

По полученным в ходе исследования результатам можно заключить, что уровень развития равновесия у лиц с нарушениями психофизического развития статистически достоверно ниже уровня здоровых. Это диктует необходимость проведения с ними дополнительных занятий по адаптивной физкультуре.

Выводы.

1. В результате изучения было установлено, что у лиц с особенностями психофизического развития уровень развития равновесия значительно ниже, чем у здоровых и нуждается в дополнительном целенаправленном развитии.

2. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа по адаптивной физической культуре для развития равновесия у лиц с нарушениями психофизического развития, включавшая комбинации движений в различных положениях, упражнения с массажной подушкой и элементы креативных телесно-ориентированных практик.

Литература

1. Веневцев С. И. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушениями интеллекта средствами АФК / С. И. Веневцев, А. А. Дмитриев. М.: Советский спорт, 2004. 104 с.

2. Волкова Л. С. Логопедия: учебное пособие / Л. С. Волкова. М.: ВЛАДОС, 2003. 278 с.

3. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие / Н. Л. Литош. М.: Спорт-Академ-Пресс, 2002. 140 с.

4. Шапкова Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие / Л. В. Шапкова. М.: Советский спорт, 2007. 608 с.

УДК 376.016:796 - 053.5

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ METHODOLOGICAL ASPECTS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN WEAKEN CHILDREN

*Калюжин Владимир Георгиевич, кандидат медицинских наук, доцент,
Зыбина Полина Юрьевна, бакалавриант,
Белорусский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Минск, Республика Беларусь
Kalyuzhin Vladimir Georgievich,
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Zybina Polina Yurievna, bachelor,
Belarusian State University of Physical Culture and Sport,
Minsk, Republic of Belarus
kvg-med@tut.by*

Аннотация. В статье описаны адаптированные тесты для слабовидящих детей при оценке уровня статического и динамического равновесия, мелкой моторики рук и координационных способностей. Приводятся данные сравнительного анализа со здоровыми детьми. Установлено значительное

снижение уровня показателей у слабовидящих детей, чем у их здоровых сверстников. Это доказывает потребность в дополнительном развитии координационных способностей на занятиях адаптивной физической культурой.

Annotation. The article describes adapted tests for visually impaired children in assessing the level of static and dynamic balance, fine motor skills and coordination abilities. The data of the comparative analysis with healthy children are given. There was a significant decrease in the level of indicators in visually impaired children than in their healthy peers. This proves the need for additional development of coordination abilities in the classroom adaptive physical culture.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, координационные способности, мелкая моторика рук, слабовидящие дети, тестирование.

Key words: adaptive physical culture, coordination abilities, fine motor skills of hands, visually impaired children, testing.

Введение. Зрительный анализатор является основным источником информации, получаемой из окружающего мира человеком. Свет воспринимаемый глазом оказывает воздействие на кору и подкорковые центры (структуры) головного мозга, что в свою очередь способствует выработке гормонов эндокринными железами, а тем самым влияет не только на физическое, но и на психическое развитие ребенка.

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью развития координационных способностей детей с депривацией зрения для их полноценной адаптации и интеграции в общество. Направленная и систематическая работа у дошкольников с различной патологией зрения, позволяет значительно развить координированность движений, повысить двигательную активность.

Координационные способности – это совокупность свойств организма человека, проявляющаяся в процессе решения двигательных задач различной сложности в соответствии с уровнем построения движений и обуславливающая успешность управления двигательными действиями [2]. Координация движений – преодоление избыточных степеней свободы наших органов движений, превращение их в управляемые системы.

Наиболее серьезные отклонения моторики, вызванные нарушениями зрения, распространяются на сферу координационных проявлений. Эти отклонения являются одной из главных причин, затрудняющих формирование двигательных умений, развитие физических способностей, и как следствие ведут к значительному снижению двигательной активности.

Важным средством развития моторной функции является предметно-манипулятивная деятельность, которая находится в основе развития двигательных функций рук и ног. Дети 5–6 лет обладают низким уровнем развития координации, нестабильной координацией симметричных движений. Двигательные навыки формируются у них на фоне избытка ориентировочных, лишних двигательных реакций, а способность к дифференцировке усилий – низкая.

Уровень развития мелкой моторики является одним из показателей интеллектуальной готовности к школьному обучению. У большинства детей не развиты мелкая моторика рук и тонкие движения пальцев. Умение выполнять мелкие движения с предметами развивается в старшем дошкольном возрасте, именно к 6–7 годам в основном заканчивается созревание соответствующих зон головного мозга, развитие мелких мышц кисти. Поэтому работа по развитию мелкой моторики должна начаться задолго до поступления в школу [2].

