

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая реабилитация

(направленность (профиль)/ специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Адаптивное физическое воспитание у школьников средних классов
с нарушениями зрения»

Студент

М.Э. Никитина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.м.н., Б.А. Андрианов

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Консультант

к.п.н., доцент, А.А. Подлубная

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Никитиной Маргариты Эдуардовны на тему:
«Адаптивное физическое воспитание у школьников средних классов
с нарушениями зрения»

Одной из глобальных проблем является укрепление и сохранение здоровья подрастающего поколения. Много времени дети проводят в стенах общеобразовательных учреждений. За этот период времени часто у детей появляются разные заболевания, в том числе и нарушения зрения.

Адаптивное физическое воспитание играет важную роль для детей с нарушениями зрения, а именно в повышение двигательной активности, укрепления состояния здоровья, повышения уровня физического развития и физической подготовленности, приобщения к здоровому образу жизни.

В настоящее время недостаточно изучены вопросы по развитию двигательных способностей у слабовидящих детей с использованием средств адаптивного физического воспитания. Таким образом, мы определили актуальность исследовательской работы и сформулировали тему: «Адаптивное физическое воспитание у школьников средних классов с нарушениями зрения».

Объект исследования: педагогический процесс по адаптивному физическому воспитанию у школьников средних классов с нарушениями зрения.

Предмет исследования: средства адаптивного физического воспитания для развития двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Цель исследования – улучшение двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Задачи исследования:

1. Определить развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.
2. Подобрать средства, направленные на повышение двигательных качеств для дополнительных занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками 11-13 лет, имеющих нарушения зрения.
3. Исследовать влияние средств адаптивного физического воспитания на развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Гипотеза исследования. Предполагается, что подобранные средства для дополнительных занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками 11-13 лет, имеющих нарушения зрения, будут способствовать улучшению двигательных качеств у данной категории детей.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 3 таблицы, 12 рисунков, список используемой литературы в количестве 24. Основной текст работы изложен на 52 страницах.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	9
1.1. Строение зрительного анализатора и его аномалии. Причины нарушений зрения.....	9
1.2. Значение адаптивного физического воспитания для школьников с нарушениями зрения	21
Выводы по главе.....	24
ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	29
2.1. Задачи исследования.....	29
2.2. Методы исследования.....	29
2.3. Организация исследования	33
Выводы по главе.....	35
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	36
Выводы по главе.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одной из глобальных проблем является укрепление и сохранение здоровья подрастающего поколения. Важно, чтобы дети имели гармоничное развитие, имели хорошее здоровье при отсутствии болезней и каких-либо дефектов. Много времени дети проводят в стенах общеобразовательных учреждений. В среднем это занимает от 9 до 11 лет (с 6-7 лет до 15-18 лет). За этот период времени часто у детей появляются разные заболевания, в том числе и нарушения зрения.

В статистическом сборнике «Здравоохранение в России» [2019] представлены последние показатели, характеризующие состояние здоровья в Российской Федерации. При этом в нём отмечается, что детей в возрасте от 0 до 14 лет, имеющих болезни глаза и его придаточного аппарата, составляет 1475,0 тысяч. При этом на 100 000 детей в возрасте от 0 до 14 лет приходится 5699,6 детей.

По данным Кокаевой И.Ю. [2014] около 10-20% школьников страдают близорукостью (миопией). При этом отмечается, что патологические виды близорукости примерно в 2-4% могут способствовать появлению слабовидения и инвалидности. Установлено, что в большинстве случаев близорукость появляется у первоклассников, которая может прогрессировать до завершения роста, соответственно у девушек до 18 лет и у юношей до 22 лет. Также встречаются такие заболевания глаз, как спазм аккомодации, дальнозоркость, астигматизм, косоглазие, амблиопия.

В своей диссертации Родин М.В. [2014] приводит данные Поспелова В.И. за 2004 год о том, что количество детей, имеющих нарушения зрения увеличивается более чем в два раза от поступления детей в первый класс и перед непосредственным окончанием их школы (с 7,7% до 18,6%).

Ряд авторов обращают внимание, что на развитие нарушения зрения, в частности, близорукости влияют такие факторы, как детские

общесоматические и инфекционные заболевания, неправильное питание, плохая освещенность в помещении, зрительная нагрузка на близком расстоянии, малоподвижный образ жизни и др. [Кокаева И.Ю., 2014 и др.].

Горская Л.Ю. [2000] отмечает, что «дети с нарушениями зрения имеют свои специфические особенности деятельности, в общении и психофизическом развитии, такие как, отставание, нарушение и многообразие двигательной сферы, ориентации в пространстве. Также, такие особенности, как формирование представлений и понятий, способах практической деятельности, эмоционально-волевая сферы, коммуникация, трудовая адаптация и др.».

В связи с выше сказанным, адаптивное физическое воспитание играет важную роль для детей с нарушениями зрения, а именно в повышение двигательной активности, укрепления состояния здоровья, повышения уровня физического развития и физической подготовленности, приобщения к здоровому образу жизни.

В настоящее время недостаточно изучены вопросы по развитию двигательных способностей у слабовидящих детей с использованием средств адаптивного физического воспитания. Таким образом, мы определили актуальность исследовательской работы и сформулировали тему: «Адаптивное физическое воспитание у школьников средних классов с нарушениями зрения».

Теоретическая база исследования:

- научно-теоретические основы строения органа зрения и его нарушений [Куропаткина, М.В., 2010; Апрельев А. Е., Астафьев И. В., Никоненко М. А. и др., 2013; Кокаева И.Ю., 2014; Привалова А. Г., Говорухина А. А., Мальков О. А., 2016; Попова А.И., 2019];

- теоретические и методические аспекты адаптивной физической культуры [Шапкова Л.В., 2004; Евсеев, С.П., 2016; Евсеева О.Э., 2016; Харченко, Л.В., 2016; Налобина, А.Н., 2019; Стоцкая Е.С., 2019 и др.].

- теоретические основы развития двигательных качеств [Горская, И. Ю. и др., 2014; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2014; Никитушкин В.Г., Германов Г.Н., Купчинов Р.И., 2016; Германов Г.Н., 2017 и др.].

Объект исследования: педагогический процесс по адаптивному физическому воспитанию у школьников средних классов с нарушениями зрения.

Предмет исследования: средства адаптивного физического воспитания для развития двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Цель исследования – улучшение двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Для достижения поставленной цели в ходе педагогического исследования решались следующие **задачи**:

1. Определить развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.
2. Подобрать средства, направленные на повышение двигательных качеств для дополнительных занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками 11-13 лет, имеющих нарушения зрения.
3. Исследовать влияние средств адаптивного физического воспитания на развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Гипотеза исследования. Предполагается, что подобранные средства для дополнительных занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками 11-13 лет, имеющих нарушения зрения, будут способствовать улучшению двигательных качеств у данной категории детей.

Методы исследования:

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) педагогическое наблюдение;
- 3) тестирование двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения;
- 4) педагогический эксперимент;
- 5) методы математической статистики.

Теоретическая значимость исследования способствовала обоснованию подобранных средств для дополнительных занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками средних классов (11-13 лет), имеющих нарушения зрения, которые были направлены на улучшение у данной категории детей двигательных качеств.

Практическая значимость предполагала следующее:

- 1) дополнительные занятия по адаптивному физическому воспитанию улучшили развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения;
- 2) результаты исследовательской работы могут быть полезны в практической деятельности педагогов, тренеров, учителей и др., которые проводят учебные и учебно-тренировочные занятия с детьми среднего школьного возраста с нарушениями зрения.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 3 таблицы, 12 рисунков, список используемой литературы в количестве 24. Основной текст работы изложен на 52 страницах.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Строение зрительного анализатора и его anomalies. Причины нарушений зрения

Кокаева И.Ю. [2014] пишет: «Зрительный анализатор представляет собой совокупность защитных, оптических, рецепторных и нервных структур, воспринимающих и анализирующих световые раздражители».

Далее Кокаева И.Ю. [2014] отмечает, что «Периферический отдел зрительного анализатора представлен глазным яблоком и его придаточным аппаратом. Глазное яблоко – парное образование, располагается в глазных впадинах. Глаз новорожденного имеет форму, приближающуюся к шаровидной. Длина оси глаза новорожденного равна 16,2 мм, к году увеличивается до 19,2 мм, к 3 годам – до 20,5 мм, к 7 – до 21,1 мм, к 11 – до 22 мм, к 15 годам составляет около 23 мм и к 20-25 годам – примерно 24 мм».

На рисунке 1 представлено строение зрительного анализатора.



Рисунок 1 – Строение зрительного анализатора

В литературе Мингажева М.Б. [2007] отмечается: «Глазное яблоко имеет шаровидную форму (примерно 2,5 см в диаметре), состоящая из разных оболочек, три из них – основные: склера (внешняя оболочка), сосудистая оболочка (средняя), сетчатка (внутренняя). Склера имеет белый цвет с молочным отливом (кроме передней ее части). Она прозрачная, называется роговицей. Через нее свет поступает в глаз. Сосудистая оболочка, средний слой, содержит кровеносные сосуды: по ним кровь поступает для питания глаза. Далее под роговицей сосудистая оболочка переходит в радужную оболочку, которая определяет цвет глаз. В центре находится зрачок. Функция оболочки – ограничение поступления света в глаз (при его высокой яркости). Это происходит следующим путем: зрачок сужается при высокой освещенности и расширяется при низкой. За радужной оболочкой располагается хрусталик, который похож на двояковыпуклую линзу, улавливающую свет. Свет проходит через зрачок, затем фокусирует его на сетчатке. Вокруг хрусталика находится сосудистая оболочка, образующая ресничное тело. В данном «теле» находится мышца, регулирующая кривизну хрусталика. Данная способность обеспечивает ясное, четкое, полное видение удаленных предметов».

