

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: «Особенности развития двигательных способностей у детей с ограниченными возможностями здоровья»

Студент

Д. В. Туманов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.м.н., Б.А. Андрианов

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

Тольятти 2021

## **Аннотация**

на бакалаврскую работу Туманова Дениса Викторовича  
на тему: «Особенности развития двигательных способностей у детей  
с ограниченными возможностями здоровья»

По статистическим показателям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в настоящее время особую тревогу вызывает нарушение зрения подрастающего поколения. В этой связи, в рамках адаптивного физического воспитания детей школьного возраста с нарушением зрения, актуальна проблема улучшения показателей их физического развития, повышения уровня физической подготовленности, укрепления их здоровья, социализации в здоровое общество сверстников.

Объектом исследования в бакалаврской работе служит процесс физического воспитания слабовидящих школьников.

Автор исследования предположил, что включение в учебные занятия экспериментальной методики будет содействовать оптимизации процесса адаптивного физического воспитания, что, в свою очередь, положительно скажется на повышении уровня физической подготовленности слабовидящих учащихся.

В работе решен ряд важных задач: исследован уровень развития физических качеств у слабовидящих школьников; разработана и экспериментально обоснована методика, направленная на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 2 таблицы, 6 рисунков список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 51 страницах машинописного текста.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретический анализ проблемы исследования ограниченных возможностей в состоянии здоровья детей (на примере нарушений зрения)...	8
1.1 Этиология, патогенез, классификация нарушений зрения .....	8
1.2 Особенности развития физических качеств и основных локомоций у детей с нарушением зрения.....	13
1.3 Методы и средства, применяемые в адаптивном физическом воспитании детей с нарушением зрения.....	18
Глава 2 Задачи и методы и организация исследования.....	23
2.1. Задачи исследования.....	23
2.2. Методы исследования.....	23
2.3. Организация исследования.....	27
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение.....	29
3.1 Организация занятий адаптивной физической культурой со слабовидящими детьми .....	30
Заключение.....	44
Список используемой литературы.....	45

## Введение

**Актуальность исследования.** По статистическим показателям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в настоящее время особую тревогу вызывает нарушение зрения подрастающего поколения.

Согласно данным исследований Гусевой М.Р., Дмитриева В.Г., Плаксиной Л.И.» «В последнее время нарушение зрения стало все чаще встречаться у детей как дошкольного, так и у младшего школьного возраста. Это связано с тем, что при поступлении в школу у детей происходит большая зрительная нагрузка, которая сочетается с малоподвижным образом жизни, плохим питанием и ослаблением иммунной системы. Среди учащихся 1-2 классов близорукость встречается у 3 - 6%, в 3-4 классах - у 6%» [14].

Как пишут Ермаков В.П., Якунин Г.А.: «Именно в школьные годы близорукость развивается чаще всего, так как она связана с длительной зрительной работой на близком расстоянии (чтение, письмо, черчение), особенно при недостаточном или неправильном освещении, а также в плохих гигиенических условиях. Если своевременно не начать профилактику, то близорукость может стать причиной инвалидности. В связи с чем возникает необходимость вводить в содержание учебных занятий и уроков физической культуры в младших классах профилактические мероприятия по сохранению зрения» [19].

Известно, что нарушение зрения, влечет за собой множество вторичных нарушений. Ланская О.В. относит к основным из них «... речь, сенсорную систему, взаимодействие анализаторов, показатели физического развития, двигательных процессов, которые значительно отличаются от показателей здоровых детей» [28].

Маллаев Д.Н., автор статьи «Характеристика физического развития и физической подготовленности слепых и слабовидящих детей» пишет: «К отставаниям физического развития относится, во-первых, замедление ростовых процессов и соматическая задержка, в том числе различия заметны

в показателях длины и массы тела, окружности грудной клетки, ЖЕЛ (жизненная емкость легких). Во вторую очередь, у детей с нарушением зрения наблюдается нарушения в двигательном развитии. У них, по сравнению со здоровыми детьми, нарушена зрительно-моторная координация, точность движений, функция движений» [36].

Медвецкой Н.М. установлено, что «...организация процесса адаптивного физического воспитания с традиционным подходом, к детям без отклонений в состоянии здоровья не в полной мере решает проблему улучшения показателей физического развития и повышения уровня физической подготовленности детей младшего школьного возраста с нарушением зрения» [40].

Обобщив опыт многих исследователей в области тифлопедагогики, Мелентьева Н. Н. пишет: «Общим в работах специалистов является то, что для детей с нарушением зрения характерно отставание в физическом развитии, физической подготовленности, в темпах биологического созревания. В то же время, фактом является и то, что существующие программы физического воспитания не в полной мере способствуют эффективности физического развития детей, содержательная взаимосвязь различных их составляющих требует совершенствования» [43].

По убеждению Плаксиной Л.И.: «Значимость адаптивной физической культуры для младших школьников с различными степенями зрительной патологии не может быть переоценена. Именно здесь физические упражнения не имеют аналогов, равноценных по силе воздействия на разные стороны реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. Практика подтверждает, что если для здоровых детей физическая активность – обычная потребность в повседневной жизни, то для инвалидов по зрению занятия физическими упражнениями жизненно необходимы, так как служат естественным методом одновременно - физической, медицинской и социальной реабилитации» [51].

В подтверждение вышесказанному, следует привести слова Солнцевой Л.И.: «На сегодняшний день, в рамках адаптивного физического воспитания детей школьного возраста с нарушением зрения, актуальна проблема улучшения показателей их физического развития, повышения уровня физической подготовленности, укрепления их здоровья, социализации в здоровое общество сверстников. В настоящее время в нашей стране возникла острая необходимость в создании условий для получения детьми с нарушенным зрением общего воспитания и образования в условиях массовых учреждений» [61].

Таким образом, актуальным становится достижение детьми с нарушением зрения такого уровня физического и двигательного развития, который позволит им адаптироваться к социальным нормам и предстоящей самостоятельной жизни.

**Объект исследования** – процесс физического воспитания слабовидящих школьников.

**Предмет исследования** – методика, направленная на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.

**Цель исследования** – совершенствование процесса физического воспитания слабовидящих школьников в образовательном учреждении, направленного на гармоничное развитие личности.

**Гипотеза исследования.** Предполагается, что включение в учебные занятия экспериментальной методики будет содействовать оптимизации процесса адаптивного физического воспитания, что, в свою очередь, положительно скажется на повышении уровня физической подготовленности слабовидящих учащихся.

**Задачи исследования:**

- 1) Исследовать уровень развития физических качеств у слабовидящих школьников.

- 2) Разработать методику, направленную на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.
- 3) Определить эффективность влияния экспериментальной методики на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.

**Методы исследования:**

- Анализ и обобщение специальной литературы по исследуемой проблеме.
- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.
- Тестирование.
- Математическая обработка данных исследования.