Цель работы. Проблема развития координационных способностей, в том числе мелкой моторики является актуальной и не до конца методологически разработанной, что обусловило цели и задачи данного исследования.

Методы исследований. Было выполнено тестирование детей. Перед каждым заданием мною демонстрировался детям ход выполнения задания.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ

Тест «Расстегивание пуговиц». Оборудование: стол, кусок картона с пришитыми шестью пуговицами разного диаметра (три диаметром 15 мм и три пуговицы диаметром 33 мм), кусок картона с шестью пришитыми петельками соответствующего размера из тесьмы, секундомер. Методика: упражнение выполняется обеими руками. На столе перед ребенком лежат два куска картона – один с пуговицами, а второй с петельками, причем пуговицы находятся в петельках соответствующего размера. По команде ребенок начинает расстегивать пуговицы из петелек. Окончанием теста считается момент, когда ребенок расстегнул все пуговицы. Оценка теста: учитывается время, затраченное на выполнение задания.

Тест «Закручивание крышек». Оборудование: стол, синий прямоугольник из пластика размерами А4, с наклеенными в произвольном порядке двенадцатью горлышками от пластиковых бутылок, двенадцать белых крышек от пластиковых бутылок, блюдце, секундомер. Методика: задание выполняется ведущей рукой. Перед ребенком, на столе расположен синий прямоугольник с пластиковыми горлышками, блюдце, в котором находятся двенадцать пластиковых крышек. По команде ребенок начинает закручивать крышки на горлышки. Окончанием теста принят момент, когда ребенок закрутил двенадцатую крышку. Оценка теста: учитывается время выполнения задания.

Тест «Закрепление прищепок». Оборудование: стол, трафарет из плотного желтого картона в виде «солнышка» диаметром 150 мм (на трафарете стрелками отмечены места для закрепления прищепок), 20 больших прищепок, секундомер. Методика: задание выполняется ведущей рукой. Перед ребенком на столе расположены трафарет и блюдце с десятью прищепками. По команде ребенок начинает закреплять прищепки на отмеченные стрелками места по периметру трафарета. Оценка теста: учитывается время выполнения задания.

Тест «Ощупывание предметов». Оборудование: стол, мешок с девятью кубиками от конструктора «Lego®» (по три кубика с одним, двумя и тремя коннекторами). Методика: задание выполняется ведущей рукой. На столе перед ребенком расположен мешок с девятью кубиками от конструктора по типу «Lego®». Ребенок ощупывает предмет, находящийся в мешке и называет

количество коннекторов. После того как ребенок указал количество коннекторов на кубике, он его извлекает и показывает инструктору. Так повторяется до того момента, пока не закончатся все предметы в мешке. Оценка теста: учитывается время, затраченное на выполнение задания.

Тест «Шнуровка». Оборудование: стол, деревянный диск с 6 отверстиями для шнуровки, шнурок, секундомер. Методика: задание выполняется двумя руками. Ребенку требуется пропустить шнурок через все отверстия в диске предназначенные для шнуровки, выполняя шнуровку диска по типу «крест–накрест». Окончанием считается момент времени, когда шнурок вытянут из последнего отверстия в диске. Оценка теста: учитывается время выполнения.

Тест «Заполнение фишками». Оборудование: стол, 25 фишек, желтая перфорированная обойма из игры «Энигма», секундомер. Методика: задание выполняется ведущей рукой. Перед ребенком на столе расположены фишки, а также обойма для размещения в ней фишек. По команде ребенок берет фишки и заполняет нижние два горизонтальных ряда в обойме, стараясь не допускать возникновения трех и более элементов в вертикальных рядах. Окончанием теста считается момент времени, когда полностью заполнен второй ряд. Оценка теста: учитывается время, затраченное на выполнение задания.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СТАТИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

Проба Ромберга «пяточно-носочная». Оборудование: секундомер. Методика выполнения: испытуемый должен стоять так, чтобы ступни его были на одной линии, при этом пятка одной ноги касается носка другой, глаза закрыты, руки вытянуты в стороны, пальцы рук разведены. Оценка теста: время нахождения в равновесии в секундах.