Кокаева И.Ю. [2014] в научно-методической литературе описывает глазодвигательные мышцы. К ним относятся «четыре прямые – верхняя, нижняя, латеральная (наружная) и медиальная (внутренняя) и две косые – верхняя и нижняя» (Рисунок 2). Далее пишет: «Все мышцы начинаются от сухожильного кольца. Они идут вперед расходящимся пучком, образуя мышечную воронку или конус, по оси которого идет зрительный нерв. На уровне экватора глаза, мышцы прикрепляются к главному яблоку широкими сухожилиями, проникающими в склеру. Вращение главного яблока осуществляется, подобно шаровидному суставу, в трех плоскостях. Прямая верхняя мышца обеспечивает поворот главного яблока кверху и несколько кнаружи, а нижняя прямая мышца – вниз и несколько внутрь. Медиальная

внутренняя прямая мышца осуществляет поворот глазного яблока только внутрь, а латеральная – только кнаружи. Верхняя косая мышца обеспечивает поворот глазного яблока книзу и кнаружи, а при сокращении нижней косой мышцы, происходит вращение кверху и кнаружи. В норме вся система мышц глаза точно отрегулирована и уравновешена».

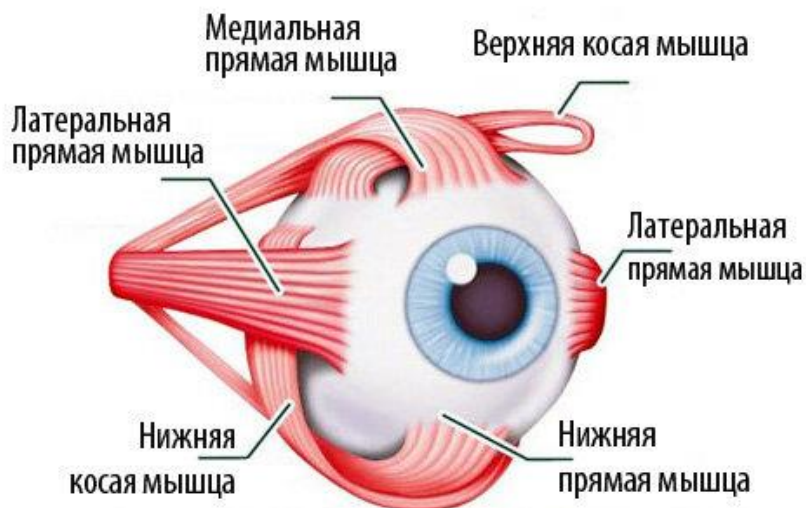


Рисунок 2 – Глазодвигательные мышцы

На следующем рисунке 3 представлена схема строения зрительного анализатора (его пути).

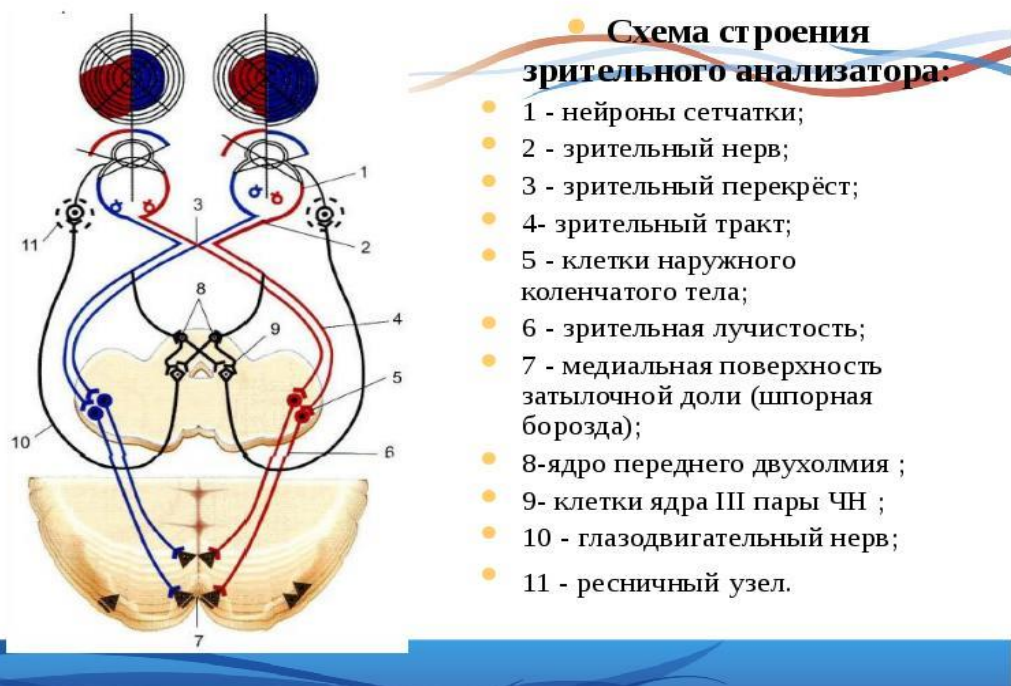


Рисунок 3 – Схема строения зрительного анализатора.

В литературе отмечается, что «в настоящее время большинство ученых придерживается точки зрения, что зрительный путь состоит из 4 нейронов. Первый нейрон – палочки и колбочки, второй – биполярные клетки, третий – мультиполярные клетки сетчатки и их аксоны. Мультиполярные клетки наружного колленчатого тела дают начало 4 нейрону зрительного пути. Зрительный путь соединяет сетчатку с головным мозгом. Различают пять частей зрительного пути:

- зрительный нерв;
- зрительный перекрест;
- зрительный тракт;
- латеральное колленчатое тело;
- зрительный центр восприятия» [Кокаева И.Ю., 2014].

При рассмотрении вопроса о физиологии зрения в ряде литературе описываются: оптическая система глаза, аккомодация глаза, рефракция глаза и его аномалии, световая чувствительность, адаптация глаза к уровням яркости, острота зрения и др. [Кокаева И.Ю., 2014; Привалова А.Г., Говорухина А.А., Мальков О.А., 2016; Попова И.А., 2019 и др.]

Автор И.А. Попова [2019] пишет: «Острота зрения – это способность зрительной системы обнаруживать мельчайшие изменения в форме воспринимаемых изображений. Она зависит от физических параметров световых раздражителей – среднего уровня освещенности зрительного раздражителя теста и контраста теста и фона, от физиологических характеристик зрения – контрастной чувствительности глаза и уровня его адаптации к освещенности. Острота зрения измеряется величиной, обратной углу зрения, воспринимаемого объекта».

Про бинокулярное зрение И.А. Попова [2019] отмечает, что это «зрение с помощью обоих глаз. Оно обеспечивает получение единого сочетанного зрительного образа. Все точки пространства, которые воспринимаются двумя неподвижными глазами, составляют общее поле

зрения. Бинокулярное зрение позволяет ощущать рельефные изображения предметов, определять расстояние предметов от глаза, т.е. получаются два изображения, но оба сливаются в зрительном анализаторе в одно, т.е. виден один предмет. Оно осуществляется в результате совместной деятельности сенсорных и моторных систем обоих глаз, обеспечивающих одновременное направление зрительных осей каждого из глаз на объект фиксации взора. Потеря зрительных ощущений в какой-либо части поля зрения называется дефектом поля зрения и имеет диагностическое значение».

По данным литературы «зрение характеризуют следующие показатели:

- диапазон воспринимаемых частот или длин волн света;
- диапазон интенсивностей световых волн от порога восприятия до болевого порога;
- пространственная разрешающая способность – острота зрения;
- временная разрешающая способность – время суммации и критическая частота мельканий;
- порог чувствительности и адаптация;
- способность к восприятию цветов;
- стереоскопия – восприятие глубины» [Кокаева И.Ю., 2014].

Далее в этой же литературе пишется: «Для получения четкого изображения важна способность глаза фокусировать лучи на сетчатке. Глаз представляет собой сложную оптическую систему, которая отбрасывает перевернутое и сильно уменьшенное изображение окружающего мира на сетчатку. В оптической системе глаза схематично различают три преломляющие оптические поверхности: переднюю поверхность роговицы, переднюю и заднюю поверхности хрусталика».

Люди окружающий мир видят ясно и четко в случае, как говорит Литвак А.Г. [1992]: «Когда все отделы зрительного анализатора "работают" гармонично, без помех. Сетчатка должна находиться в заднем фокусе оптической системы глаза, чтобы изображение было резким. Аномалиями

рефракции (аметропиями) называются нарушения преломления световых лучей в оптической системе глаза, которые приводят к рассеиванию изображения на сетчатке. Это, например, близорукость, дальнозоркость (гиперметропия), возрастная дальнозоркость и астигматизм».

На рисунке 4 можно увидеть зрительные нарушения.

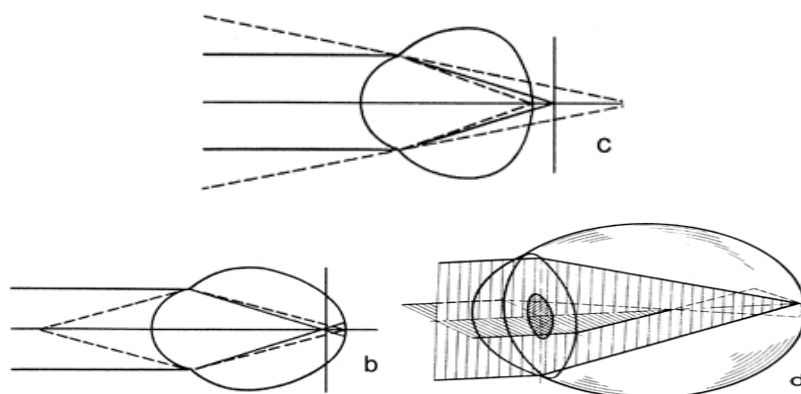


Рисунок 4 - Ход лучей при различных видах клинической рефракции глаза: а - эметропия (норма); б - миопия (близорукость); с - гиперметропия (дальнозоркость); д - астигматизм.