**Практическая значимость исследования** заключается в возможности использования полученных результатов в профессиональной деятельности учителями адаптивной физической культуры, тренерами по адаптивным видам спорта, воспитателями коррекционных образовательных учреждений, родителями и всеми заинтересованными в решении исследуемой проблемы лицами.

**База исследования:** Школа-интернат №4, Автозаводский район, г.о. Тольятти.

**Структура бакалаврской работы.** Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 2 таблицы, 6 рисунков список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 51 страницах машинописного текста.

# **Глава 1 Теоретический анализ проблемы исследования ограниченных возможностей в состоянии здоровья детей (на примере нарушений зрения)**

## **1.1 Этиология, патогенез, классификация нарушений зрения**

Солнцева Л.И., автор учебника «Тифлопсихология детства» пишет: «Международная классификация нарушений зрения основана на оценке двух зрительных сенсорных функций: остроты зрения и поля зрения. Зрительное нарушение – это острота зрения менее 0,3 на лучший глаз, с коррекцией и/или поле зрения менее 15 угл. град. Большинство специалистов в данной области пользуются классификацией нарушений зрения, в зависимости от времени появления дефекта:

- слепорожденные, к ним относятся все рожденные с абсолютной слепотой или же ослепшие до возраста 3 лет;
- ослепшие, это - люди, утратившие способность видеть в возрасте более 3 -х лет.

В основе данной классификации нарушений зрения лежит наличие частичного или полностью отсутствующего представления об окружающем мире» [61].

Литвак А.Г. разработана: «Классификация видов нарушения зрительной функции, в зависимости от причин появления дефекта:

- расстройство рефракции: в этом случае изображение предмета не фокусируется четко перед сетчаткой;
- расстройство аккомодации: это - неспособность четко рассмотреть все предметы, находящиеся на различном удалении;
- расстройство периферического зрения: отсутствует четкое изображение предметов, находящихся в движении или по бокам от глаз;



- расстройство адаптационной способности глаз: ухудшение зрения при изменении освещения» [32].

Анализ специальной литературы по теме исследования позволил ознакомиться с работами Алпатова А.С. Автор пишет: К врождённым нарушениям зрительной функции медики относят патологии:

- вызванные различными вирусными и инфекционными заболеваниями (грипп, токсоплазмоз и др.), нарушениями обмена веществ матери во время беременности;
- наследственная передача некоторых дефектов зрения (уменьшение размеров глаз, катаракта и др.);
- иногда обусловленные врожденными доброкачественными мозговыми опухолями (такие нарушения проявляются не сразу).
- В число приобретенных нарушений зрения относят патологии, возникающие по причине:
- внутричерепных и внутриглазных кровоизлияний, травм головы во время родов и в раннем возрасте ребенка;
- повышения внутриглазного давления;
- общего соматического ослабления здоровья ребенка;
- недоношенности детей с ретинопатией (снижение чувствительности сетчатки), при которой часто наступает тотальная слепота [5].

Бивалькевич В.А., Белодурина А.Д., например, предлагает свою классификацию, систематизирующую нарушения зрения. Авторы пишут: К глубоким относятся нарушения зрения, связанные со значительным снижением таких важнейших функций, как острота зрения и (или) поле зрения, имеющие ярко выраженную, органическую зрительную депривацию (в зависимости от глубины и степени нарушений перечисленных функций, может наступить слепота или слабовидение). К неглубоким зрительным нарушениям относятся нарушения глазодвигательных функций (косоглазие, нистагм), нарушения цветоразличения (дальтонизм, дихромазия), нарушения характера зрения (нарушения бинокулярного зрения); нарушения остроты

зрения, связанные с расстройствами оптических механизмов зрения (миопия, гиперметропия, астигматизм, амблиопия) [9].

Согласно данным исследований Аветисова Э. С.: «Патология зрения – это ухудшение или изменение остроты зрения. Степени нарушения зрения подразделяются на: слабовидящие, это – люди, острота зрения которых варьируется от 0.05 до 0.2 на лучше видящем глазу при коррекции очками; слепые, это – люди с остаточным и полным отсутствием зрения» [1].

В работе «Близорукость» Аветисов Э. С. пишет: Близорукость (миопия) характеризуется недостатком преломляющей силы глаза, в результате которого дети плохо видят отдаленные предметы, действия, а также то, что написано на классной доске. При чтении, учащиеся приближают книгу к глазам, сильно склоняют голову во время письма, прищуривают глаза при рассматривании предметов. Это - первые признаки развития миопии [2].

В настоящее время близорукость имеет достаточно широкое распространение и обусловлена повышенными зрительными нагрузками, социальными и географическими аспектами [31], [37], [50], [52], [55], [56], [62], [72], [75].

Изучая наследственные и врожденные заболевания сетчатки и зрительного нерва, Шамшинова А. М., известный офтальмолог, пишет: «Дальнозоркость (гиперметропия) характеризуется тем, что фокус параллельных лучей после их преломления в глазу оказывается лежащим позади сетчатки. У новорожденных детей глаза, как правило, дальнозоркие. В результате роста глаза размер глазного яблока увеличивается, и к 10 годам глаза становятся соразмерными, а если развитие глаза отстает, то он становится дальнозорким. При этом, функциональные возможности зрительной системы при работе вблизи хуже, чем у близоруких. Дальнозорким детям приходится чрезмерно напрягать свой аккомодационный аппарат, напряженная зрительная работа вызывает у них зрительное утомление, которое проявляется в виде головной боли, тяжести в

глазах, в области лба, а иногда в головокружении, буквы при чтении сливаются, становятся неясными» [44].

Известный специалист в оптометрии, Розенблюм Ю. З., исследуя эффективность средств коррекции зрения, пишет: «Косоглазие характеризуется отклонением одного из глаз от общей точки фиксации. У этих детей наблюдается периферическое зрение, снижение остроты зрения косящего глаза, значительно снижена или нарушена восприимчивость предметов двумя глазами и способность сливать их изображения в единый зрительный образ. Причинами возникновения могут быть: наследственность, поражение центральной нервной системы, различные аномалии рефракции глаза, психическая травма (испуг), острые инфекционные заболевания, чрезмерная зрительная нагрузка и т. д. Принято различать содружественное и паралитическое косоглазие. При содружественном косоглазии подвижность глазных яблок не ограничена. Этот вид косоглазия встречается значительно чаще, чем паралитическое. Оно может быть постоянным или периодическим, сходящимся (глазное яблоко отклонено к носу), расходящимся (глазное яблоко отклонено к виску), односторонним (монокулярным), перемежающимся (отклоняется попеременно, то один, то другой глаз). Содружественное косоглазие появляется в большинстве случаев в возрасте от двух до четырех лет» [57].

Часто встречается патология зрительной функции в виде астигматизма. По определению Аветисова Э. С.: Астигматизм – сочетание в одном глазу разных видов рефракций или разных степеней рефракции одного вида. Симптомы астигматизма: выраженные явления зрительного утомления, головные боли, блефароконъюнктивиты, реже – хроническое воспаление краев век. Причинами развития астигматизма могут быть: ранение глаза, оперативные вмешательства на глазном яблоке, болезни роговицы [3].