Проба Ромберга «Аист». Оборудование: секундомер. Методика выполнения: испытуемый ребенок стоит на одной ноге, вторая согнута в колене, при этом пятка второй ноги касается коленного сустава опорной ноги, руки разведены в стороны, глаза закрыты. Оценка теста: время равновесия.

Тест «Кубики». Оборудование: два резиновых кубика размерами 50×50 мм объединенных малярной лентой, секундомер. Методика выполнения: испытуемый должен удерживать на голове конструкцию из двух кубиков, установленных один на другом, при этом испытуемый находится на полу сомкнув стопы, глаза закрыты, руки разведены в стороны. Оценка теста: фиксируется время нахождения в равновесии в секундах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

Тест «Доска». Оборудование: инвентарная опорная доска размерами 300×15×3 см, темная повязка, секундомер. Методика: ребенку одевают темную маску. Он должен самостоятельно стать на доску и пройти ее, определяя при помощи тактильной чувствительности стоп свое положение на доске. Оценка теста: учитывается общее время в секундах выполнения задания.

Тест «Ходьба по борцовскому поясу с мячом». Оборудование: борцовский пояс шириной 4 см, длиной 3,5 м, фитбол диаметром 40 см, секундомер. Методика выполнения: испытуемый идет прямо по зафиксированному на полу

борцовскому поясу, удерживая перед собой фитбол ограничивая им обзорность. Оценка теста: фиксируется время прохождения.

Тест «Ходьба по гимнастической скамейке правым боком». Оборудование: гимнастическая скамейка длиной 4 метра, секундомер. Методика выполнения: испытуемый проходит по гимнастической скамейке правым боком, направление взгляда вперед. Методист страхует ребенка. Оценка теста: фиксируется время прохождения в секундах.

Тест «Катание мяча вокруг себя в положении сидя». Оборудование: резиновый мяч диаметром 25 см, секундомер. Методика: ребенок стоит на полу на коленях, в руках ребенка резиновый мяч. По команде «Начали» ребенок начинает перекатывать по полу мяч вокруг себя 5 раз. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ

Тест «Полоса препятствий». Оборудование: полоса препятствий длиной 3 метра (мяч тряпичный диаметром 45 см, картонная коробка высотой 30 см, инвентарные ворота для пролезания шириной и глубиной – 40 см, высотой 60 см, обруч диаметром 20 см. Методика: ребенку необходимо пройти полосу препятствия, а именно – обойти мяч, переступить через препятствие, пролезть под инвентарными воротами на четвереньках и перепрыгнуть обруч. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Броски кубиками в обруч». Оборудование: обруч диаметром 60 см, 10 резиновых кубиков размерами 5×5×5 см. Методика: ребенок выполняет 10 бросков кубиками, стремясь забросить мяч в обруч. Обруч расположен на высоте 90 см от пола. Расстояние до обруча – 2 метра. Оценка теста: количество заброшенных кубиков.

Тест «Катание пупырчатого мяча ведущей рукой по скамейке». Оборудование: пупырчатый резиновый мяч диаметром 10 см, гимнастическая скамейка, секундомер. Методика выполнения: испытуемый, идя боком используя только ведущую руку прокатывает мяч по гимнастической скамейке. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Результаты исследований. Мы провели сравнительную характеристику уровня развития координационных способностей у 32 здоровых детей 5–6 лет и детей с депривацией зрения (ДЗ) того же возраста.

В таблицах 1–2 приведены полученные данные уровня развития координационных способностей у здоровых и исследуемых детей. Анализ таблицы 1, показал – развитие координационных способностей у здоровых детей существенно выше чем у детей с патологией зрения.

Таблица 1.

Сравнение развития схватывающей способности кисти, точной дифференцировки движений пальцев и зрительно-моторной координации

| ТЕСТЫ | Здоровые | Дети с ДЗ | t _{факт.} | t _{крит.} | P |
|---------------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|--------|
| Расстегивание пуговиц, с. | 30,1±0,57 | 22,3±0,53 | 10,0 | 3,65 | <0,001 |
| Закручивание крышек, с. | 16,0±0,49 | 11,2±0,38 | 7,80 | 3,65 | <0,001 |
| Закрепление прищепок, с. | 70,3±1,22 | 58,3±0,79 | 8,26 | 3,65 | <0,001 |
| Ощупывание предметов, с. | 90,7±2,08 | 64,8±1,07 | 11,0 | 3,65 | <0,001 |
| Тест «Шнуровка», с. | 47±1,01 | 33,1±0,72 | 11,1 | 3,65 | <0,001 |
| Заполнение фишками, с. | 36,5±0,74 | 29,7±0,45 | 7,79 | 3,65 | <0,001 |

Таблица 2.