В ряде литературных источниках встречается описание нарушений зрения. По данным литературы часто встречаемым заболеванием является близорукость [Литвак А.Г., 1992; Апрельев А.Е., Астафьев И.В., Никоненко М.А., 2013; Кокаева И.Ю., 2014; Привалова А.Г., Говорухина А.А., Мальков О.А., 2016; Харченко Л. В., Синельникова Т. В., Турманидзе В. Г., 2016 и др.].

Кокаева И.Ю. [2014] пишет: «Патологические виды близорукости – тяжелые заболевания глаза, которые становятся частой причиной слабовидения и инвалидности, встречаются только в 2-4 % случаев. Физиологическая близорукость в большинстве случаев возникает у учащихся первых классов и постепенно прогрессирует до завершения роста (у девочек – до 18 лет, у юношей – до 22 лет), но может прекратиться и раньше».

Заболевание «Близорукость» (миопия) характеризуется недостатком преломляющей силы глазного анализатора. Данные дети плохо видят отдаленные предметы и действия.

Куропаткина М.В. [2010] пишет: «Близорукость - это разновидность аметропии, сопровождающаяся нарушением восприятия предметов, расположенных вдали. Развитие близорукости вызвано очень интенсивной преломляющей силой оптических сред глаза или удлинением его переднезадней оси. Как правило, это нарушение начинает развиваться в результате слишком интенсивной работы зрительных органов, когда человек пытается разглядеть какой-либо предмет при недостаточном или слишком ярком освещении на чрезмерно близком расстоянии от глаза. Также причиной близорукости может быть наследственная предрасположенность».

Автором Кокаевой И.Ю. [2014] отмечается: «В механизме развития миопии выделяют следующие основные факторы:

- наследственную отягощенность;
- патологию аккомодационного аппарата;
- слабость склеры;
- гиперфункцию глазодвигательного аппарата при зрительной работе на близком расстоянии;
- нарушение регуляции офтальмотонуса».

Далее ею отмечается, что «В число наиболее вредных факторов, обуславливающих появление и развитие близорукости, входят:

- ранние детские общесоматические и инфекционные болезни;
- неполноценное питание (гипер -и авитаминозы);
- плохая освещенность (искусственное освещение);
- сон в темноте;
- малоподвижный образ жизни;
- повышенная зрительная нагрузка на очень близком от глаз расстоянии (бесцветные мелкие предметы) и др.».

«Дальнозоркость - это разновидность аметропии, сопровождающаяся нарушением восприятия предметов, расположенных вблизи. Дальнозоркость является естественной рефракцией глаза для новорожденных, по мере взросления она исчезает. Небольшая дальнозоркость (2–3 дптр) не считается отклонением от нормы, а средняя (от 3 до 6 дптр) и высокая (выше 6 дптр) - это серьезная патология, требующая лечения» - описывает Куропаткина М.В. [2010].

Кокаева И.Ю. [2014] отмечает: «При дальнозоркости ближняя точка ясного видения всегда отстоит от сетчатки глаза на большем расстоянии, чем у лиц с нормальным зрением. Поскольку силы аккомодации частично используются при установке на даль, то ее остающихся сил недостаточно для ясного видения предметов вблизи».

В литературе Куропаткина М.В. [2010] одной из причин появления дальнозоркости выделяет замедление роста и развития глазного яблока. Также отмечается, что у больных с дальнозоркостью происходит быстрое утомление глаз, а при чтении проявляется головокружение и головные боли.

Ещё одним из нарушений зрения является косоглазие, которое бывает двух типов, а именно содружественное и паралитическое [Куропаткина М.В. 2010; Кокаева И.Ю., 2014].

По данным литературы «Содружественное косоглазие характеризуется постоянным или периодическим отклонением одного глаза от совместной точки фиксации и нарушением бинокулярного зрения. По времени появления различают врожденное и приобретенное косоглазие. Оно может быть периодическим или постоянным. По виду различают сходящиеся (глаз отклоняется кнутри, к носу) и расходящиеся (глаз отклоняется кнаружи, к виску), вертикальное и смешанное, одностороннее (отклоняется только один глаз), альтернирующее и перемежающееся (косит то один, то другой глаз) [Кокаева И.Ю., 2014]. Причинами данного заболевания могут быть

наследственность, поражение ЦНС, аномалии рефракции глаза, высокая зрительная нагрузка и др.

«Паралитическое косоглазие характеризуется ограничением (парез) или отсутствием (паралич) подвижности глаза, который косит в сторону парализованной мышцы. Этот вид косоглазия возникает вследствие травм, опухолей, инфекций, интоксикаций, кровоизлияний» - пишет Кокаева И.Ю. [2014].

Также встречается такое заболевания глаз, как «астигматизм», который характеризуется сочетанием в одном глазу разных видов рефракций или разных степеней рефракции одного вида. Симптомами астигматизма являются выраженные явления зрительного утомления, головные боли, человек плохо видит и вдаль и др. С данным видом нарушения зрения человеку трудно определить расстояние между предметами, тяжело решить какой из них находится дальше, а какой предмет ближе. Следует отметить, что астигматизм сочетается с близорукостью, и именуется как «миопический» астигматизм. В случае сочетания с дальнозоркостью именуется как «гиперметропический» астигматизм. Данная ситуация требует использования очков или контактных линз.

Среди заболеваний глаз есть и такое, как «нистагм», т.е. «двусторонние качательные движения глазного яблока». Симптомами «нистагма» являются дрожание глаз, которое выражается самопроизвольным колебательным движением в области глазных яблок. Движения по направлению: горизонтальные; вертикальные; вращательные. Движения различают также по виду. Они бывают маятникообразные, толчкообразные и смешанные. Причинами появления могут стать поражения различного происхождения мозжечка, гипофиза, продолговатого мозга. Дети с данным видом нарушения зрения чувствуют слабость зрения.

Куропаткина М.В. [2010] описывает в литературе такое заболевание, как «астенопия». Она пишет: «Астенопия — это стремительно

прогрессирующее утомление зрительного аппарата, наступающее во время интенсивной работы. Она бывает двух видов: мышечная и аккомодативная. Как правило, к развитию астенопии приводят гетерофория и миопия, а также сильное и частое перенапряжение глазных мышц. Больной чувствует тяжесть в глазах, ощущает их сильное утомление. После длительного напряжения глазных мышц, возникающего, например, во время чтения текста на близком расстоянии, появляется головная боль и тошнота».

Куропаткина М.В. [2010] также обращает внимание на заболевание «катаракта». По её определению: «Катаракта - это помутнение тела хрусталика. Она бывает врожденной и приобретенной. Также ее подразделяют на прогрессирующую и не прогрессирующую, мягкую и твердую. Классифицируется катаракта и по форме: дисковидной, звездчатой, чашеобразной и т.д.». В продолжении пишет: «Развивается катаракта вследствие нарушения обмена веществ в организме, под влиянием токсинов и радиационных излучений. Провоцирующими факторами могут стать травмы или болезни тканей глаза и наследственная предрасположенность. Приобретенная катаракта быстро прогрессирует и приводит к сильному ухудшению зрения».

Отмечается также в литературе Куропаткиной М.В. [2010] заболевание глаза – конъюнктивит. По её данным: «Конъюнктивит — это воспаление конъюнктивы глаза. Он бывает аденовирусным, острыми хроническим. Аденовирусный конъюнктивит развивается вследствие воздействия на организм вируса, передающегося воздушно-капельным путем. У больного наблюдаются повышение температуры тела, увеличение предушных лимфатических узлов. Острый конъюнктивит вызывается стафилококками, палочкой Коха - Уикса, пневмококками и т.д. У больного происходит внешнее заражение конъюнктивы. Заболевание может осложниться травмами конъюнктивы, переохлаждением организма и т.д.». «Основными симптомами заболевания являются резь и зуд в глазах, слезотечение, светобоязнь, отек

кожи век, усталость глаз, гиперемия конъюнктивы, фолликулит, эпителиальный точечный кератит».

В научно-методической литературе, автором которой является Фомичева Л.В. [2007], приводится классификация зрительных аномалий по определению ВОЗ. По данной классификации выделяется пять групп, характеризующих степень сложности зрительной аномалии:

1 группа – это слабовидящие люди с остротой зрения $0,3 > v > 0,1$ (v – острота зрения в диоптриях). Если говорить о функциональных характеристиках, то при применении оптических средств, данная категория людей может почти нормально действовать с помощью зрения.

2 группа - это слабовидящие люди с сильным нарушением зрения. Острота зрения у них $0,1 > v > 0,05$. Функциональными характеристиками являются следующие: зрение можно использовать только с помощью специальных вспомогательных средств. Также отмечается, что у данной категории людей замедляется процесс чтения.

3 группа - это слабовидящие люди с глубоким нарушением зрения. Острота зрения у них $0,05 > v > 0,02$, а диаметр поля зрения $< 20^\circ$. Функциональными характеристиками являются следующие: 1) нет возможности ориентироваться, используя зрение; 2) чтение возможно только при помощи увеличительного монитора; 3) возникают трудности в ориентировке, поэтому приходится использовать другие анализаторы.

4 группа – почти слепой. Острота зрения у них $0,05 > v > 0,02$, а диаметр поля зрения $< 20^\circ$. Функциональными характеристиками являются следующие: в основном ориентируется только с помощью других анализаторов.

5 группа – тотально слепой. v (острота зрения в диоптриях) = 0. Совсем нет ощущения света. Зрение, соответственно, совсем не помогает. Ориентировка в пространстве только за счёт других анализаторов.

Авторы Харченко Л. В., Синельникова Т. В. и Турманидзе В. Г., [2016] выделяют следующие группы детей с нарушениями зрения:

«1) слепые – это дети с полным отсутствием зрительных ощущений, либо имеющие остаточное зрение (максимальная острота зрения – 0,04 на лучше видящем глазу с применением обычных средств коррекции – очков), либо сохранившие способность к светоощущению;

2) абсолютно, или тотально, слепые – дети с полным отсутствием зрительных ощущений; частично слепые – дети, имеющие свето-ощущения, форменное зрение с остротой зрения от 0,005 до 0,04;

3) слабовидящие – дети с остротой зрения от 0,05 до 0,2. Главное их отличие от слепых в том, что при выраженном снижении остроты восприятия зрительный анализатор остается основным источником восприятия информации об окружающем мире и может использоваться в качестве ведущего в учебном процессе, включая чтение и письмо».