Согласно данным функциональных исследований в офтальмологии, представленным в работах Шамшиновой А. М., Волкова В. В.: «Глаз человека имеет два глазных взаимно перпендикулярных меридиана: с

наибольшей преломляющей способностью и с наименьшей преломляющей способностью. По силе преломления на протяжении меридиана различают: а) правильный астигматизм – имеет одинаковую преломляющую силу на протяжении всего меридиана; в большинстве случаев – это врожденная или наследственная патология; б) неправильный астигматизм – развивается за счет выше перечисленных причин, характеризуется изменениями на разных отрезках одного меридиана, практически не поддается коррекции.

Нистагм (дрожание глаз) самопроизвольные колебательные движения глазных яблок. По направлению он может быть горизонтальным, вертикальным и вращательным; по виду – маятникообразным, толчкообразным и смешанным. Причины возникновения нистагма: поражения таких участков мозга, как мозжечок, гипофиз, продолговатый мозг и др. Нистагм, как правило, не доставляет беспокойства детям, но они испытывают нечеткость восприятия даже при достаточно высокой остроте зрения, слабость зрения, которая плохо поддается исправлению. Терапия нистагма осуществляется с помощью очковой коррекции (при наличии аномалий рефракции), плеоптического лечения, укрепления аккомодационного аппарата, медикаментозного лечения, которое может привести к частичному снижению амплитуды нистагма, повышению зрительных функций» [76].

По наблюдениям Аветисова Э. С., изданным офтальмологом в книге «Руководство по детской офтальмологии»: Амблиопия – понижение зрения без видимых причин, выражающееся в снижении остроты центрального зрения. Часто возникает вследствие вынужденного бездействия глаза при косоглазии и нарушении бинокулярного зрения. При амблиопии не наблюдаются органические нарушения, однако, в некоторых случаях он может привести к амоврозу (полной слепоте). У незрячих детей чаще всего встречаются частичная атрофия зрительного нерва или полная атрофия зрительного нерва Катаракта - помутнение хрусталика глаза, что приводит к значительному снижению остроты зрения [3].

Как пишет Нестеров А. П.: Глаукома – повышение внутриглазного давления, которое, в свою очередь, приводит к повышению внутричерепного давления. Ретролентальная фиброплазия – заболевание, при котором за хрусталиком образуется плотная мембрана из соединительной ткани и отслоенной сетчатки в результате токсического действия 80-100% кислорода, который дают недоношенным детям, что вызывает частичную или полную отслойку сетчатки. Чаще всего ретролентальная фиброплазия заканчивается слепотой. Это заболевание на современном этапе занимает второе место из общего числа глазных заболеваний у детей. У незрячих детей также отмечаются такие нарушения зрения, как снижение функций зрительного анализатора, поражение органа зрения или глаза, в целом, опухоли мозга или глаза (решинобластома) [45].

Как пишет Аветисов Э.С. в национальном руководстве по офтальмологии: «Патология зрения - достаточно распространенное и сложное явление. Это приводит к ограничению возможностей человека, кроме того, служит первичным дефектом, который влечет за собой отклонения в развитии других систем организма, в том числе психической сферы. В зависимости от степени, времени и причины поражения зрительной функции отмечаются различные типы вторичных нарушений. Отклонения сказываются на развитии речи, познавательных процессах и, конечно же, на физическом развитии» [48].

## **1.2 Особенности развития физических качеств и основных локомоций у детей с нарушением зрения**

По данным исследований Волошиной Л. Н.: «У детей с патологией зрения имеются нарушения в физическом развитии. Исходя из антропометрического анализа, вес у дошкольников с патологией зрения выше на 10%, по отношению к детям, у которых проблем со зрением не наблюдается. Также и рост ниже на 5 - 8%. У детей дошкольного возраста,

страдающих косоглазием и амблиопией, отклонения в физическом развитии достигают 65%» [11].

Матвеев Л.П. называет: «Физическими качествами врожденные морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. К основным физическим качествам относят мышечную силу. Мышечная сила – это физическое качество, представляющее собой определенность в проявлении тех морфофункциональных свойств организма, которые способствуют преодолению внешнего или внутреннего сопротивления в процессе двигательной деятельности» [39].

Смирнов В. М., Дубровский В. И., авторы учебника «Физиология физического воспитания и спорта» пишут: «После ежегодных приростов силы в дошкольном и младшем школьном возрасте наступает некоторое их замедление в возрасте 11 – 13 лет. Затем наступает сенситивный период развития мышечной силы в 14 – 17 лет, когда особенно значителен прирост силы в процессе спортивной тренировки. К возрасту 18 – 20 лет у юношей (на 1 – 2 года раньше – у девушек) достигается максимальное проявление силы основных мышечных групп, сохраняющееся примерно до 45 лет. Затем, мышечная сила уменьшается по мере старения» [59].

Так, исследования Рубцовой Н.О. позволили установить, что «...отставание от нормы в физическом развитии у слабовидящих детей отмечается с 11 лет и достигает к 17 годам 19%. Слабое развитие мышечной силы у школьников с нарушениями зрения свидетельствует, что у 7 – 8 – летних разница с нормой составляет 6,5%, к 13 – 14 годам она достигает 20,3%, а к 17 – 18 годам – 24,5%. Наиболее выраженная разница в росте мышечной силы у детей с нарушениями работы зрительного анализатора, по сравнению с нормально видящими сверстниками наблюдается в 7 – 14 лет» [58].

Курамшин Ю.Ф., автор учебного пособия «Теория и методика физической культуры», пишет: «Методы, используемые для развития мышечной силы можно подразделить на методы строго регламентированного упражнения, соревновательный и игровой методы. Основная черта метода строго регламентированного упражнения заключается в строгой упорядоченности действий выполняющего упражнения и достаточно четком регулировании воздействующих факторов. Игровой метод чаще всего воплощается в виде общепринятых подвижных и спортивных игр. Средствами развития силы являются физические упражнения с повышенным отягощением (сопротивлением), которые направленно стимулируют увеличение степени напряжения мышц» [24].

Такие средства большинство авторов называют силовыми. Они условно подразделяются на основные и дополнительные [4], [6], [13], [17], [18], [21], [29], [38], [47], [54], [64], [66], [69].

В учебнике «Анатомия и физиология человека», Яковлева Л.А. пишет: «Сенситивными периодами развития быстроты являются 11 – 14 лет (максимальный уровень достигается к 15 – летнему возрасту). Быстрота развивается в упражнениях, выполняемых с ускорением (ходьба, бег с постепенно нарастающей скоростью), на скорость (добежать до финиша как можно быстрее), с изменением темпа (медленный, средний, быстрый и очень быстрый), а также в подвижных играх, когда игроки вынуждены выполнять упражнения с наивысшей скоростью. Развитию быстроты способствуют скоростно – силовые упражнения: прыжки, метание (толчок при прыжке в длину и в высоту с разбега, бросок при метании совершается с большой скоростью)» [79].

