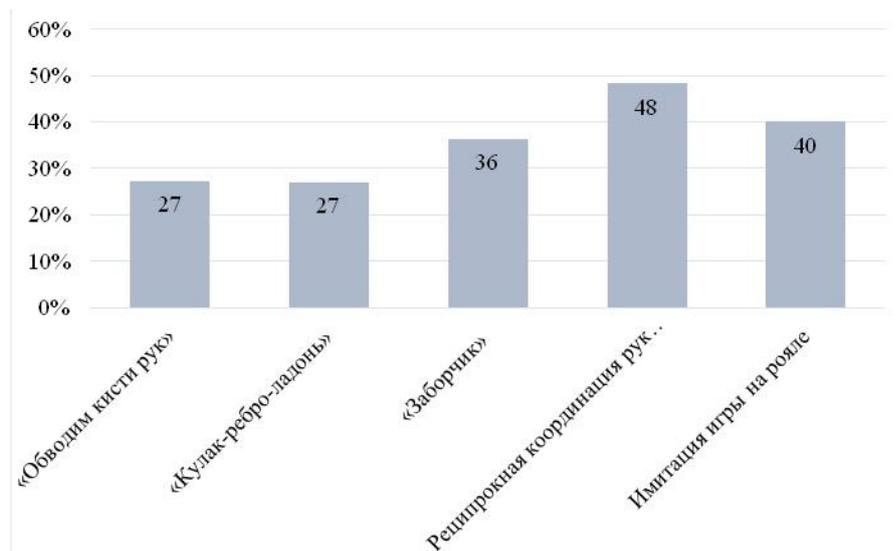


Рис. 2. Темпы прироста показателей мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи, %

Fig. 2. Growth rate of fine motor skills in children aged 8–9 years with severe speech disorders, %

Источник: рассчитано и составлено авторами по результатам проведенного эксперимента.
Source: calculated and compiled by the authors based on the results of the experiment.

эксперимента. В пробе «Кулак–ребро–ладонь» результат после эксперимента улучшился ($p = 0,232$), однако достоверных различий выявлено не было.

Темпы прироста показателей мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи представлены на рис. 2.

Наибольший темп прироста наблюдался в пробе «Реципрокная координация рук А.В. Семенович» – 48 %, наименьший в пробах «Кулак–ребро–ладонь» и «Обводим кисти рук» – 27 %. Возможно, это связано с более высокими исходными показателями по данным пробам.

Таким образом, по результатам тестирования после эксперимента по всем пяти тестам ни один из детей не показал низкий уровень развития мелкой моторики. По окончании эксперимента мы выявили положительную динамику изучаемых показателей, что свидетельствует об эффективности ее применения для детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи. Данная методика может быть успешно реализована в образовательных и коррекци-

онных учреждениях на занятиях лечебной физической культурой как в условиях специального, так и инклюзивного образования. По окончании эксперимента мы выявили положительную динамику изучаемых показателей, что свидетельствует об эффективности ее применения для детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи. Данная методика может быть успешно реализована в образовательных и коррекционных учреждениях на занятиях лечебной физической культурой как в условиях специального, так и инклюзивного образования.

ВЫВОДЫ

1. В результате диагностики функциональных особенностей выявлены нарушения в развитии мелкой моторики у детей 8–9 лет с тяжелыми нарушениями речи: половина испытуемых имела низкий уровень развития мелкой моторики; половина – средний.
2. Усовершенствование методики коррекции мелкой моторики у детей 8–9 лет с

тяжелыми нарушениями речи было возможно за счет включения в основную часть занятия специальных блоков: блок упражнений с использованием бизбордов (упражнения с защелками, пуговицами, замками и т. п.); блок упражнений с элементами песочной терапии (рисование песком и игры с кинетическим песком); блок сочетанных упражнений (сочетание бизбордов и песка).

Применение усовершенствованной методики на занятиях лечебной физической культуры показало ее эффективность по ито-

гам анализа и интерпретации результатов диагностики детей до и после эксперимента на достоверном уровне. Проба «Обводим кисти рук» увеличилась с 1,9 до 2,5 баллов. Проба Кулак–ребро–ладонь» увеличилась с 1,6 до 2,1 балла. Проба «Заборчик» увеличилась с 1,8 до 2,6 балла. Проба «Реципрокная координация рук А.В. Семенович» увеличилась с 1,1 до 1,8 балла. Проба «Имитация игры на рояле» увеличилась с 1,6 до 2,4 балла. Темпы прироста составили 27–48 %.

