

*Калюжин В.Г., Апанасевич С.С.*

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РЕЧИ**

*Белорусский государственный университет физической культуры,  
Минск, Беларусь*

**Аннотация.** В работе рассмотрена актуальная тема – выявление средств и методов коррекции мелкой моторики у детей с нарушениями речи. Описаны адаптированные тесты для определения уровня развития мелкой моторики рук. Установлено, что у детей с нарушениями речи уровень развития мелкой моторики статистически достоверно ниже, чем у здоровых сверстников.

*Ключевые слова:* тяжелые нарушения речи, адаптивная физическая культура, мелкая моторика рук, коррекционно-развивающая программа, младший школьный возраст.

*Kalyuzhin V.G., Apanasevich S.S.*

**MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES OF PHYSICAL  
EDUCATION IN DISORDERS OF SPEECH**

*Belarusian State University of Physical Culture,  
Minsk, Belarus*

**Abstract.** The paper deals with the current topic – the identification of means and methods of correction of fine motor skills in children with speech disorders. Adapted tests to determine the level of development of fine motor skills of hands are described. It is established that in children with speech disorders the level of fine motor skills development is statistically significantly lower than in healthy peers.

*Keywords:* severe speech disorders, adaptive physical culture, fine motor skills of hands, correctional and developmental program, primary school age.

Расстройства речи известны с давних времен. Очевидно, что эти болезни существуют так же давно, как и слово человека. В современном мире проблема развития речи занимает достаточно высокие позиции. Количество детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) велико и, к сожалению, прослеживается тенденция к росту их числа. Особенности моторики у детей с нарушениями речи обусловлены недостатками высших уровней регуляции, что проявляется снижением эффективности всех операционных процессов их двигательной деятельности. Наблюдается плохая координация сложных двигательных актов, несформированность тонких дифференцированных движений. Научные данные подтверждают, что уровень развития речи напрямую зависит от развития мелкой моторики рук, так как анатомически двигательный центр Брока и речевой центр Вернике находятся рядом и тесно взаимодействуют друг с другом. Систематические занятия по тренировке пальцев рук являются эффективным средством повышения работоспособности головного мозга и облегчают становление речи [1].

Причины речевых расстройств весьма разнообразны, выделяют органические, функциональные, эндокринные, психосоматические причины, а также причины связанные с окружающей средой. Любые расстройства речевой деятельности отрицательно воздействуют на формирование личности ребенка, его психофизическое состояние, а также препятствуют полноценному социальному взаимодействию [4].

Дети с речевыми нарушениями обычно имеют функциональные или органические отклонения в состоянии нервной системы, они эмоционально реактивны, легко дают невротические реакции, их поведение может характеризоваться негативизмом и т.д. Наличие органического поражения мозга способствует тому, что такие дети плохо переносят жару, нередко они жалуются на головокружения, головные боли. Такие дети быстро утомляются им трудно сохранять усидчивость. Нередко возникают вспышки агрессии. Отмечается неустойчивость внимания и памяти. Низкий уровень контроля за собственной деятельностью, нарушение познавательной деятельности. Все это в целом свидетельствует об особом состоянии ЦНС детей, страдающими речевыми расстройствами [2].

Речевые нарушения, возникнув под влиянием каких-либо факторов, самостоятельно не исчезают и требуют специально организованной коррекционной работы. Адаптивная физическая культура (АФК) занимает одно из ведущих мест в подготовке детей и подростков к самостоятельной жизни, является важным средством социальной адаптации и способствует коррекции психофизического развития. Двигательная активность в детском возрасте, улучшающая физическое и психическое состояние ребенка является одним из важных факторов. Для детей с ТНР понадобится больше времени и больше повторений, упражнения должны быть адаптированы для их уровня развития. Возможность благоприятного результата обусловлена пластичностью детского организма и его систем в целом [3].

Основной задачей нашего исследования являлось определение уровня развития мелкой моторики у детей с нарушениями речи. Для решения задачи нами был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие две группы учащихся по 10 человек: контрольная группа здоровых детей и экспериментальная группа детей с ТНР.

