

**ТРЕНИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ
КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ**

**TRAINING DEVICE FOR DEVELOPING COORDINATION ABILITIES
IN CHILDREN WITH SIGHT VIOLATIONS**

Харазян Л. Г., канд. пед. наук

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы, г. Гродно

АННОТАЦИЯ. В статье описано тренировочное устройство для развития координационных способностей у детей с нарушениями зрения. Конструкция тренировочного устройства позволяет реализовывать ведущие методические приемы развития координационных способностей, а также активизировать компенсаторные механизмы у детей с нарушениями зрения, что обуславливает эффективность решения двигательных задач.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тренировочное устройство; координационные способности; нарушения зрения.

ABSTRACT. The article describes a training device for the development of coordination abilities in children with sight violations. The design of the training device allows realizing the leading methodological techniques for the development of coordination abilities, as well as activating compensatory mechanisms in children with sight violations, which determines the effectiveness of solving motor problems.

KEY WORDS: training device; coordination abilities; sight violations.

Введение. Разработка и использование технических средств обучения является одним из важнейших направлений современного физического воспитания. Технические средства обучения объединяют приборы, аппаратуру, биотехнические и тренировочные устройства, тренажеры, измерительные и диагностические системы, предназначенные для оценки и развития умений, двигательных и интеллектуальных качеств [4].

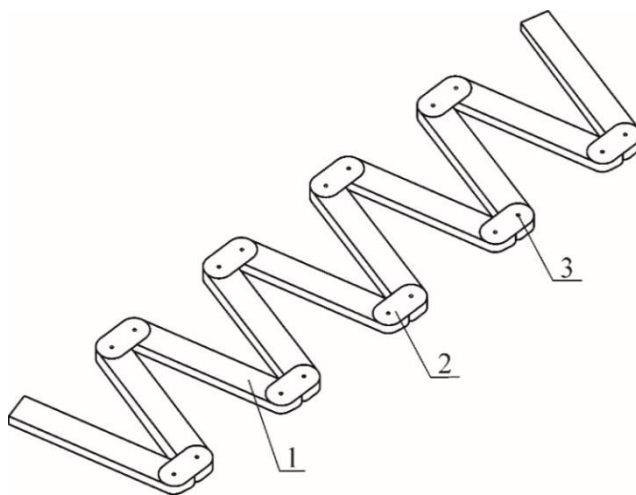
В адаптивной физической культуре технические средства позволяют реализовывать процесс обучения в специальных образовательных условиях. Важнейшими составляющими, которых являются учет особенностей развития каждого ребенка с нарушениями, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации коррекционно-педагогического процесса и применении специальных методов и средств обучения компенсации и коррекции. В частности, тренажерные устройства выступают, как специальные средовые условия, позволяющие расширять возможности учащихся с особенностями развития. Они компенсируют недостающие компоненты физической, технической, психической готовности занимающегося, регулируют параметры взаимодействия с внешней средой, уменьшают защитные реакции и тем самым облегчают процесс

выполнения упражнений. Все это повышает доступность выполнения конкретных двигательных действий для учащихся с особенностями психофизического развития. Структура и специфика применения технических средств зависит от вида нарушений, имеющих у занимающихся, и решаемых двигательных задач [1].

В большей степени на уроках с незрячими и слабовидящими детьми используются средства, позволяющие воздействовать на слуховое восприятие, в частности при развитии ориентировки в пространстве [2, 3]. Применение технических средств обучения для активизации функции осязательной сенсорной системы на уроках адаптивной физической культуры встречается реже и ограничивается осязанием руками. В литературе не уделяется должного внимания разработке и применению тренажеров, позволяющих использовать тактильную чувствительность стопы детей с нарушениями зрения в процессе развития двигательных способностей.

Цель – разработать и описать тренировочное устройство для развития координационных способностей у детей с нарушениями зрения.

Основная часть. Тренировочное устройство представляет собой конструкцию, состоящую из 10 деревянных брусков (1), длина каждого – 500 мм, ширина – 80 мм, толщина – 30 мм. Бруски шарнирно соединены между собой металлическими пластинами (2) (длина каждой – 160 мм, ширина – 80 мм, толщина – 1 мм), которые подвижно зафиксированы шурупами (3) (рисунок 1) [5].



1 – деревянный брусок; 2 – металлическая пластина; 3 – шуруп

Рисунок 1 –Тренировочное устройство для развития координационных способностей у детей с нарушениями зрения

Конструкция тренировочного устройства позволяет реализовывать ведущие методические приемы развития статического и динамического равновесия. В частности, основным способом повышения требований к реализации данной способности является уменьшение площади опоры. При выполнении физических упражнений на тренировочном устройстве площадь опоры ограничена ши-

риной брусков, которая составляет 80 мм. Еще одним ключевым способом повышения требований к способности поддерживать равновесие является увеличение высоты опорной поверхности, что достигается за счет толщины брусков, которая составляет 30 мм.