Список источников

1. Емельянова И.Д. Коррекция психофизического состояния у старших дошкольников с нарушениями речи посредством адаптивной физической культуры // Теория и практика физической культуры. 2021. № 6. С. 70-71. <https://elibrary.ru/bqpcyу>
2. Гриднева В.В. Основные компоненты содержания уроков физической культуры для детей младшего школьного возраста с депривацией зрения // Вестник Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. 2023. № 1 (6). С. 36-42. <https://elibrary.ru/bdjuoy>
3. Гриднева В.В. Эффективность концентрированного подхода к формированию основных движений у детей с депривацией зрения // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2024. № 4 (56). С. 136-147. <https://doi.org/10.24412/2076-9091-2024-456-136-147>, <https://elibrary.ru/cfuyee>
4. Прищепина С. Мелкая моторика в психофизическом развитии детей // Дошкольное воспитание. 2005. № 1. С. 60-64. <https://elibrary.ru/vmowii>
5. Sutapa P. Improving motor skills in early childhood through goal-oriented play activity // Children. 2021. Vol. 8. № 11. P. 1-11. <https://doi.org/10.3390/children8110994>, <https://elibrary.ru/qmmlop>
6. Верозуб А.С. Инновационный подход к разработке технологии обследования детей с тяжелыми множественными нарушениями развития // Специальное образование. 2022. № 1 (65). С. 54-62. <https://elibrary.ru/tiizqs>
7. Рыжова Н.В. Ресурсы изобразительной деятельности в развитии творчества у детей с общим недоразвитием речи // Логопед. 2017. № 3. Ст. 27.
8. Dapp L.C. Physical activity and motor skills in children: a differentiated approach // Psychology of Sport and Exercise. 2021. № 54. Art. 101916. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101916>, <https://elibrary.ru/qluwkl>
9. Кондакова М.В. Из опыта исследования речевых нарушений у детей младшего школьного возраста // Проблемы педагогики. 2017. № 7 (30). С. 29-33. <https://elibrary.ru/zguyxv>
10. Исаев Е.И. Трудности в обучении: диагностика, профилактика, преодоление // Психологическая наука и образование. 2023. Т. 28. № 5. С. 7-20. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280501>, <https://elibrary.ru/acyfnb>
11. Потешкин А.В. Использование речитативов на занятиях лечебной гимнастикой у детей с церебральным параличом // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2024. № 3 (55). С. 121-130. <https://doi.org/25688/2076-9091.2024.55.3.11>, <https://elibrary.ru/dkjnhh>
12. Столярова Э.И., Белова Н.Ю., Солнушкин С.Д., Чихман В.Н. Программный комплекс для коррекционной работы и тестирования детей со слухоречевыми нарушениями // Психолого-педагогические исследования. 2022. Т. 14. № 1. С. 77-94. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2022140106>, <https://elibrary.ru/calyleb>
13. Saraswati I.K. Developing childrens's fine motors through used materials to be useful tools in early childhood // Early Childhood Research Journal (ECRJ). 2022. Vol. 4. № 2. P. 9-26. <https://doi.org/10.23917/ecrj.v4i2.12670>, <https://elibrary.ru/iwhcdc>
14. Руднева Л.В., Романов В.А., Руднев С.С., Кораблев С.В. Педагогические условия развития у младших школьников с задержкой психического развития координационных способностей средствами на-

стольных игровых упражнений // Адаптивная физическая культура. 2023. Т. 93. № 1. С. 15-18.
<https://elibrary.ru/lzibqv>

15. Рябинина Д.А. Специфика моторной сферы у детей с общим недоразвитием речи // Актуальные проблемы дошкольного и начального образования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Саратов, 2022. С. 194-198. <https://elibrary.ru/bvudwj>
16. Фадеева М.Н. Развитие пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи посредством пособий В.В. Воскобовича // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конференции. Чебоксары, 2020. С. 143-145. <https://elibrary.ru/jaapsk>