В литературе также отмечается категории детей от времени появления дефекта:

«1) слепорожденные – дети с врожденной тотальной слепотой или ослепшие в возрасте до трех лет. У них нет зрительных представлений, и весь процесс психического развития осуществляется в условиях полного выпадения зрительной системы;

2) ослепшие – дети, утратившие зрение в дошкольном возрасте и позже» [Харченко Л. В., Синельникова Т. В., Турманидзе В. Г., 2016].

В продолжении литературы [Харченко Л.В. и др., 2016] отмечается: «Врожденные заболевания и аномалии развития органов зрения могут быть следствиями внешних и внутренних повреждающих факторов. В качестве генетических факторов нарушения зрительной функции могут быть: нарушение обмена веществ, проявляющееся в виде альбинизма, наследственные заболевания, приводящие к нарушению развития глазного яблока, наследственная патология сосудистой оболочки, заболевания роговой

оболочки глаза, врожденные катаракты, отдельные формы патологии сетчатки».

Таким образом, рассмотрели анатомическое строение зрительного анализатора, а также определили различные нарушения зрения и заболевания глаз.

1.2. Значение адаптивного физического воспитания для школьников с нарушениями зрения

В настоящее время теоретические аспекты, характеризующие адаптивную физическую культуру и её виды, с точки зрения, значения, целей и задач, описания их содержания и их отличительных особенностей, можно встретить в литературе разных авторов, в том числе у Шапковой Л.В., 2004; Евсеева, С.П., 2016; Евсеевой О.Э., 2016; Бойко Н.А., Бойко Н.В., 2016; Харченко, Л.В., 2016, Тимошиной И.Н., Богатовой С.В., Чейран А.В., 2016 и др.

По словам С.П. Евсеева [2016]: «Адаптивное физическое воспитание – самый массовый вид адаптивной физической культуры, занятия по которому проводятся преимущественно в образовательных учреждениях и являются для занимающихся обязательными, поскольку дисциплина, по которой проводятся эти занятия, включена в федеральные компоненты государственных образовательных стандартов. Содержание занятий по адаптивному физическому воспитанию регламентировано, как правило, государственными программами или авторскими (инновационными) программами, прошедшими соответствующую экспертизу. К проведению занятий допускаются только специалисты, имеющие соответствующий уровень образования и квалификации».

По данным специалистов в сфере адаптивной физической культуры, адаптивное физическое воспитание является одним из основных её видов. С.П. Евсеев [2016] пишет: *«Адаптивное физическое воспитание*

(образование) – вид адаптивной физической культуры, удовлетворяющий потребностям индивида с отклонениями в состоянии здоровья в его подготовке к жизни, бытовой и трудовой деятельности; в формировании положительного и активного отношения к здоровому образу жизни».

Далее С.П. Евсеев [2016] отмечает: «В процессе занятий адаптивным физическим воспитанием у людей с отклонениями в состоянии здоровья формируется комплекс специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых сенсорно-перцептивных и двигательных умений и навыков; развиваются основные физические и психические качества; повышаются функциональные возможности различных органов и систем; развиваются, сохраняются и используются в новом качестве оставшиеся в наличии телесно-двигательные характеристики.

Основная цель адаптивного физического воспитания состоит в формировании у занимающихся осознанного отношения к своим силам, твердой уверенности в них, готовности к смелым и решительным действиям, преодолению необходимых для полноценного функционирования субъекта физических нагрузок, а также потребности в систематических занятиях физическими упражнениями и в осуществлении здорового образа жизни».

Авторы М.Д. Рипа и И.В. Кулькова [2016] говорят: «Физическая культура составляет важную часть оздоровительной и воспитательной работы и является мощным средством укрепления здоровья и правильного физического развития детей и подростков. Многолетний процесс обучения в школе увеличивает нагрузку на организм ребенка. Дети меньше двигаются, больше сидят, вследствие чего возникает дефицит мышечной деятельности и увеличивается статическое напряжение. Кроме того, возрастает необходимость усвоения и переработки разнообразной информации, а, следовательно, и напряжение зрительного аппарата (при чтении, письме, рисовании и т.д.).

Эти факторы создают предпосылки для развития у учащихся

отклонений в состоянии здоровья: нарушение осанки, зрения, повышение артериального давления, накопление избыточной массы тела, что, в свою очередь, предрасполагает к различным заболеваниям обмена веществ».

М.Д. Рипа и И.В. Кулькова [2016] раскрывают положительную роль рациональных занятий физическими упражнениями: «Физические упражнения имеют большое значение для развития костной системы. Под их влиянием костные клетки лучше снабжаются кровью, что сказывается на их росте. Физические упражнения являются хорошим средством, предупреждающим нарушения осанки - сутулости, асимметрии плеч, крыловидных лопаток, сколиозов, вызываемых слабостью мышц и длительностью однообразных статических положений. Мышечная работа способствует мобилизации жизненно важных свойств организма — выносливости, силы, гибкости, быстроты, а также воспитанию волевых качеств, необходимых для преодоления физических, эмоциональных и умственных напряжений».

По мнению С.П. Евсеева [2016]: «В процессе адаптивного физического воспитания, которое должно начинаться с момента рождения ребенка или с момента обнаружения у него той или иной патологии, первостепенное внимание уделяется задачам коррекции основного дефекта, сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений, выработке компенсаторных механизмов осуществления жизнедеятельности, если коррекция не удастся, профилактической работе».

Далее он отмечает: «Именно здесь огромное значение приобретают так называемые межпредметные связи, когда в процессе занятий физическими упражнениями осуществляется освоение умственных, сенсорно перцептивных, двигательных действий и понятий, происходит умственное, нравственное, эстетическое, трудовое и другие виды воспитания».

Тимошина И.Н., Богатова С.В., Чейран А.В. [2016] в статье обращают внимание на то, что «Важнейшей составляющей культуры

жизнедеятельности индивида является рациональное отношение к проблеме восстановления и укрепления здоровья на фоне положительного психоэмоционального состояния путём направленного использования средств и методов адаптивной физической культуры с учётом естественных закономерностей развития и функционирования организма, общепедагогических и специфических принципов использования физической нагрузки при обеспечении педагогического, медицинского контроля и самоконтроля, а также приёмов управления своим состоянием». Авторами была разработана модель адаптивного физического воспитания в системе образовательных организаций (рисунок 5).



Рисунок 5 - Модель адаптивного физического воспитания в системе образовательных организаций (сост. Тимошина И.Н и др., 2016)

Представленная модель предусматривает новые подходы по организации и содержанию уроков, а также других форм занятий в их совокупности.

В литературе С.П. Евсеева [2016] уточняются вопросы, которые имеют большое значение для видов адаптивной физической культуры, в частности, адаптивного физического воспитания:

«← разработка, внедрение и принятие обществом и лицами с

отклонениями в состоянии здоровья лично ориентированной гуманистической аксиологической концепции отношения к инвалидам, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, и другим категориям лиц с отклонениями в состоянии здоровья;

- разработка и внедрение в практику средств и методов воспитания волевых качеств данной категории граждан нашей страны;

- разработка и внедрение в практику средств и методов воспитания морально нравственных качеств, занимающихся адаптивной физической культурой».

В учебнике «Теория и организация адаптивной физической культуры» описываются следующие приоритетные задачи адаптивного физического воспитания:

- «– коррекция основного дефекта, занимающегося путем обеспечения его рациональной двигательной деятельностью, применения физических методов воздействия (холода, тепла, сенсорных раздражителей и др.), психологических способов активизации сознания;

- коррекция сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений, обусловленных основным дефектом;

- компенсация наличных возможностей инвалида и человека с отклонениями в состоянии здоровья путем развития, сохранения и использования в новом качестве сохранных телесно-двигательных характеристик для снижения отрицательного влияния на жизнедеятельность человека основного дефекта, сопутствующих заболеваний, вторичных отклонений;

- профилактика сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений;

- обучение жизненно и профессионально важным знаниям, умениям и навыкам;

- развитие и совершенствование физических и психических качеств и способностей, занимающихся;

– воспитание свойств личности» [С.П. Евсеева, 2016].

Многие специалисты отмечают, что при постановке цели АФВ, задач, выбора средств и методов педагогических воздействий, следует учитывать у обучающихся вид и характер заболевания [Шапкина Л.В., 2004; Евсеев, С.П., 2016; Евсеева О.Э., 2016; Бойко Н.А., Бойко Н.В., 2016; Харченко, Л.В., 2016 и др.].

Анализ литературных источников показал, что занятия адаптивным физическим воспитанием оказывают положительное значение на развитие двигательных качеств и способностей.

Специалисты Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов [2014] пишут: «Физическими качествами принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности».

В разной литературе можно найти описание двигательных качеств, как быстрота, ловкость, выносливость, гибкость и сила [Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2014; Германов Г.Н., 2017 и др.].

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов [2014] отмечают: «Основу двигательных способностей человека составляют физические качества, а форму проявления - двигательные умения и навыки. К двигательным способностям относят силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательно-координационные способности, общую и специфическую выносливость. Необходимо помнить, что, когда говорится о развитии силы мышц или быстроты, под этим следует понимать процесс развития соответствующих силовых или скоростных способностей».

По словам Г.Н. Германова [2017] «двигательные способности – это различные стороны двигательных возможностей человека, сочетаемые с качеством владения движениями. О двигательных способностях человека

судят не только по достижениям в физической деятельности, но и по тому, как быстро и легко приобретаются умения и навыки в процессе обучения».