Сравнение развития равновесия и пространственной ориентации

| ТЕСТЫ | Здоровые | Дети с ДЗ | t _{факт.} | t _{крит.} | P |
|---------------------------------|------------|-----------|--------------------|--------------------|--------|
| Проба Ромберга, пят.-носоч., с. | 17,8±0,45 | 25,1±0,47 | 11,2 | 3,65 | <0,001 |
| Проба Ромберга, поза аист, с. | 13,8±0,64 | 19,1±0,51 | 6,46 | 3,65 | <0,001 |
| Тест «Кубик», с. | 9,5±0,72 | 14,3±0,45 | 5,67 | 3,65 | <0,001 |
| Тест «Досточка», с. | 15,3±0,76 | 9,2±0,47 | 6,85 | 3,65 | <0,001 |
| Ходьба по поясу с мячом, с. | 11,4±0,42 | 8,3±0,45 | 5,08 | 3,65 | <0,001 |
| Ходьба по скамейке, с. | 12,1±0,34 | 6,7±0,56 | 8,01 | 3,65 | <0,001 |
| Катание мяча вокруг себя, с. | 28,5±0,66 | 22,1±0,46 | 7,83 | 3,65 | <0,001 |
| «Полоса препятствий», с. | 12,94±0,47 | 8,38±0,39 | 7,50 | 3,65 | <0,001 |
| Броски кубика в обруч, раз | 6,56±0,31 | 8,75±0,43 | 4,14 | 3,65 | <0,001 |
| Катание мяча по скамейке, с. | 11,13±0,6 | 7,94±0,51 | 4,05 | 3,65 | <0,001 |

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что дети с депривацией зрения имеют выраженное отставание развития координационных способностей по сравнению со здоровыми сверстниками.

На рисунке 1 показаны полученные результаты уровня развития координационных способностей у здоровых детей 5–6 лет и исследуемых детей. При этом результаты здоровых детей приняты за 100%, а результаты детей с депривацией зрения – в процентах, пропорционально их величине.

Как видно из графика все показатели, связанные со временем выполнения тестов, исследуемые дети выполняют на 40–80% хуже, чем здоровые дети, а показатели, связанные с количественными характеристиками, на 20–40% меньше у детей с депривацией зрения по сравнению со здоровыми детьми.