References

1. Emel'yanova I.D. (2021). Correction of psychophysical state of senior preschoolers with speech disorders by means of adaptive physical education. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*, no. 6, pp. 70-71. (In Russ.) <https://elibrary.ru/bqcpyr>
2. Gridneva V.V. (2023). The main components of the content of physical education lessons for primary school children with visual deprivation. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoi i kul'tury i sporta = Bulletin of the Siberian State University of Physical Education and Sports*, no. 1 (6), pp. 36-42. (In Russ.) <https://elibrary.ru/bdjuoy>
3. Gridneva V.V. (2024). Effectiveness of a concentrated approach to the formation of basic movements in children with vision deprivation. *Vestnik MGPU. Seriya: Estestvennye nauki = MCU Journal of Natural Sciences*, no. 4 (56), pp. 136-147. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2076-9091-2024-456-136-147>, <https://elibrary.ru/cfuyec>
4. Prishchepa S. (2005). Fine motor skills in the psychophysical development of children. *Doshkol'noe vospitanie = Preschool Education*, no. 1, pp. 60-64. (In Russ.) <https://elibrary.ru/vmowii>
5. Sutapa P. (2021). Improving motor skills in early childhood through goal-oriented play activity. *Children*, vol. 8, no. 11, pp. 1-11. <https://doi.org/10.3390/children8110994>, <https://elibrary.ru/qmmlop>
6. Verozub A.S. (2022). An innovative approach to the development of technologies of examining children with severe multiple developmental disorders. *Spetsial'noe obrazovanie = Special Education*, no. 1 (65), pp. 54-62. (In Russ.) <https://elibrary.ru/tiizqs>
7. Ryzhova N.V. (2017). Resources of visual activity in the development of creativity in children with general speech under development. *Logoped*, no. 3, art. 27. (In Russ.)
8. Dapp L.C. (2021). Physical activity and motor skills in children: a differentiated approach. *Psychology of Sport and Exercise*, no. 54, art. 101916. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101916>, <https://elibrary.ru/qluwkl>
9. Kondakova M.V. (2017). From the experience of studying speech disorders in primary school children. *Problems of pedagogy*, no. 7 (30), pp. 29-33. <https://elibrary.ru/zguyxv>
10. Isaev E.I. (2023). Learning difficulties: diagnosis, prevention, overcoming. *Psychological science and education*, vol. 28, no. 5, pp. 7-20. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2023280501>, <https://elibrary.ru/acyfnb>
11. Potesshkin A.V. (2024). Recitative use in therapeutic gymnastics in children with cerebral palsy. *Vestnik MGPU. Seriya: Estestvennye nauki = MCU Journal of Natural Sciences*, no. 3 (55), pp. 121-130. (In Russ.) <https://doi.org/25688/2076-9091.2024.55.3.11>, <https://elibrary.ru/dkjnhh>
12. Stolyarova E.I., Belova N.Yu., Solnushkin S.D., Chikhman V.N. (2022). Software package for special teaching and testing of children with hearing and speech impairments. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*, vol. 14, no. 1, pp. 77-94. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/psyedu.2022140106>, <https://elibrary.ru/calzeb>
13. Saraswati I.K. (2022). Developing children's fine motors through used materials to be useful tools in early childhood. *Early Childhood Research Journal (ECRJ)*, vol. 4, no. 2, pp. 9-26. <https://doi.org/10.23917/ecrj.v4i2.12670>, <https://elibrary.ru/iwhcdc>
14. Rudneva L.V., Romanov V.A., Rudnev S.S., Korablev S.V. (2023). Pedagogical conditions for the development of coordination abilities in younger schoolchildren with mental retardation by means of tabletop game exercises. *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura = Adaptive Physical Education*, vol. 93, no. 1, pp. 15-18. (In Russ.) <https://elibrary.ru/lzibqv>

15. Ryabinina D.A. (2022). The specifics of the motor sphere in children with general speech underdevelopment. *Materialy Vserossijskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye problem doskol'nogo i nachal'nogo obrazovaniya» = Proceedings of All-Russian Scientific and Practical Conference "Current Problems of Preschool and Primary Education"*. Saratov, pp. 194-198. (In Russ.) <https://elibrary.ru/bvudwj>
16. Fadeeva M.N. (2020). The development of spatial representations in older preschool children with severe speech disorders through the manuals of V.V. Voskobovich. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Nauka, Obrazovanie, Obshchestvo: Tendentsii i Perspektivy Razvitiya» = Proceedings of International Scientific Conference "Science, Education, Society: Tendency and Development Perspectives"*. Cheboksary, pp. 143-145. (In Russ.) <https://elibrary.ru/jaapsk>

Информация об авторах

Деда Анастасия Евгеньевна, педагог-психолог, Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Надыма, г. Надым, Ямало-Ненецкий округ, Российская Федерация.

nastbeltikova88@mail.ru

Гриднева Виталина Викторовна, старший преподаватель, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0002-1475-8408>
vitalina-85@mail.ru

Потешкин Артем Валерьевич, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0002-2890-236X>
artempoteshkin91@mail.ru

Для контактов:

Потешкин Артем Валерьевич
artempoteshkin91@mail.ru

Поступила в редакцию 04.12.2024
Одобрена после рецензирования 12.02.2025
Принята к публикации 14.02.2025

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Anastasia E. Dedy, Teacher-Psychologist, Secondary school No. 9 of Nadym, Nadym, Yamalo-Nenets district, Russian Federation.

nastbeltikova88@mail.ru

Vitalina V. Gridneva, Senior Lecturer, Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0002-1475-8408>
vitalina-85@mail.ru

Artem V. Poteshkin, Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0002-2890-236X>
artempoteshkin91@mail.ru

Corresponding author:

Artem V. Poteshkin
artempoteshkin91@mail.ru

Received 04.12.2024
Approved 12.02.2025
Accepted 14.02.2025

The authors has read and approved the final manuscript.