Зрительные нарушения отрицательно сказываются на развитии быстроты движения. Как выявила Фомичева Л.В.: «Выраженное отставание отмечается в беге, прыжках с места, координации точности движений, причем на всех этапах развития, что связано с пространственно-ориентировочной недостаточностью. Движения у детей с нарушением зрения

замедлены, угловаты, неловки и неритмичны. Мимика и жестикация отличаются бедностью, однообразием и невыразительностью» [71].

По определению Евсеева С.П.: «Гибкость – способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой. Сенситивными периодами развития гибкости являются с 3 – 4 до 15 лет. Упражнения, направленные на развитие гибкости, основаны на выполнении разнообразных движений: сгибания – разгибания, наклонов, поворотов, махов. Комплексы таких упражнений могут выполняться самостоятельно или с партнером, с различными отягощениями или простейшими тренировочными приспособлениями: с манжетами, утяжелителями, накладками, у гимнастической стенки, а также с гимнастическими палками, веревками, скакалками. В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание. Основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями, по несколько повторений в каждой, и интервалами активного отдыха, достаточными для восстановления работоспособности» [68].

Абсолютное большинство авторов рекомендуют в качестве развития и совершенствования гибкости использовать игровой, соревновательный и соревновательно – игровой методы [10], [15], [16], [22], [25], [30], [74], [78].

Согласно формулировке, Минаева Б.Н., Шиян Б.М., данной авторами в учебном пособии «Основы методики физического воспитания школьников»: «Ловкость или координационные способности – это способность человека быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи, осваивать новые движения, дифференцировать различные характеристики движений и управлять ими, а также перестраивать их в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки» [41].

Нарушения осанки у детей с нарушением зрения составляют 55 - 60%, в зависимости от степени патологии. Кроме того, у детей с патологией



зрения присутствуют деформации нижних конечностей, а это приводит к плоскостопию и искривлению позвоночника.

Ряд авторов утверждают, что ребенок, который имеет проблемы со зрением, не в состоянии выполнять движения без ошибок [12], [34], [35], [53], [63], [67], [70], [73].

Как установлено Матвейчук И.П.: «Это проявляется в нарушениях координации рук и ног; из этого следует, что для детей с нарушением зрения характерны неуверенные движения, а также дети испытывают трудности в ходьбе по замкнутому пространству. Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку. Люди с патологией зрения испытывают трудности в выполнении согласованных движений рук и ног. У детей с нарушением зрения при ходьбе и беге наблюдается большое мышечное напряжение. Голова опущена вниз, движения рук и ног не согласованы, стопы ног ставятся широко. Темп неравномерный, из-за нарушения равновесия дети вынуждены останавливаться, при этом, теряется направление и прямолинейность, что связано с сужением поля обзора из – за использования окклюзии при косоглазии, снижении остроты зрения у слабовидящих. Качество ходьбы характеризуется большой неустойчивостью и неуверенностью. Рука со стороны окклюзии мало участвует в движении или прижата к туловищу. По ограниченному пространству ходьба характеризуется волнообразностью («из стороны в сторону»), что связано с нарушением стереоскопического видения, которое осложняет пространственную ориентировку, создает плоскостное восприятие пространств. Особенности двигательной подготовленности детей с нарушением зрения проявляются и в беге. В беге у детей наблюдается напряжение ног и рук, широкая постановка стоп, нарушение равномерности, темпа, прямолинейности» [42].

### **1.3 Методы и средства, применяемые в адаптивном физическом воспитании детей с нарушением зрения**

Исследуя проблему обучения и воспитания дошкольников с нарушениями зрения, Гусева М.Р., Дмитриев В.Г., Плаксина Л.И. пишут: «Метод практических упражнений основан на двигательной деятельности учащихся. Чтобы совершенствовать у детей с нарушенным зрением определенные умения, необходимо многократное повторение изучаемых движений (больше, чем нормально видящим). Учитывая трудности восприятия учебного материала, ребенок с нарушением зрения нуждается в особом подходе в процессе обучения: в подборе упражнений, который вызывают доверие у учащихся, ощущение безопасности, комфортности и надежной страховки» [14].

Минаев Б.Н., Шиян Б.М. пишут: «К направлениям использования метода практических упражнений следует отнести:

- выполнение упражнений по частям, изучая каждую фазу движения отдельно, а затем объединяя их в целое;
- выполнение движения в облегченных условиях (например, бег под уклон, кувырок вперед с небольшой горки и т. д.);
- выполнение движения в усложненных условиях (например, использование дополнительных отягощений - гантели 0,5 кг, сужение площади опоры при передвижении и т. д.);
- использование сопротивлений (упражнения в парах, с резиновыми амортизаторами и т. д.);
- использование ориентиров при передвижении (звуковые, осязательные, обонятельные и др.);
- использование имитационных упражнений (например, «велосипед» в положении лежа, метание без снаряда и т. д.);
- подражательные упражнения («как ходит медведь, лиса»; «стойка аиста»; «лягушка» - присесть, положив руки на колени, и т. д.);

- использование при ходьбе, беге лидера (дети ориентируются на звук шагов бегущего рядом или на один шаг впереди ребенка с остаточным зрением);
- использование страховки, помощи и сопровождения, которые дают уверенность ребенку при выполнении движения;
- использование изученного движения в сочетании с другими действиями (например, ведение мяча в движении с последующим броском в цель и др.);
- изменение в процессе выполнения упражнений таких характеристик, как темп, ритм, скорость, ускорение, направление движения, амплитуда, траектория движения и т. д.;
- изменение исходных положений для выполнения упражнения (например, сгибание и разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки или от пола);
- использование мелкого спортивного инвентаря для манипуляции пальцами и развития мелкой моторики руки (мяч «ежик», массажное кольцо и мяч, ручной эспандер, для дифференцировки тактильных ощущений - отделение риса от гороха и т. д.);
- изменение внешних условий выполнения упражнений: на повышенной опоре, бег в зале и по траве, передвижение на лыжах по рыхлому снегу и по накатанной лыжне и т. д.;
- варьирование состояния учащихся при выполнении физических упражнений: в условиях проверки (самоконтроль, взаимоконтроль, зачетный урок и т. д.); в соревновательных условиях (внутри класса, школьные, районные, городские и т. д.); использование разученных двигательных умений в повседневной жизни;
- использование упражнений, которые требуют согласованных и синхронных действий партнеров (бег парами с передачей мяча друг другу с постепенным увеличением расстояния между партнерами и т. д.);

- изменение эмоционального состояния (бег в эстафетах, в подвижных играх, выполнение упражнений с речитативами, музыкальным сопровождением и пр.)» [33].