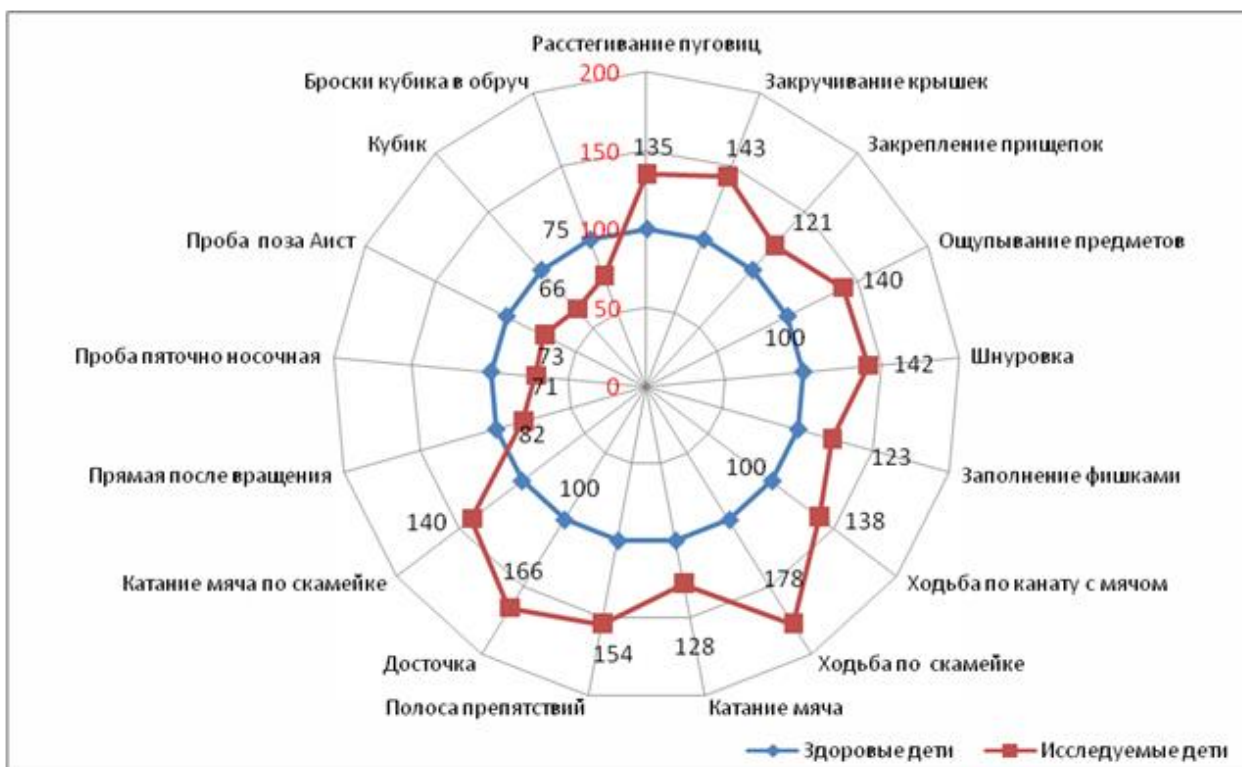


Рисунок. Показатели уровня развития координационных способностей у здоровых детей и детей с депривацией зрения

Дети с патологией зрения быстрее утомлялись (увеличение ЧСС, изменение окраски лица), что указывает на необходимость индивидуального подхода к каждому ребенку в части определения объема физической нагрузки в пределах занятия.

Выводы.

1. Слабовидящие дети по сравнению со здоровыми сверстниками имеют статистически достоверно более низкий уровень развития координационных способностей.

2. При составлении тестов необходимо учитывать особенность восприятия окружающего мира детьми с патологией зрения, так как многие задания являющиеся простыми для зрячего ребенка являются невыполнимыми для слабовидящего либо слепого ребенка

3. Наибольшее различие в результатах выполнения тестов между здоровыми и слабовидящими детьми отмечено в заданиях, которые основаны на использовании мышечно-суставного чувства при выполнении физических упражнений и передвижении в пространстве.

Литература

1. Калюжин В. Г. Развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста с депривацией зрения / В. Г. Калюжин, И. С. Сапранович // Здоровье современного человека: материалы I Междунар. студ. науч.-практ. конф.. Донецк: ДИФКС, 2015. С. 549–553.

2. Солнцева Л.И. Психолого-педагогические основы обучения слепых детей ориентированию в пространстве и мобильности / Л.И. Солнцева. М.: ВОС, 1999. 77 с.

УДК 376.016:796 + 615.825

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ У ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ
METHODICAL ASPECTS OF ADAPTIVE PHYSICAL
CULTURES AT PERSONS WITH VISUAL DISORDERS**

Калюжин Владимир Георгиевич, кандидат медицинских наук, доцент,

Ярмольчик Анастасия Сергеевна, магистрант,

Сакович Людмила Александровна, магистрант,

*Белорусский государственный университет физической
культуры и спорта,*

г. Минск, Республика Беларусь

Kalyuzhin Vladimir Georgievich,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

Yarmolchik Anastasia Sergeevna, undergraduate,

Sakovich Lyudmila Aleksandrovna, master student,

Belarusian State University of Physical culture and sports

Minsk, Republic of Belarus

kvg-med@tut.by

Аннотация. В статье описаны адаптированные тесты у лиц с нарушениями зрения для оценки уровня развития схватывающей способности кистей рук, точной дифференцировки движений пальцев рук и зрительно-моторной координации в системе «глаз–рука». Приводятся сравнения уровня развития мелкой моторики у лиц с нарушениями зрения по сравнению со здоровыми сверстниками. У лиц с нарушениями зрения уровень развития мелкой моторики рук значительно ниже, чем у здоровых людей того же возраста и нуждается в дополнительном целенаправленном развитии на занятиях по адаптивной физической культуре.

Annotation. The article describes adapted tests in persons with visual impairment to assess the level of development of grasping ability of hands, precise differentiation of finger movements and visual-motor coordination in the "eye-hand" system. The comparison of the level of fine motor skills in persons with visual impairment compared to healthy peers. In persons with visual impairment, the level of development of fine motor skills of hands is much lower than in healthy people of the same age and needs additional targeted development in the classroom for adaptive physical culture.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, координационные способности, нарушения зрения, дети, тестирование, мелкая моторика.