Авторами Бойко Н.А. и Бойко Н.В. [2016] подчеркивается, что программы по адаптивному физическому воспитанию для детей с нарушениями в состоянии здоровья, в частности зрения, должны быть направлены на:

- «развитие физических и моторных качеств, необходимых для адаптации к активной повседневной жизни, общения с друзьями, семьёй, решение бытовых проблем (социализация);

- развитие более позитивного самосознания и самооценки (повышение психологического статуса);

- укрепление здоровья и профилактика развития осложнений основного дефекта, общее оздоровление;

- развитие двигательных возможностей, обеспечивающих базу для освоения профессиональных навыков (трудоустройство);

- развитие движений и возможностей, обеспечивающих участие в рекреативных программах (играх, спорте и т.д.)».

Таким образом, проанализировали значение и направленность адаптивного физического воспитания для школьников с нарушениями в состоянии здоровья, в частности зрения.

Выводы по главе

Таким образом, проанализировав данные научно-методической литературы, мы определили анатомическое строение зрительного анализатора, классификации и виды нарушения зрения и заболевания глаз. В ходе изучения литературы также выявили значение адаптивного физического воспитания для детей школьного возраста с нарушениями в состоянии здоровья, в том числе зрения. Выяснили какие задачи являются приоритетными при организации и планировании занятий по адаптивному

физическому воспитанию для детей с нарушениями здоровья.

ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Задачи исследования

Для достижения поставленной цели в ходе педагогического исследования решались следующие **задачи**:

1. Определить развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.
2. Подобрать средства, направленные на повышение двигательных качеств для дополнительных занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками 11-13 лет, имеющих нарушения зрения.
3. Исследовать влияние средств адаптивного физического воспитания на развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

2.2. Методы исследования

Для исследования влияния средств адаптивного физического воспитания на развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения были подобраны следующие методы исследования:

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) педагогическое наблюдение;
- 3) тестирование двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения;
- 4) педагогический эксперимент;
- 5) методы математической статистики.

Анализ специальной научно-методической литературы. С помощью этого метода исследования изучили анатомическое строение зрительного анализатора, классификации и виды нарушения зрения и заболевания глаз. В ходе изучения литературы также выявили, во-первых, что такое «адаптивное физическое воспитание»; во-вторых, значение

адаптивного физического воспитания для детей школьного возраста с нарушениями в состоянии здоровья, в том числе зрения; в-третьих, какие задачи являются приоритетными при организации и планировании занятий по адаптивному физическому воспитанию для детей с нарушениями здоровья. В итоге, всего было проанализировано 24 источника.

Педагогическое наблюдение мы использовали с целью подбора средств по адаптивному физическому воспитанию для целенаправленного развития двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения. При этом, в ходе всей исследовательской работы, обращали внимание на эффективное применение физических упражнений в педагогическом процессе адаптивного физического воспитания среди данной категории школьников, а также могут ли школьники выполнять предложенные упражнения и необходимо ли изменять количество их выполнения. Наблюдение проводилось также для проверки выполнения задач, поставленных на уроках и дополнительных занятий по АФВ.

Тестирование уровня развития двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения.

Для определения уровня развития двигательных качеств были подобраны тесты.

1. Поднимание и опускание туловища за 30 сек (количество раз) (силовая выносливость).

Началом выполнения теста было следующее - испытуемый принимал исходное положение лёжа на спине, руки за головой. Один из школьников, который ждал своей очереди для выполнения теста, помогал удерживать ноги за голень. Для определения времени в 30 секунд использовали секундомер. По команде испытуемый начинал выполнять поднимание и опускание туловища. Одно поднимание и опускание считалось за один раз. Результатом теста считалось - максимально возможное количество раз за 30 секунд.

2. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз) (силовая выносливость).

Началом выполнения теста было следующее - испытуемый принимал исходное положение упор лёжа. Испытуемые должны были выполнить максимальное количество сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа без остановки. Исследователь следил за правильным выполнением теста. При этом вовремя сгибании рук необходимо было следить за касанием грудной клеткой пола, а при разгибании, руки должны быть выпрямленными. Одно сгибание и разгибание рук – считали за один раз. В протокол записывали общее количество правильно выполненных отжиманий.

3. Кистевая динамометрия правой (или левой) (кг) (сила кисти)

Данный тест проводили с помощью кистевого динамометра. Можно было выполнить ведущей кистью, т.е. правой или левой. Перед началом выполнения теста испытуемый принимал исходное положение, стоя ноги врозь, руку с кистевым динамометром вытягивал в сторону-вперёд и кистью, с максимальной силой, нажимал на прибор. Результатом в протокол записывали в кг. Разрешалось выполнить 2-3 попытки, но записывали лучший.

4. Наклон вперёд из положения сидя (см) (гибкость)

Перед началом теста испытуемый принимал исходное положение - сед ноги врозь (расстояние между стоп примерно 5-7 см, пятки находились перед специально расчерченной линией, за которую нельзя заходить), затем по команде начинал выполнять наклон. Результатом служило измерение расстояния от кончиков пальцев до линии. Если испытуемый выполнял наклон, пересекая линию, то результат был положительный со знаком «+», а если не дотягивался до линии, то результат записывался со знаком «-». Измерение проводилось в сантиметрах с помощью линейки. Разрешалось выполнить три попытки.

5. Бег 30 м (сек) (быстрота)

В начале теста, испытуемые подходили к линии старта. По командам «На старт!», «Внимание!» и «МАРШ!» испытуемые выполняли бег 30м. Результатом служило время в секундах, которое засекалось с помощью секундомера. Выполнялась одна попытка.

6. «Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену (сек) (ловкость)

Данный тест проводился с целью проверки развития равновесия у школьников экспериментальной и контрольных групп. Началом теста служило исходное положение - стойка на одной ноге (правой или левой), другая согнута с касанием колена, руки в стороны. По команде о начале теста, испытуемый принимает исходное положение. Результат теста – время удержания позы «Аист» в секундах. Как только испытуемого начинает покачивать, и вторая нога касаться пола, то время останавливается.

7. Метко в цель (количество попаданий мяча в корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток) (ловкость)

В начале теста подготавливается место для его выполнения. Для этого чертится линия, от которой выполняется бросок мяча, а также на расстоянии 5 метров от этой линии устанавливается корзина. Испытуемому предлагается выполнить 10 бросков мяча в корзину. Результатом является количество попаданий мяча.

Педагогический эксперимент.

Контрольная и экспериментальная группа посещали уроки адаптивной физической культуры 3 раза в неделю по 45 минут, которые проводились в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для детей с нарушениями в состоянии здоровья. Экспериментальная группа дополнительно посещала ещё одно занятие, на котором им предлагались подобранные средства по адаптивному физическому воспитанию для целенаправленного развития у данной категории школьников двигательных качеств.

Методы математической обработки данных.

Для исследования влияния средств, используемых в адаптивном физическом воспитании на развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения, проводили тестирование с целью получения данных до и после проведения педагогического эксперимента. Все результаты и их сравнительная характеристика представлены в главе 3.2. в таблицах и рисунках. Полученные результаты исследования обрабатывали методом математической статистики при использовании компьютерной программы STAT. Чтобы сравнить полученные данные в ходе проведения исследовательской работы, находили математические показатели, которые описаны в учебно-методическом пособии авторами Губа В.П. и Пресняковым В.В. [2015]: среднее арифметическое - \bar{X} ; среднее квадратическое отклонение - σ ; а также ошибку среднего арифметического - μ . Степень достоверности (p) изменений показателей в ходе исследования определяли с помощью t – критерия Стьюдента.

2.3. Организация исследования

Исследовательская работа проводилась на базе 'МБУ "Школа №31" городского округа Тольятти в период с сентября 2019 года по май 2020 года. В педагогическом эксперименте участвовали школьники средних классов (5-7 классы). Всего принимали участие 16 мальчиков в возрасте 11-13 лет с нарушениями зрения. Экспериментальную и контрольную группу составили по 8 человек в каждой. В экспериментальной и контрольной группах были слабовидящие дети с остротой зрения $0,3 > \nu > 0,1$ (1 группа по классификации ВОЗ).

Основные этапы исследования:

Первый этап исследования проводился в сентябре 2019 года. На этом этапе изучалась и анализировалась специальная научно-методическая литература для постановки проблемы исследования и её актуальности.

Планировали проведение исследовательской работы по теме бакалаврской работы. Определили объект, предмет, гипотезу исследования, а также поставили цель и задачи. На данном этапе были определены экспериментальная и контрольная группа с целью участия их в педагогическом эксперименте.

Большое внимание на первом этапе уделяли организационному процессу проведения уроков по адаптивному физическому воспитанию со школьниками 5-7 классов с нарушениями зрения. Данная категория детей не могла заниматься по медицинским показаниям вместе с детьми, имеющими основную и подготовительную группу. Поэтому для них необходимо было создать условия и подобрать средства для проведения уроков по адаптивному физическому воспитанию. Перед проведением педагогического эксперимента школьников разделили на две группы с учетом предыдущих их результатов, чтобы они были более или менее равные по уровню развития двигательных качеств. После этого провели у них первое тестирование по определению развития двигательных качеств.

Второй этап проводился в период с октября 2019 года по март 2020 года и характеризовался проведением педагогического эксперимента. Контрольная и экспериментальная группа посещали уроки адаптивной физической культуры 3 раза в неделю по 45 минут, которые проводились в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для детей с нарушениями в состоянии здоровья. Экспериментальная группа дополнительно посещала ещё одно занятие, на котором им предлагались подобранные средства по адаптивному физическому воспитанию для целенаправленного развития у данной категории школьников двигательных качеств.

Третий этап проводился с апреля по май 2020 года. На данном этапе провели повторное тестирование для определения уровня развития двигательных качеств у школьников ЭГ и КГ. Методом математической

статистики обработали полученные данные, занесли их в таблицы. Провели анализ результатов исследования, которые в итоге отразили в бакалаврской работе. Составили заключение по всей работе и представили оформленную работу к защите.