Кожанова Н. С., Беззубова А.С. авторы монографии «Педагогические условия и средства коррекции недостатков развития детей с нарушениями зрения», пишут: «Метод дистанционного управления также относится к методу слова, он предполагает управление действиями ученика на расстоянии посредством следующих команд: «поверни направо», «поверни налево», «иди вперед», «три шага вперед, вправо, влево» и т. д. Дети с нарушением зрения часто пользуются звуковой информацией. В большинстве упражнений при взаимодействии с опорой или предметом возникает звук, на основании которого можно составить представление о предмете. Звуки используются как условные сигналы, заменяющие зрительные представления. Метод упражнения по применению знаний, построенный на основе восприятия информации при обучении посредством органов чувств (зрение, слух, осязание, обоняние). Этот метод направляет внимание ребенка на ощущение (мышечно-двигательное чувство), возникающее в мышцах, суставах при выполнении двигательных действий, и позволяет совершить перенос усвоенных знаний в практическую деятельность. Например, можно предложить ребенку побегать за лидером, догнать его, обратить внимание ребенка на движение рук, ног, почувствовать мышечное ощущение, а затем предложить бежать самостоятельно, стараясь воспроизвести те же мышечные усилия, которые он ощущал при беге за лидером» [41].

По убеждению Литвак А.Г.: «Метод наглядности занимает особое место в обучении слепых и слабовидящих. Наглядность является одной из специфических особенностей использования методов обучения в процессе ознакомления с предметами и действиями. При рассматривании предметов (спортивного инвентаря) вначале предлагается рассматривание предмета по частям, ставится задача определения его формы, поверхности, качества,

цвета, а затем предпринимается попытка целостного восприятия предмета или действия. Требования к средствам наглядной информации: большие размеры предметов, насыщенность и контрастность цветов. При изготовлении наглядных пособий используются преимущественно красный, желтый, зеленый, оранжевый цвета. Чтобы сформировать у детей полноценное восприятие учебного материала, необходимо использовать демонстрацию двигательных, действий и спортивного инвентаря. Наглядность обязательно должна сопровождаться словесным описанием, что поможет избежать искаженного представления о предмете, а также позволит активизировать мыслительную деятельность занимающихся» [32].

Характеризуя физическое развитие и физическую подготовленность слепых и слабовидящих детей, Маллаев Д.Н. пишет: «Метод стимулирования двигательной активности - отсутствие ярких зрительных представлений обедняет эмоциональную жизнь детей с нарушением зрения. Необходимо, как можно чаще поощрять детей, давать им почувствовать радость движений, помогать избавиться от комплекса неполноценности, от чувства страха пространства, неуверенности в своих силах. По возможности создавать условия успеха. Желательно участие педагога в игре, что позволяет сохранить темп и активность детей. При правильном руководстве дети со зрительной депривацией овладевают различными двигательными умениями, формирующими эмоциональное восприятие движений, особенно в игровой деятельности, развитие волевых качеств, смелости и решительности, уверенности в себе» [36].

Таким образом, анализ и обобщение работ известных специалистов в области тифлопедагогики и адаптивного физического воспитания позволил установить, что при обучении детей с нарушением зрения крайне редко применяется какой-либо один метод, обычно, в соответствии с задачами урока, используется сочетание нескольких взаимодополняющих методов. Приоритетное положение отводится тому, который наилучшим образом обеспечивает развитие двигательной деятельности детей.

## **Выводы по главе**

Патология зрения - достаточно распространенное и сложное явление. Это приводит к ограничению возможностей человека, кроме того, служит первичным дефектом, который влечет за собой отклонения в развитии других систем организма, в том числе психической сферы. В зависимости от степени, времени и причины поражения зрительной функции отмечаются различные типы вторичных нарушений. Отклонения сказываются на развитии речи, познавательных процессах и, конечно же, на физическом развитии и физической подготовленности.

Анализ и обобщение специальной литературы по теме исследования позволил установить, что общим в работах специалистов является то, что для детей с нарушением зрения характерно отставание в физическом развитии, физической подготовленности, в темпах биологического созревания. В то же время, фактом является и то, что существующие программы физического воспитания не в полной мере способствуют эффективности физического развития детей. Содержательная взаимосвязь различных компонентов адаптивного физического воспитания детей, имеющих нарушение зрения, требует совершенствования, что и обусловило актуальность настоящего исследования.

## **Глава 2 Задачи, методы и организация исследования**

### **2.1 Задачи исследования**

Для достижения цели исследования в работе решались следующие **задачи:**

- 1) Исследовать уровень развития физических качеств у слабовидящих школьников.
- 2) Разработать методику, направленную на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.
- 3) Определить эффективность влияния экспериментальной методики на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.

### **2.2 Методы исследования**

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования в работе применялись общеизвестные **методы:**

- Анализ и обобщение специальной литературы по исследуемой проблеме.
- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.
- Тестирование.
- Математическая обработка данных исследования.

**Анализ и обобщение специальной литературы** производилось на первом этапе исследования с целью определения степени разработанности проблемы. Анализировались такие источники, как теория и организация адаптивной физической культуры, под редакцией Евсеева С.П.; частные

методики адаптивной физической культуры, под редакцией Шапковой Л.В., а также специальная литературы по коррекционной педагогике и специальной психологии, возрастной анатомии и физиологии.

Анализ и обобщение литературных источников помогло установить цели и задачи исследования, определить объект и предмет, сформировать гипотезу. Основываясь на данном методе, была разработана экспериментальная методика для детей экспериментальной группы.

**Педагогическое наблюдение** осуществлялось на базе школы-интерната № 4 г.о. Тольятти. Наблюдение проходило за четвертыми классами детей, нарушения зрения у которых отнесены к III виду. Были определены особенности организации занятий адаптивным физическим воспитанием слабовидящих детей, обучающихся в средних коррекционных классах. Наблюдения выявили, что учитель адаптивного физического воспитания не уделяет достаточного внимания развитию физических качеств слабовидящих школьников.

**Педагогический эксперимент** проходил на втором этапе исследования, в период с февраля по май 2021 года. В исследование входило определение уровня развития физических качеств и внедрение в учебный процесс адаптивного физического воспитания экспериментальной методики, разработанной в целях его оптимизации и повышения уровня физической подготовленности слабовидящих учащихся школы-интерната № 4 города Тольятти, расположенного в Автозаводском районе.

В педагогическом эксперименте участвовало две группы детей, имеющих III нозологическую группу. Выбор участников педагогического эксперимента проводился на основе медицинских карт учащихся и анализе показателей исходного тестирования детей с нарушением зрения. Всего в педагогическом эксперименте принимало участие 24 слабовидящих мальчиков, которые были поделены на две равные группы: экспериментальную и контрольную, по 12 человек в каждой.



**Тестирование.** Для определения эффективности экспериментальной методики были выбраны следующие тесты:

Тест 1. 6-минутный бег (м)

Испытание следует проводить на легкоатлетическом стадионе. Ученики встают на стартовую линию и по команде учителя начинают бежать на протяжении шести минут без остановки. Результат определяется в преодоленных метрах.