Шарнирное соединение тренировочного устройства обеспечивает движение брусков в горизонтальной плоскости на 360°, что позволяет с их помощью выстраивать различные маршруты. Сложность маршрута зависит от количества имеющихся в нем поворотов, каждый из которых требует изменения направления движения и, следовательно, затрудняет степень его прохождения. В рамках исследования предлагаются 22 маршрута. Они разделены на три группы: разомкнутые, замкнутые, смешанные. Возможность с помощью тренировочного устройства выстраивать разнообразные по сложности маршруты позволяет сохранять новизну условий при каждом последующем выполнении упражнений. Регулярное решение новых координационных задач повышает эффективность образовательного процесса. Данная характеристика устройства также обеспечивает постепенное возрастание требований к точности ориентировки в пространстве за счет последовательности применения маршрутов: начиная от простых и постепенно переходя к более сложным.

Тренировочное устройство дает возможность учащимся с нарушениями зрения использовать функции сохранных сенсорных систем в ходе выполнения упражнений. В процессе преодоления маршрутов, учащиеся опираются на информацию, поступающую от тактильных рецепторов подошвенных поверхностей стоп. Ограниченная опора и толщина брусков позволяют ощущать границы устройства и, ориентируясь на эти ощущения, двигаться по заданному маршруту. Реализация такого механизма возможна за счет наличия в стопах большого количество рецептивных элементов, имеющих непосредственное отношение к восприятию положения тела в пространстве. Сводчатое строение стоп дает возможность воспринимать малейшее противодействие мышечному напряжению при стоянии и ходьбе. Для более эффективного взаимодействия стоп с поверхностью и границами тренировочного устройства все упражнения выполняются без обуви.

Дополнительным преимуществом тренировочного устройства является доступность выполняемых на нем статических и динамических упражнений для детей с нарушениями зрения, а также возможность строго дозировать физическую нагрузку. Также стоит отметить возможность улучшения организации урока адаптивной физической культуры и здоровья, увеличение его плотности, содержательности и эмоциональности при применении тренировочного устройства.

Выводы. Таким образом, тренировочное устройство для развития координационных способностей у детей с нарушениями зрения представляет собой конструкцию, состоящую из 10 деревянных брусков, шарнирно соединенных между собой металлическими пластинами, которые подвижно зафиксированы на концах брусков шурупами. Рациональность применения тренировочного устройства обоснована: выполнением физических упражнений в условиях увеличения высоты опорной поверхности и уменьшения ее площади, постепенным возраста-

нием требований к точности ориентировки в пространстве и сохранением новизны условий выполнения физических упражнений, возможностью стимулировать тактильные рецепторы подошвенных поверхностей стоп учащихся в ходе выполнения физических упражнений [6, 7].

Список литературы

1. Евсеев, С. П. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры / С. П. Евсеев, С. Ф. Курдыбайло, В. Г. Суслиев. – М.: Советский спорт, 2007. – 317 с.

2. Семенов, Л. А. Обучение ориентированию в пространстве и мобильности слепых учащихся начальных классов: учеб.-метод. пособие / Л. А. Семенов. – М.: Логос, 1991. – 43 с.

3. Семенов, Л. А. Тренажеры и их использование в школах для слепых и слабовидящих детей / Л. А. Семенов. – М.: ВОС, 1985. – 104 с.

4. Скрипко, А. Д. Технологии физического воспитания: моногр. / А. Д. Скрипко. – Минск: ИСЗ, 2003. – 283 с.

5. Устройство для развития координационных способностей у детей с нарушениями зрения: полез. модель ВУ 11577 / В. А. Барков, Л. Г. Харазян. – Оpubл. 28.02.2018.

6. Харазян, Л. Г. Особенности развития стопы у детей с нарушениями зрения / Л. Г. Харазян // Научно-методические основы формирования и функционирования стопы у детей с различными образовательными потребностями: моногр. / В. А. Барков, Е. В. Знатнова, Л. Г. Харазян. – Гродно, 2017. – С. 110–135.

7. Харазян, Л. Г. Технические средства обучения в адаптивной физической культуре учащихся с нарушениями зрения / Л. Г. Харазян / Инновационные технологии в системе спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 17–18 окт. 2019 г. / ФГБУ СПбНИИФК; редкол.: С. А. Воробьев [и др.]. – СПб., 2019. – С. 211–214.

8. Build it so they can play: affordable equipment for adapted physical education / T. Sullivan [et al.]. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. – 147 p.