Для оценки развития мелкой моторики рук нами были разработаны адаптированные для детей с нарушениями речи тесты. При их помощи мы определили схватывающую способность пальцев, зрительно-моторную координацию в системе «глаз-рука» и точность дифференцированных движений пальцев рук:

#### **Тест «Сапер».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, табличка из картона (ширина 17 см, длина 17 см) на которой приклеено 16 крышек вместе с горлышком (диаметр крышки 2 см) в 4 ряда по 4 столбика, пластиковая корзина (длина 25 см, ширина 19 см, высота 10 см).

*Методика:* на стол кладется табличка, на расстоянии 20 см от нее ставится пластиковая корзина. По сигналу ребенок откручивает крышки с максимальной скоростью и складывает их в пластиковую корзину. Задание выполняется ведущей рукой, второй рукой можно только придерживать табличку с крышками.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Сортировщик».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, пластиковый поднос (ширина 40 см, длина 25 см, высота 4 см), 48 штук пластиковых пазлов (цвет: желтый, оранжевый, голубой, зеленый; размер одного пазла 5×5 см, высота 2 см).

*Методика:* исследователь подает сигнал. Ребенок по сигналу берет из подноса по одному пазлу и складывает вертикально 4 столбика каждого цвета по 4 пазла. Задание выполняется ведущей рукой, второй рукой помогать нельзя.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Добытчик».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, две пластиковые корзины (длина 25 см, ширина 19 см, высота 10 см), 20 штук каштанов.

*Методика:* на столе на расстоянии 40 см стоят две пластиковые корзины. По сигналу ребенок с максимальной скоростью начинает перекладывать каштаны из одной корзины в другую. Задание выполняется не ведущей рукой, второй рукой помогать нельзя.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Покорми гусеницу».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, 100 шт. разноцветных помпонов для творчества (диаметр 1 см), пластиковый белый поднос (ширина 40 см, длина 25 см, высота 4 см), пластиковая бутылка объемом 0,5 л, диаметр горлышка 3 см, 4 каштана для груза внутри бутылки.

*Методика:* перед ребенком на столе стоит пластиковый поднос с помпонами. Справа от подноса стоит бутылка – «гусеница». По команде ребенок начинает «кормить гусеницу» – вкладывать ведущей рукой по одному помпону в горлышко бутылки, выбирая только желтый цвет (15 штук). Нельзя трогать бутылку руками и помогать второй рукой.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Сокровища».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, белый пластиковый поднос (цвет, ширина 40 см, длина 25 см, высота 4 см), 1 кг рисовой крупы, окрашенной пищевыми красителями в голубой, зеленый, оранжевый и красный цвета), 15 штук камней «Марблс®» в форме шариков диаметром 20 мм, пищевая фольга (нарезанная квадратами 10×10 см), пластиковая банка (диаметр основания и горлышка 70 мм, высота 40 мм).

*Методика:* перед ребенком на столе стоит поднос с рисовой крупой в котором спрятаны камни «Марблс®», завернутые в фольгу. Справа от подноса стоит пластиковая банка. По команде ребенок двумя руками ищет спрятанные «сокровища», затем разворачивает их и кладет в пластиковую банку.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Колье ацтеков».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, белый шнурок длиной 60 см, шириной 2 мм, нарезанные по 10 мм длиной трубочки для питья (цвет: желтый, оранжевый, розовый, зеленый, диаметр отверстия 5 мм), листок бумаги А4 (на котором нарисована последовательность цветов в разнобой в количестве 40 точек), пластиковая банка (диаметр основания и горлышка 70 мм, высота 40 мм).

*Методика:* перед ребенком лежит шнурок и лист бумаги с примером для выполнения, справа стоит пластиковая банка с нарезанными трубочками. По команде ребенок начинает нанизывать трубочки на шнурок в той последовательности, что задана на бумаге.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Прицепи прищепку».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, 35 штук бельевых разноцветных прищепок (длина 25 мм, ширина 8 мм), 5 кружков диаметром 75 мм из белого картона, на которых написаны цифры 9, 8, 7, 6, 5; пластиковая банка (диаметр основания и горлышка 70 мм, высота 40 мм).

*Методика:* перед ребенком на столе лежат пять кружков с цифрами, справа стоит пластиковая банка с прищепками. По сигналу ребенок начинает прикреплять прищепки на кружки в количестве, согласно цифре на кружке.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

#### **Тест «Пропала собака».**

*Оснащение:* стол, стул, секундомер, шариковая ручка, лист бумаги А4 с рисунком.