Тест 2. Наклон вперед из положения, сидя (см)

Ученик садится на пол, стопы располагаются на контрольной линии. Задача ученика выполнить наклон вперед к контрольной линии, по возможности выводя руки за нее. На контрольной линии лежит сантиметровая лента, на ее основе происходит измерение. При наклоне вперед испытуемому необходимо зафиксировать свое положение на 2-3 секунды. Результат измеряется в сантиметрах.

Тест 3. Упражнение на равновесие – «Ласточка» (сек)

Данный тест используется для определения координационных способностей. Ученик принимает исходное положение - стойка на одной ноге, туловище наклонено вперед, руки в стороны, вторая нога прямая и поднята вверх, подбородок приподнят, взгляд - вперед. Задача заключается в том, чтобы как можно дольше сохранить заданное положение. Результат измеряется в секундах.

Тест 4. Поднимание туловища из положения, лежа на спине (кол-во раз)

Ученик принимает исходное положение, лежа на спине, ноги согнуты, руки в замок за головой, лопатки сведены. Задача состоит в том, чтобы поднять туловище вверх, локтями коснуться колен, и вернуться в И.П. При выполнении упражнения нельзя разъединять руки. Считается максимальное количество выполненных упражнений.

### Тест 5. Бег на 30 метров (сек)

Ученик подходит к стартовой линии и принимает положение высокого старта. По команде учителя начинает выполнять бег по дистанции. Результат учитывается в секундах. Учитывая нозологическую группу занимающихся, учителю необходимо иметь яркий флаг, для подачи команды, а также четкий голос, чтобы ученик вовремя начал выполнять упражнение.

### Тест 6. Прыжок в длину с места (см)

Дается три попытки, лучший результат фиксируется в сантиметрах.

**Методы математической статистики** были использованы для обработки всей цифровой информации, полученной в результате тестирования. В ходе математической обработки были установлены показатели средней арифметической величины –  $\bar{X}$ , стандартного отклонения –  $\sigma$ , средней ошибки среднего арифметического –  $m$  и достоверность разницы средних значений согласно t-критерию Стьюдента [49].

Профессор Иванов В.С. в учебном пособии «Основы математической статистики» [49], приводит «...пошаговое вычисление:

1) Вначале, вычислим среднюю арифметическую величину  $\bar{X}$  по формуле 1:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

где  $\sum$  символ суммы,

$x$  – значение отдельного измерения,

$n$  – число значений.

2) Далее вычисляем стандартную ошибку среднего арифметического значения ( $x$ ) по формуле 2:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{N}} \quad (2)$$

определить достоверное различие, находим параметрический критерий t–Стьюдента по формуле 3:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{m_1^2 + m_2^2} \quad (3)$$

Полученное значение  $t$  оценивается по таблице  $t$  – распределения Стьюдента, для оценки статистической достоверности различий в группах».

### **2.3 Организация исследования**

Исследование проводилось в три этапа, в период с октября 2020 года по сентябрь 2021 года, на базе школы-интерната № 4, города Тольятти.

На первом этапе (октябрь 2020 года - январь 2021 года) осуществлялся анализ и обобщение литературных источников. Основываясь на анализе проблемы исследования, были определены цель, задачи, объект и предмет исследования, также сформулирована гипотеза. Определены основные задачи занятий с данной нозологической группой, решение которых предстояло в процессе адаптивного физического воспитания.

На данном этапе была разработана методика, направленная на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и развитие физических качеств у слабовидящих школьников; были подобраны средства и методы, которые способствовали бы оптимизации процесса физического воспитания и развитию отстающих физических качеств у слабовидящих школьников.

На втором этапе исследования (в период с февраля по май 2021 года) проводился педагогический эксперимент. Цель педагогического эксперимента заключается в апробации методики, направленной на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания в школе – интернате №4 и на развитие отстающих физических качеств у слабовидящих школьников. В педагогическом эксперименте принимали участие две группы слабовидящих школьников, обучающихся в 4 классах. В педагогическом эксперименте принимали участие 24 школьников и были разделены на две

равных группы, по 12 человек в каждой. Распределение участников осуществлялось на основе исходных показателей тестирования.

Экспериментальная группа мальчиков на период педагогического эксперимента занималась на уроках адаптивного физического воспитания по разработанной нами методике. Контрольная группа школьников посещала занятия адаптивного физического воспитания, согласно утверждённой программе школы – интерната №4.

На третьем этапе (июнь - сентябрь 2021 года) осуществлялась математическая обработка данных с помощью компьютера. Определение статистической достоверности данных тестирования производилось по t-критерию Стьюдента. На данном этапе определялась эффективность экспериментальной методики, формулировалось заключение по итогам исследования, оформлялась бакалаврская работа.

### **Выводы по главе**

Анализ и обобщение литературных источников помогло установить цели и задачи исследования, определить объект и предмет, сформировать гипотезу. Педагогические наблюдения выявили, что учитель адаптивного физического воспитания не уделяет достаточного внимания развитию физических качеств слабовидящих школьников. Были определены особенности организации занятий адаптивным физическим воспитанием слабовидящих детей, обучающихся в средних коррекционных классах.

Основываясь на применяемых методах исследования, была разработана экспериментальная методика для детей экспериментальной группы.

В главе представлены тесты, применяемые для определения уровня физической подготовленности учеников, обучающихся в школе-интернате для слабовидящих детей. Глава завершается поэтапной организацией исследования.

### Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

Перед тем, как приступить к разработке методики, направленной на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания в целях повышения уровня физической подготовленности слабовидящих учащихся, необходимо было определить наиболее отстающее в развитии физическое качество у участников исследования. На констатирующем этапе было проведено первичное тестирование физических качеств у слабовидящих девочек. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты предварительного тестирования учащихся школы – интерната для слабовидящих детей

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t	p
	М	m	М	m		
6-минутный бег (м)	756,6	23,8	762,4	24,32	0,8	>0,05
Наклон вперед из положения, сидя (см)	5,4	0,23	5,2	0,3	0,3	>0,05
«Ласточка» (сек)	13,2	1,1	13,4	0,98	0,22	>0,05
Поднимание туловища из положения, лежа на спине (кол-во)	15,4	1,6	16,5	1,67	0,5	>0,05
Бег 30 метров (сек)	10,5	1,1	11,3	1,14	0,38	>0,05
Прыжок в длину (см)	115,7	13,54	116,4	14,6	0,65	>0,05

Примечание: М - средняя арифметическая; m - ошибка среднего арифметического; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности

Анализ исходных данных таблицы 1 показал, что группы не имеют достоверных различий в результатах контрольных испытаний, а, следовательно, участники исследования подобраны правильно и находятся на одном уровне развития физических качеств.

После предварительного тестирования экспериментальная группа приступила к занятиям по предложенным средствам и методам, а контрольная продолжила посещать занятия по программе школы.

### **3.1 Организация занятий адаптивного физического воспитания со слабовидящими детьми**

При организации занятий с детьми, имеющими зрительную патологию, следует учитывать их специфические особенности физического и психического развития. В своем исследовании мы отталкивались от первичного дефекта, но также брали в расчет и вторичные отклонения.