Выводы по главе

Таким образом, во второй главе уточнены задачи, методы и организация исследовательской работы. Подробно раскрыты методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; тестирование двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения; педагогический эксперимент; методы математической статистики. В описание метода анализа научно-методической литературы обозначены вопросы, которые были изучены при анализе разных источников, а именно строение зрительного анализатора, классификации и виды нарушения зрения и заболевания глаз, понятие «адаптивное физическое воспитание», а также значение адаптивного физического воспитания для детей школьного возраста с нарушениями в состоянии здоровья, приоритетные задачи адаптивного физического воспитания для детей с нарушениями здоровья.

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первое тестирование для определения развития двигательных качеств у школьников экспериментальной и контрольной групп проводилось до начала проведения педагогического эксперимента. Как уже было сказано во второй главе, школьников были разделены на две группы ЭГ и КГ с учетом предыдущих их результатов таким образом, чтобы они были более или менее равные по уровню развития двигательных качеств. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние показатели двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения ЭГ и КГ до педагогического эксперимента

№ п/п	Тестовые задания		ЭГ	КГ	разница в ед.	t	p
1.	Поднимание и опускание туловища за 30 сек (количество раз)	X	17,54	18,06	0,52	0,12	>0,05
		σ	2,67	3,03			
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	X	11,65	12,13	0,48	0,09	>0,05
		σ	2,84	3,01			
3.	Кистевая динамометрия правой (или левой) (кг)	X	19,82	20,23	0,41	0,11	>0,05
		σ	2,45	2,62			
4.	Наклон вперёд из положения сидя (см)	X	5,98	6,22	0,24	0,07	>0,05
		σ	3,71	3,49			
5.	Бег 30 м (сек)	X	6,20	6,18	0,02	0,05	>0,05
		σ	0,56	0,42			
6.	«Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс (сек)	X	18,04	17,93	0,11	0,16	>0,05
		σ	3,92	2,87			
7.	Метко в цель (количество попаданий мяча в корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток)	X	3,18	3,02	0,16	0,24	>0,05
		σ	1,24	1,07			

Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; p – степень достоверности; t – критерий Стьюдента.

Сравнительная характеристика средних показателей двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения ЭГ и КГ до педагогического эксперимента подтверждает суждение о том, что две группы были подобраны практически одинаково по их уровню развития не только по возрасту, полу и нарушениям зрения, но и по развитию двигательных качеств.

Обратим внимание, что по первому тесту «Поднимание и опускание туловища за 30 сек» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,52 количества раз ($t=0,12$), соответственно, $p>0,05$. Данный факт показывает недостоверное различие показателей.

Аналогичная ситуация выявлена и по другим тестам:

- по второму тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,48 количества раз ($t=0,09$, $p>0,05$);

- по третьему тесту «Кистевая динамометрия правой (или левой)» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,41 кг ($t=0,11$, $p>0,05$);

- по четвертому тесту «Наклон вперёд из положения сидя» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,24 см ($t=0,07$, $p>0,05$);

- по пятому тесту «Бег 30 м» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,02 сек ($t=0,05$, $p>0,05$);

- по шестому тесту ««Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,11 сек ($t=0,16$, $p>0,05$);

- по седьмому тесту «Метко в цель (количество попаданий мяча в

корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток)» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила только 0,16 количества попадания ($t=0,24$, $p>0,05$).

После проведенного первоначального тестирования проводился педагогический эксперимент, который описан во второй главе.

При проведении занятий по адаптивному физическому воспитанию со школьниками, имеющими нарушения зрения учитывали данные литературы Харченко Л.В. и др. [2016], где описывается следующее: «... все этапы деятельности на занятиях адаптивной физической культурой с детьми с нарушением зрения, пройдут успешно, если добиваться от них правильных двигательных действий под контролем зрения. При этом в роли средств физического воспитания выступают специальные физические упражнения, удовлетворяющие следующим требованиям:

- проводить упражнения в определенном пространстве с использованием ориентиров различного размера;
- включать все возможные виды зрительно-двигательно-пространственной ориентировки, обеспечивая глагодвигательные упражнения;
- обеспечивать фокусировку на различных расстояниях;
- обеспечивать тренировку своевременной двигательной реакции;
- обеспечивать тренировку сенсорной чувствительности посредством психомоторного развития».

Далее в литературе Харченко Л.В. и др. [2016] говорится: «При обучении детей с нарушением зрения Л.С. Сековец делает акцент на то, что особая роль в развитии зрительного восприятия отводится адаптивному физическому воспитанию. Автор акцентирует, что восприятие движения – это отражение изменения положения, которое объекты занимают в пространстве. При обнаружении объекта на периферии поля зрения имеет место рефлекторный поворот глаз, в результате чего изображение объекта

перемещается в центральное поле зрения, где и осуществляются различение и опознание объекта. В целях организации адаптивного физического воспитания по формированию зрительного восприятия у детей с нарушениями зрения Л.С. Сековец рекомендует:

- создать установку на восприятие;
- формировать умение наблюдать;
- учитывать индивидуальные возможности;
- регулировать при восприятии словесную и наглядную информацию;
- осуществлять страховку;
- обеспечить организацию места занятий».

При подборе физических упражнений для урочных и дополнительных форм организации адаптивного физического воспитания учитывали, что слабовидящим школьникам отнесенных к 1 группе (близорукость, косоглазие и др.) нельзя было предлагать выполнение таких упражнений, как прыжки в высоту и длину, соскоки со снарядов, стойки головой вниз, нагрузки с большой интенсивностью.

Для развития двигательных качеств использовали упражнения из общей физической подготовки, направленных на развитие силы, быстроты, ловкости, гибкости, выносливости. Для повышения интереса к занятиям АФВ использовали игровой и соревновательный метод.

Для коррекции зрения предлагали школьникам выполнять на уроках по АФВ зрительную гимнастику. Описание её даётся в литературе авторами Харченко Л.В. и др. [2016]: «проводится после продолжительной работы с помощью зрительного анализатора, и в нее включаются глазодвигательные упражнения (взгляд вверх – вниз, вправо – влево, круговые движения глазным яблоком вправо – влево), затем закрыть глаза и помассировать пальцами рук веки».

В следующей таблице 2 представлены результаты, характеризующие средние показатели уровня развития двигательных качеств у школьников 11-

13 лет с нарушениями зрения ЭГ и КГ после проведения педагогического эксперимента.

Таблица 2 – Средние показатели двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения ЭГ и КГ после педагогического эксперимента

№ п/п	Тестовые задания		ЭГ	КГ	разница в ед.	t	p
1.	Поднимание и опускание туловища за 30 сек (количество раз)	X	22,42	19,25	3,17	2,86	<0,05
		σ	2,47	2,99			
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	X	15,82	13,57	2,25	2,23	<0,05
		σ	2,91	2,72			
3.	Кистевая динамометрия правой (или левой) (кг)	X	23,69	20,93	2,76	2,18	<0,05
		σ	2,58	2,34			
4.	Наклон вперёд из положения сидя (см)	X	8,85	6,41	2,44	2,12	<0,05
		σ	3,65	3,39			
5.	Бег 30 м (сек)	X	5,72	6,15	0,43	2,08	<0,05
		σ	0,52	0,46			
6.	«Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс (сек)	X	24,94	19,26	5,68	3,08	<0,05
		σ	3,26	3,15			
7.	Метко в цель (количество попаданий мяча в корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток)	X	5,79	3,43	2,36	2,29	<0,05
		σ	1,20	1,31			

Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; p – степень достоверности; t – критерий Стьюдента.

Проведение сравнительной характеристики результатов исследовательской работы после проведения педагогического эксперимента между экспериментальной группы школьников и контрольной группы, позволило выявить, что у слабовидящих школьников экспериментальной группы результаты оказались достоверно выше ($p < 0,05$) по отношению к слабовидящим школьникам контрольной

группы по всем исследуемым тестам.

Рассмотрим результаты повторного тестирования более подробно:

- по первому тесту «Поднимание и опускание туловища за 30 сек» разница составила 3,17 количества раз ($t=2,86$), соответственно, $p<0,05$ и данное различие показателей считается достоверной в пользу школьников ЭГ;

- по второму тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила 2,25 количества раз ($t=2,23$, $p<0,05$) в пользу школьников ЭГ;

- по третьему тесту «Кистевая динамометрия правой (или левой)» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила 2,76 кг ($t=2,18$, $p<0,05$) в пользу школьников ЭГ;

- по четвертому тесту «Наклон вперед из положения сидя» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила 2,44 см ($t=2,12$, $p<0,05$) в пользу школьников ЭГ;

- по пятому тесту «Бег 30 м» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила 0,43 сек ($t=2,08$, $p<0,05$) в пользу школьников ЭГ;

- по шестому тесту ««Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила 5,68 сек ($t=3,08$, $p<0,05$) в пользу школьников ЭГ;

- по седьмому тесту «Метко в цель (количество попаданий мяча в корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток)» разница между школьниками экспериментальной группы и контрольной группы составила 2,36 количества попадания ($t=2,29$, $p<0,05$) в пользу школьников ЭГ.

Далее в бакалаврской работе проводится сравнительная характеристика данных методом математической статистики до и после проведения педагогического эксперимента, как у экспериментальной группы школьников,

так и контрольной группы школьников.

Результаты изменения средних показателей двигательных качеств в динамике можно увидеть в таблице 3 и рисунках 6-12.