*Методика:* перед ребенком на столе лежит лист бумаги А4 с рисунком лабиринта. Перед ребенком стоит задача: привести собаку к палке и сосчитать одуванчики, которые встретятся на пути, записать их в круг в верхнем правом углу. По сигналу ребенок начинает выполнять задание.

*Оценка:* фиксируется время выполнения задания.

По описанным выше адаптированным для определения уровня развития мелкой моторики рук тестам у детей были проведены исследования. Все полученные данные были нами проанализированы и занесены в таблицу.

После проведения тестирования нами было выявлено, что у детей с тяжелыми нарушениями речи по сравнению со здоровыми детьми того же возраста ярко выражено отставание в развитии мелкой моторики рук. Это отставание наблюдается как в схватывающей способности пальцев и точных дифференцированных движениях пальцев рук, так и в зрительно-моторной

координации в системе «глаз-рука». Результаты исследования показали острую необходимость дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

Таблица – Сравнение показателей уровня развития мелкой моторики у детей с тяжелыми нарушениями речи и у их здоровых сверстников

ТЕСТЫ	Дети с ТНР	Здоровые дети	t <sub>факт.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
«Сапер», с	41,9±1,03	33,4±0,83	6,45	3,65	<0,001
«Сортировщик», с	50,0±1,20	42,6±1,37	4,09	3,65	<0,001
«Добытчик», с	36,6±1,60	27,7±1,02	4,69	3,65	<0,001
«Покорми гусеницу», с	50,0±1,34	44,4±1,07	3,28	2,75	<0,01
«Сокровища», с	55,9±0,81	49,3±1,07	4,95	3,65	<0,001
«Колье ацтеков», с	314±7,61	251±8,92	5,34	3,65	<0,001
«Прищепка», с	68,2±0,92	55,5±1,19	8,44	3,65	<0,001
«Пропала собака», с	47,8±1,08	37,1±1,55	5,68	3,65	<0,001

Своевременное устранение имеющихся отклонений и профилактика возможных играет немаловажную роль в двигательной сфере. Так как формируется замкнутый круг между двигательным и речевым центром. Двигательная активность ребенка – «зеркало» его состояния с одной стороны, а с другой стороны – «окошко», через которое можно влиять на его развитие. Именно такой вектор мысли ориентировал нас на разработку коррекционной программы по развитию мелкой моторики рук у детей младшего школьного возраста с ТНР.

Вывод.

В результате проведенного исследования было установлено, что у детей с тяжелыми нарушениями речи уровень развития мелкой моторики рук статистически достоверно ниже, чем у здоровых детей того же возраста и нуждается в дополнительном целенаправленном развитии на занятиях по адаптивной физической культуре.

### Литература

1. Калюжин, В.Г. Медико-биологическое обеспечение тестирования мелкой моторики рук у детей с нарушением речи / В.Г. Калюжин, С.С. Апанасевич // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях: сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции (г. Уфа, 22 ноября 2018 года) / Отв. ред. к.п.н., проф. С.Т. Аслаев. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. – С. 131–136.

2. Калюжин, В.Г. Проблемы реабилитации детей с тяжелыми нарушениями речи / В.Г. Калюжин, С.С. Апанасевич // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию каф. «Социальные технологии» Восточно-Сибирск. гос. ун-та технологий и управления (6–7 дек. 2018 г.) / отв. ред. Ю.Ю. Шурыгина. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2018. – С. 135–137.

3. Калюжин, В.Г. Дифференцированные технологии развития мелкой моторики рук у лиц с нарушением речи / В.Г. Калюжин, Я.М. Сайко // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве вуза : сборник науч. трудов II Междунар. науч.-практич. конф. (заоч. форма) / под общ. ред. М.С. Леонтьевой. Тула : Изд-во ТулГУ, 2018. – С. 209–215.

4. Калюжин В.Г. Определение уровня развития мелкой моторики у детей с легкой степенью умственной отсталости / В.Г. Калюжин // Физкультура, спорт, здоровье : сборник статей Всеросс. с междунар. участием очно-заочной науч.-практич. конф // редкол. : Г.В. Бугаев (гл. ред.) [и др.]. – Воронеж : Изд.-полиграф. центр «Научная книга», 2016. – С. 448–454.

Репозиторий БГМУ