При работе со слабовидящими детьми огромное значение имеет словесный метод. Это связано с тем, что в силу данной патологии, дети не в полной мере могут воспринимать наглядный показ правильного выполнения упражнения. С помощью словесного метода учитель объясняет, как выполнять упражнение, зачем выполнять упражнение, и может получить ответ от учеников, как они систематизировали полученный материал и какой сделали вывод.

При работе со слабовидящими школьниками словесный метод применяется совместно с наглядным методом. Наглядный метод имеет два вида: метод иллюстраций и метод демонстрации. С помощью метода иллюстраций при объяснении упражнения на карточке учитель наглядно показывает, как его выполнять. Карточки для работы с детьми с сенсорными нарушениями имеют свои специфические особенности, к примеру, они имеют выпуклые изображения. Метод демонстрации подразумевает показ техники упражнения. Учитывая данную патологию, движения при показе должны быть четкими.

К практическим методам обучения относится многократное выполнение учащимися различных упражнений. Обучение новому упражнению обычно начинают с ознакомления с ним. Затем, разучивают

основу техники выполнения и совершенствуют изучаемое упражнение в целом и в различных условиях.

В работе с младшими школьниками, имеющими нарушениями зрения, следует любое упражнение разучивать по частям и начинать выполнять в облегченных условиях.

При передвижении учителю необходимо давать какие-либо зрительные или звуковые ориентиры. Зрительные ориентиры должны быть крупными и иметь яркий цвет. К звуковым ориентирам относится голос учителя, хлопки, звон колокольчиков.

В силу своего недуга, слабовидящие дети часто закомплексованы, их движения скованны и нерешительны. Учителю адаптивного физического воспитания необходимо хвалить детей, повышать их самооценку, давать почувствовать радость движений.

Инвентарь при работе с детьми, имеющими нарушения зрения, также имеет свои особенности. Цвета мячей должны быть яркими, некоторые внутри себя имеют колокольчик. Световое оснащение спортивного зала ярче, нежели в обычном зале, а цвета стен имеют ярко желтый или зеленый цвет.

Игровая деятельность в начальной школе является ведущей, по этой причине в занятия экспериментальной группы были включены подвижные игры. При подборе игр, мы учитывали рекомендации ведущих специалистов, имеющих опыт работы с детьми, имеющими нарушения зрительной функции.

Так, Барков В.А пишет: «Опираясь на принцип дифференцированного и индивидуального подхода к учащимся, при подборе упражнений нужно исходить из анализа конкретных трудностей каждого ребенка. Более того, многие упражнения были созданы именно с целью преодоления личных трудностей. Для коррекции неправильной осанки у учащихся одних бесед недостаточно. Поэтому, необходимо проводить такие игры и упражнения, которые убеждают ребенка в том, что передвигаться без падений можно и, не глядя на свои ноги. С этой целью, для младших школьников усложняем

постепенно выполняемые упражнения, одновременно придавая им игровой характер. Например, ребенок не сможет смотреть на свои ноги, если ему в руки дать большой мяч, представив его тяжелой ношей, которую для спасения сказочных героев надо пронести, передвигаясь по веревочной (или какой-нибудь другой) дорожке. Не позволит смотреть на ноги и гимнастическая палка, если она будет удерживаться руками на спине, а также положенный на голову мешочек с песком» [7].

Особый интерес для нашего исследования представляют рекомендации Баршай В.М.: «Качество выполнения заданий учащимися необходимо комментировать: «Вика! Ты уже научилась хорошо ходить по веревочной дорожке. Теперь следи за своей спиной и головой. Спину не сгибай. Голову не наклоняй вниз. Я тебе дам волшебную палочку-выручалочку. Палочку эту Незнайка ждет, а пока ты ее несешь, она тебя будет учить держать спину ровно, красиво». «Вика! Сначала ты 5 раз оступилась, потеряла равновесие, а теперь 3 раза. Постарайся пройти без ошибок» и т.п. Таким образом, в начале обучения ходьбе по «узким дорожкам» главное внимание обращаем на правильную постановку ног. С выработкой автоматизма в правильной постановке ног, внимание переносим на туловище: положение позвоночника, плеч, головы. Представленные упражнения с одной стороны корригируют походку у детей, которые при ходьбе широко расставляют ноги, а с другой - всех детей готовят к умению пройти по бордюроному камню (если понадобится), по узкому месту и не потерять равновесие» [8].

По данным исследований Шапковой Л.В. и Увсеева С.П.: «У детей с нарушением зрения, ввиду отсутствия или ослабленного визуального контроля - плохая координация, поэтому им трудно удерживать равновесие на узких дорожках В условиях спортивного зала для выработки у незрячих детей чувства равновесия упражняем их не только в ходьбе по «узким дорожкам», находящимся на полу или на земле, но и в передвижении по скамейке, бревну. При этом, вначале учим каждого ребенка передвигаться боком по скамейке вправо и влево, постепенно увеличивая темп



передвижения. Затем, упражняем в таком же передвижении, но уже парами. Делаем это потому, что в жизни у незрячего бывают ситуации, когда по сложному участку пути целесообразнее (безопаснее) передвигаться именно боком, держась за руку сопровождающего. Следующим усложнением является ходьба по скамейке, сначала лицом по ходу движения, а затем - против движения. Специально учим детей подниматься на скамейку и спускаться с нее. Это тоже корригирующее упражнение, ибо домашняя опека незрячих бывает настолько велика, что дети и к 9-10 годам не могут легко поднять ногу на нужную высоту. Как следствие, такие дети плохо ходят по лестницам и испытывают трудности при посадке в транспортное средство. Усложнением этого упражнения являются прыжки на скамейку и с нее. Конечно, выполнение таких упражнений страшется педагогом до тех пор, пока в этом есть необходимость. Для развития чувства равновесия на территории школы мы упражняем детей в хождении по лежащему на земле бревну или непосредственно по бордюру» [23].

В книге «Игра и творчество в развитии общения старших дошкольников с нарушениями зрения. Креативная игра-драматизация» автор дает описание игры «Карусель»: «Для игры используется веревка, длиной 1,5-2 м. На ее концах делаются петли, двое детей берут их в соответствующую (левую или правую) руку. Педагог объясняет правила игры и, если это необходимо, устанавливает свободную руку ребенка в том направлении, в котором нужно будет двигаться, и которой необходимо будет дотронуться до товарища. Ребята натягивают веревку и начинают ходьбу, а затем, бегут по кругу. При беге против часовой стрелки, дети держатся за веревку правой рукой, а левой пытаются схватить товарища, если они бегут по часовой стрелке, то руки, соответственно, меняются. Во время игры очень важно стимулировать детей: «Миша, быстрее! Сейчас догонишь Сашу! Протяни руку вперед!». Педагог во время игры является своеобразной осью вращения «карусели», при этом, он поддерживает интерес к игре, если соперники в группе обладают разными способностями. Педагог усиливает

одной руки помогает бежать слабому, а усилием другой - немного придерживать сильного. Дети слышат бег друг друга, увлекаясь игрой, радуются, тянут руку вперед, чтобы дотронуться до партнера. Туловище в это время естественным образом наклоняется вперед (как и должно быть при беге), движения становятся точнее и увереннее» [26].