Таблица 3 – Средний прирост двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения ЭГ и КГ до и после педагогического эксперимента

№ п/п	Тестовые задания		ЭГ до	ЭГ после	разница в ед.	КГ до	КГ после	разница в ед.
1.	Поднимание и опускание туловища за 30 сек (количество раз)	X	17,54	22,42	4,88	18,06	19,25	1,19
		σ	2,67	2,47		3,03	2,99	
		t	4,07*			1,64		
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	X	11,65	15,82	4,17	12,13	13,57	1,44
		σ	2,84	2,91		3,01	2,72	
		t	3,75*			1,73		
3.	Кистевая динамометрия правой (или левой) (кг)	X	19,82	23,69	3,87	20,23	20,93	0,7
		σ	2,45	2,58		2,62	2,34	
		t	3,14*			0,25		
4.	Наклон вперёд из положения сидя (см)	X	5,98	8,85	2,87	6,22	6,41	0,19
		σ	3,71	3,65		3,49	3,39	
		t	2,25*			0,16		
5.	Бег 30 м (сек)	X	6,20	5,72	0,48	6,18	6,15	0,03
		σ	0,56	0,52		0,42	0,46	
		t	2,09*			0,07		
6.	«Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс (сек)	X	18,04	24,94	6,9	17,93	19,26	1,33
		σ	3,92	3,26		2,87	3,15	
		t	3,42*			1,52		
7.	Метко в цель (количество попаданий мяча в корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток)	X	3,18	5,79	2,61	3,02	3,43	0,41
		σ	1,24	1,20		1,07	1,31	
		t	2,43*			0,73		

Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; * - $P < 0,05$ (достоверное различие); t – критерий Стьюдента.

Достоверный прирост показателей ($P < 0,05$) по всем проведённым тестам, характеризующим развитие двигательных качеств выявили у

школьников 11-13 лет с нарушениями зрения экспериментальной группы. У контрольной группы школьников не выявили достоверного прироста ни по одному из тестов. По тесту «Поднимание и опускание туловища за 30 сек» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 4,88 количества раз, а у КГ, соответственно, только на 1,19 количества раз; по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 4,17 количества раз, а у КГ, соответственно, только на 1,44 количества раз; по тесту «Кистевая динамометрия правой (или левой)» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 3,87 кг, а у КГ - на 0,7 кг; по тесту «Наклон вперёд из положения сидя» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 2,87 см, а у КГ - на 0,19 см; по тесту «Бег 30 м» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 0,48 сек, а у КГ - на 0,03 сек; по тесту ««Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 6,9 сек, а у КГ - на 1,33 сек; по тесту «Метко в цель» у ЭГ показатель достоверно улучшился на 2,61 количества попаданий, а у КГ – на 0,41 количества попаданий.

Далее на рисунках 6-12 наглядно представлено изменение результатов по тестам, характеризующим развитие двигательных качеств у исследуемого контингента в динамике.

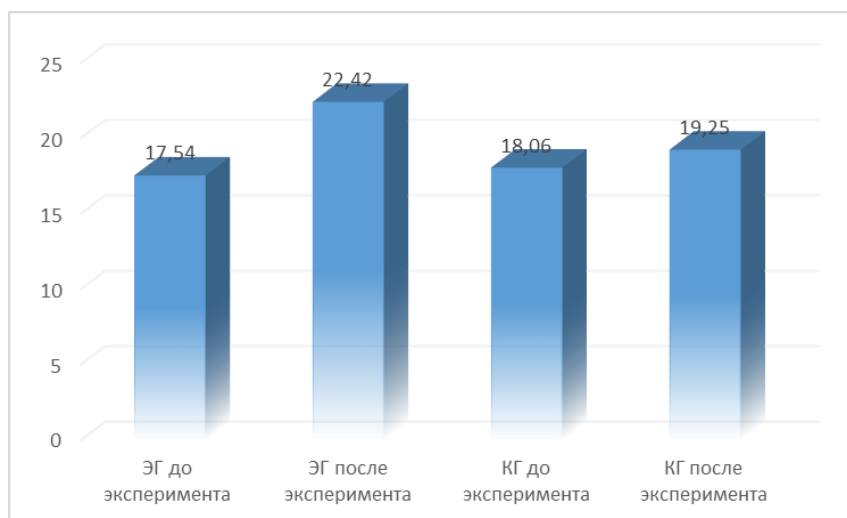


Рисунок 6 - Поднимание и опускание туловища за 30 сек (количество раз).

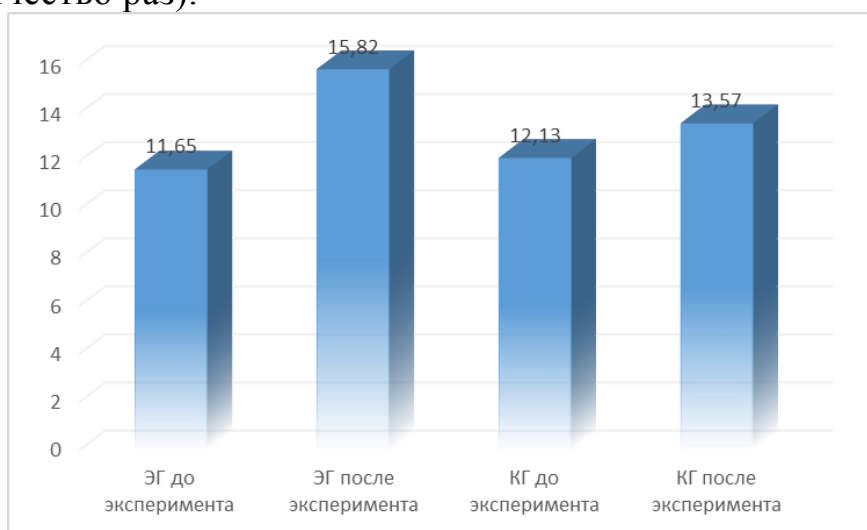


Рисунок 7 - Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз).

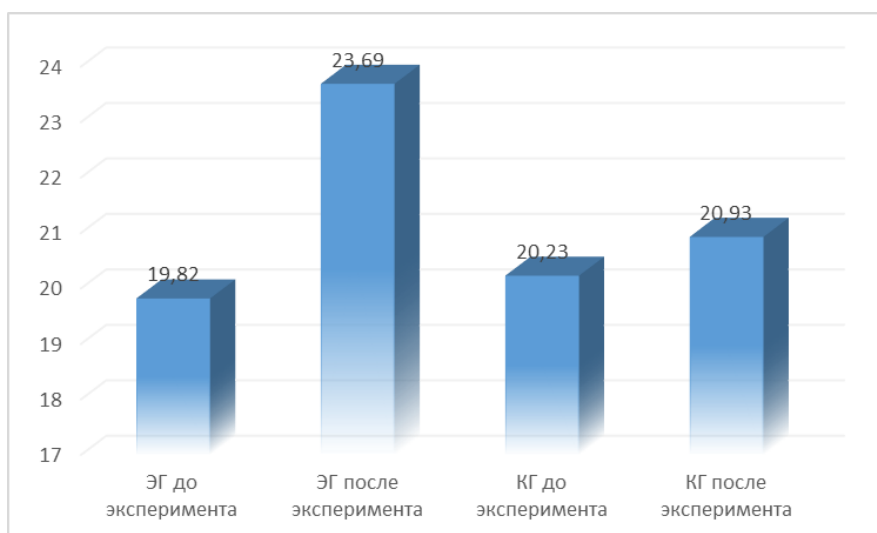


Рисунок 8 - Кистевая динамометрия правой (или левой) (кг)

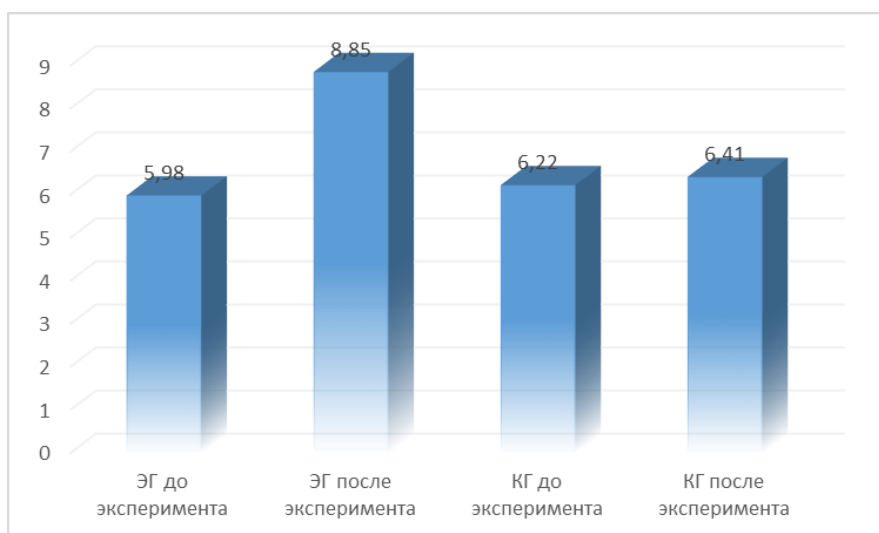


Рисунок 9 - Наклон вперед из положения сидя (см)

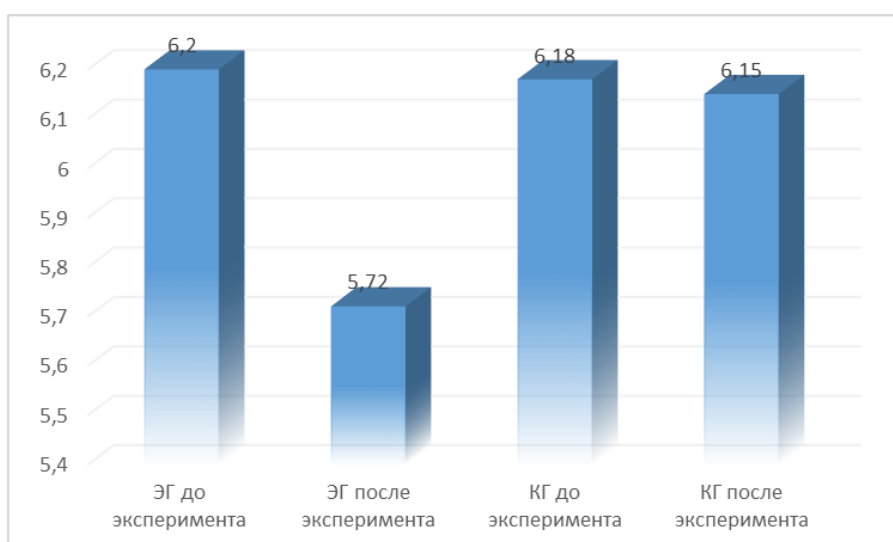


Рисунок 10 - Бег 30 м (сек)

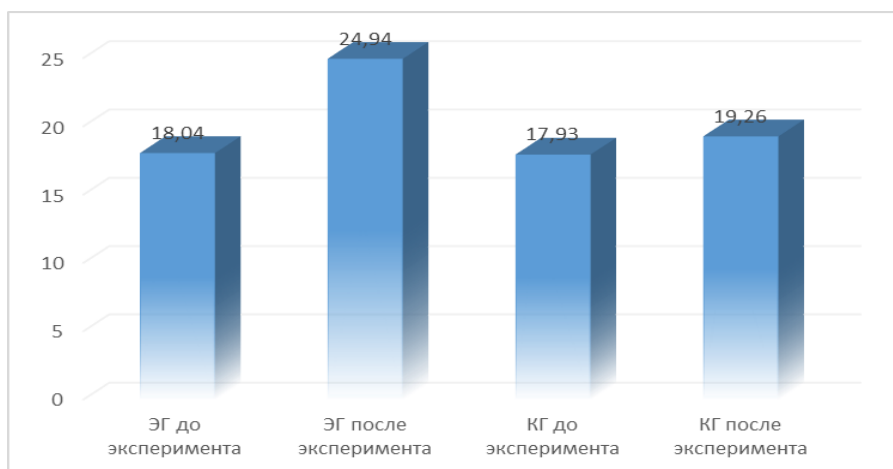


Рисунок 11 - «Аист» - равновесие, стоя на одной ноге, другая стопой прижата к колену, руки на пояс (сек).

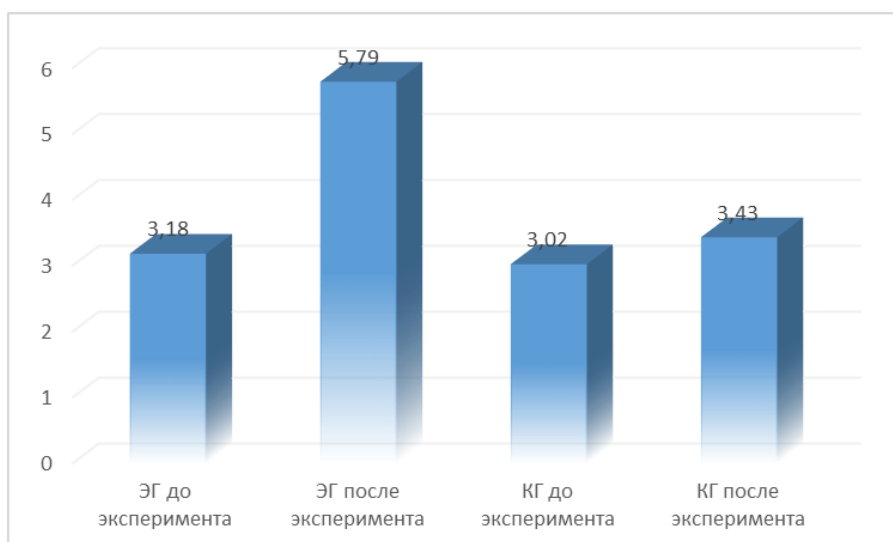


Рисунок 12 - Метко в цель (количество попаданий мяча в корзину на расстоянии 5 метров из 10 попыток).

Выводы по главе

Таким образом, мы пришли к выводу, что дополнительные учебные занятия по адаптивному физическому воспитанию с подобранными средствами для развития двигательных качеств позволило достичь поставленной цели в исследовательской работе, а именно улучшить двигательные качества у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения. При этом, при проведении урочных и других дополнительных форм занятий по адаптивному физическому воспитанию следует учитывать не только возрастно-половые особенности занимающихся, но и их нарушения в состоянии здоровья. Это связано с тем, что для детей с нарушениями зрения не все физические упражнения можно использовать на занятиях по АФВ. Например, такие упражнения, как прыжки в высоту и длину, соскоки со снарядов, стойки головой вниз, нагрузки с большой интенсивностью для данной категории детей противопоказаны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования пришли к следующим выводам:

1. Тестирование, проведенное до начала проведения педагогического эксперимента, позволило судить об одинаково подобранных группах (экспериментальной и контрольной) школьников 11-13 лет не только по возрасту, полу и нарушениям зрения, но и по развитию двигательных качеств.

2. Подобрали средства по адаптивному физическому воспитанию, направленных на развитие двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения. Для развития двигательных качеств использовали упражнения из общей физической подготовки с целью развития силы и силовых способностей, а также быстроты, ловкости, гибкости, выносливости. Для коррекции зрения проводили зрительную гимнастику.

3. Сравнение средних показателей после проведения педагогического эксперимента показало достоверность различий ($p < 0,05$) в пользу экспериментальной группы по всем исследуемым тестам, а именно «Поднимание и опускание туловища за 30 сек», «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа», «Кистевая динамометрия правой (или левой) кисти», «Наклон вперед из положения сидя»; «Бег 30 м», «Аист» и «Метко в цель».

4. Определили достоверный прирост показателей двигательных качеств у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения экспериментальной группы. У контрольной группы также выявили положительное изменение показателей, но оно было не достоверным.

Для повышения интереса к занятиям по адаптивному физическому воспитанию у школьников 11-13 лет с нарушениями зрения следует использовать игровой и соревновательный метод. При организации и проведения занятий по АФВ с данным контингентом необходимо учитывать

их пол, возраст, а также особенности нарушений в состоянии зрительного анализатора.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адаптивное физическое воспитание детей школьного возраста: учебно-методическое пособие. Направление подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / составители Н. А. Бойко, В. Н. Бойко. - Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2016. - 116 с.
2. Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи: учебно-методическое пособие / составители И. А. Попова. — Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 63 с.
3. Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи: учебно-методическое пособие. Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (уровень бакалавриата) / составители А. Г. Привалова, А. А. Говорухина, О. А. Мальков. — Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2016. — 81 с.
4. Германов, Г.Н. Двигательные способности и навыки. Разделы теории физической культуры: учебное пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» / Г. Н. Германов. - Воронеж: Элист, 2017. - 303 с.
5. Горская Л.Ю. Координационные способности школьников с различным уровнем здоровья: монография. – Омск: Сиб ГАФК, 2000. – 212с.
6. Губа, В. П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие / Губа В.П., Пресняков В. - Москва: Человек, 2015. - 288 с.
7. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С. П. Евсеев. - Москва: Издательство «Спорт», 2016. - 616 с.
8. Евсеева, О. Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебник / О. Э. Евсеева, С.

П. Евсеев; под редакцией С. П. Евсеева. — Москва: Спорт-Человек, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-906839-18-3.

9. Здравоохранение в России. 2019: Стат.сб./Росстат. - М., 2019. – 170 с.

10. Клиническая анатомия органа зрения: учебное пособие / А. Е. Апрельев, И. В. Астафьев, М. А. Никоненко [и др.]. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 113 с.

11. Кокаева, И. Ю. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения: учебное пособие для бакалавров, направления подготовки 050700.62 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль «Логопедия» / И. Ю. Кокаева. — Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2014. — 138 с.

12. Куропаткина, М. В. Лечение болезней глаз: коррекция зрения. Оптика / М. В. Куропаткина. — Москва: РИПОЛ классик, 2010. — 64 с.

13. Литвак А.Г. Эмоциональные состояния ослепших // Диагностика, развитие и коррекция сенсорной сферы лиц с нарушениями зрения: Материалы междун. научно-пед. конф. тифлопедагогов и незрячих учителей, Маллаев Д.М. Игры для слепых и слабовидящих. - М., 1992. С.48-56.

14. Мингажев М. Б. Адаптивное физическое воспитание слепых и слабовидящих детей: методическое пособие. – М.: Чистые пруды, 2007. Свердловская ОУНБ; КХ; Инв. номер 2279733-КХ. – С.30-36.

15. Налобина, А. Н. Медицинские основы адаптивной физической культуры и спорта. Реабилитация и профилактика патологий: учебное пособие для СПО / А. Н. Налобина, Т. Н. Федорова. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 507 с.

16. Никитушкин, В.Г. Метаучение о воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. - Воронеж: Элист, 2016. - 507 с.

17. Рипа, М. Д. Коррекционно-развивающие основы лечебной и адаптивной физической культуры. Часть I: учебно-методическое пособие / М. Д. Рипа, И. В. Кулькова. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2013. - 288 с.

18. Родин, М.В. Особенности психолого-педагогического сопровождения развития детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения в массовой школе. 19.00.07 – Педагогическая психология ДИССЕРТАЦИЯ на соискание ученой степени кандидата психологических наук Научный руководитель д-р филос. наук, профессор, член-корреспондент ГАН РАО Филиппова Л.В. Нижний Новгород – 2014 – 242 с.

19. Тимошина, И.Н., Богатова, С.В., Чейран, А.В. Процесс адаптивного физического воспитания в системе образовательных организаций на основе моделирования // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта (Российский журнал физического воспитания и спорта). Набережночелнинский государственный педагогический университет, Том 11 № 3 (2016). – С. 134-142.

20. Фомичева, Л. В. Клинико-педагогические основы обучения и воспитания детей с нарушением зрения. Офтальмологические и гигиенические аспекты охраны и развития зрения: учебно-методическое пособие / Л. В. Фомичева. — Санкт-Петербург: КАРО, 2007. — 256 с.

21. Харченко, Л. В. Теория и методика адаптивной физической культуры для лиц с сенсорными нарушениями: учебное пособие / Л. В. Харченко, Т. В. Синельникова, В. Г. Турманидзе. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. - 112 с.

22. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: [Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. -2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 480 с.

23. Частные методики адаптивной физической культуры. В 2 частях.
Ч.1. Частные методики адаптивной физической культуры у детей с нарушением слуха, речи, умственной отсталостью, общими расстройствами психологического развития: учебное пособие / составители Е. С. Стоцкая. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019. - 196с.

24. Шапкова, Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры: Учеб. пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.