В занятия адаптивного физического воспитания включаем также двигательные-тактильные упражнения. Особенно, детям нравится игра «Сбор грибов».

Сценарий игры взят нами из книги Комаровой Т.П «Логопедические игры и упражнения для детей с нарушениями зрения». Автор пишет: «С помощью веревки делается круг (территория леса или опушки леса), затем, в нем рассыпаются «грибы». Ими могут быть либо однотипные предметы (кубики, шарики и т.п.) разного размера, либо разнотипные предметы разного цвета. Двое детей с корзинами собирают в этом круге разбросанные предметы. В игре учитывается скорость и качество выполнения задания. Если оба ребенка с остаточным зрением, то задание дается с активизацией зрения. Например: «Кто быстрее соберет предметы определенного размера или заданного цвета». Когда дети научатся собирать и хорошо дифференцировать предметы (например, отсортировать во время сбора съедобные грибы-кубики от поганок-брусков), игра усложняется. Один из вариантов может быть следующим. Предлагается собирать предметы и относить их в определенное (свое) место. Здесь, кроме ориентировки в размерах и формах предметов, ребенку приходится ориентироваться относительно поляны и заданного места сбора (складирования) предметов. Во время поиска предметов, ребенок крутится и, естественно, теряет ориентиры. Описанный вариант игры «Сбор грибов» способствует анализу ребенком поворотов своего тела относительно заданного места. Эта игра учит детей запоминать свои передвижения во время поиска разбросанных предметов и одновременно развивает подвижность и быстроту реакции» [27].

Известно. Что двигательную активность и внимание развивают также упражнения с мячом. Слепые дети, как и зрячие, хотят играть в мяч. Они слышат, как играют другие и им тоже хочется играть, но они не умеют этого делать без специального обучения.

Учитывая собственный опыт Образцова Т.Н. пишет: «Для обучения детей лучше всего использовать мяч большого размера (диаметра). В нашей практике самым удобным оказался мяч диаметром 50 см (фитнес-мяч). Маленький мяч детям трудно ловить. Обучение начиналось с того, что педагог вставал сзади ребенка и вместе с ним отбивал мяч об пол и ловил его. Руки педагога контролировали движения рук ребенка. Постепенно дети освоили правильные движения руками, научились соизмерять силу удара, слышать звук в момент удара, чувствовать отскок мяча и реагировать на движение мяча после отскока (т.е., вовремя подхватывать его). Когда мяч после отскока приближается, то от него «веет ветер». Это тоже помогает ребенку поймать мяч. Когда у каждого ребенка получается умело отбить мяч об пол и подхватить его после отскока, мы переходим к упражнениям в парах. Первые упражнения каждый ребенок выполняет в паре с педагогом. Комментирование педагогом своих действий помогает слепому ребенку сосредоточиться. Например, педагог дает команду: «Саша, лови!» или «Внимание! Бросаю!». Затем, пары составляются из детей, а педагог только корректирует словами их действия: «Дальше, ближе, вправо, правее, легче, сильнее». При необходимости, педагог подходит и направляет своими руками движения ребенка. В качестве подводящих упражнений к передаче мяча приемом удара об пол, детей учили передавать мяч приемом прокатывания мяча друг другу» [46].

Согласно выводам, Солнцевой Л.И.: «Для поддержания интереса к играм с мячом и для развития физических качеств, учащихся необходимо постоянно модернизировать (варьировать) упражнения, постепенно усложняя их. Например, учить детей передавать мяч друг другу по кругу, ловить его, отбивая о стену, отбивать о стену и перепрыгивать через него и т.д. Другой

путь усложнения заданий - постепенное уменьшение диаметра мячей при выполнении аналогичных заданий» [60].

Не вызывает сомнений, что игры с мячом положительно влияют на эмоциональное состояние детей. Конечно, глубокое нарушение зрения не позволяет им в полной мере понять качественное отличие их манипуляций с мячом от аналогичных действий нормально видящих детей, но осознание того, что им стало доступным то, что ранее казалось недостижимым, дает моральное удовлетворение и снижает ощущение ущербности, что крайне важно при работе с данным контингентом.

В игре «Найди себе пару» принимает участие неравное количество игроков. Перед началом игры, в соответствии с количеством учащихся, раскладываются обручи. Ведущий задает разные упражнения, к примеру, поднять руки вверх, а ученики их выполняют. После слов ведущего: «Стоп ребята не зевайте, быстро пару выбирайте» ученики должны запрыгнуть в круг по два человека. Тот игрок, который остался без пары получает штрафное очко. Игра повторяется снова, только с другими упражнениями.

Игра «Космонавты». Ведущий в начале игры рисует круг диаметров 3-4 метра, в центре круга лежат два-три обруча, в зависимости от количества игроков. Большой круг, это - земля, а обручи внутри него, это - ракеты. Дети встают за пределы круга и повторяют речитатив: «Ждут нас быстрые ракеты, для прогулки по планетам, на какую захотим, на такую полетим. Ну, а ты друг не зевай и в ракету не опоздай». После последнего слова игроки должны вбежать в круг, встать в обруч по два человека, поднять его руками вверх. Учитель дает команду: «Взлет!» и игроки с кругом движутся приставными шагами вдоль круга, а по команде: «Посадка!» все останавливаются. Пока дети с кругом изображают ракеты, дети, которые не успели запрыгнуть в обруч стоят и машут руками, изображая зрителей. Тем игрокам, которые успели побывать космонавтами, дается по одному очку. Игра повторяется несколько раз.

За счет скованности движений, неуверенности в действиях у детей с нарушением зрения в 90% случаев имеются проблемы с осанкой, большинство детей имеют диагноз - сколиоз.

После систематических занятий на протяжении четырех месяцев было вновь организовано тестирование. Цель повторного тестирования заключалась в том, чтобы проверить эффективность предложенной методики, направленной на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания и повышение уровня физической подготовленности слабовидящих учащихся. Полученные итоговые результаты показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты повторного тестирования учащихся школы – интерната для слабовидящих детей

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t	p
	М	m	М	m		
6-минутный бег (м)	910,7	27,8	796,6	24,9	2,14	<0,05
Наклон вперед из положения, сидя (см)	10,6	0,5	7,1	0,56	2,6	<0,05
«Ласточка» (сек)	19,5	1,5	14,4	1,2	2,2	<0,05
Поднимание туловища из положения, лежа на спине (кол-во)	20,6	1,76	17,4	1,6	2,43	<0,05
Бег 30 метров (сек)	9,3	0,98	10,5	1,09	2,15	<0,05
Прыжок в длину (см)	121,5	15,1	118,1	14,89	2,32	<0,05
Примечание: М - средняя арифметическая; m - ошибка среднего арифметического; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности						

В результате проделанной работы наглядно видно, что показатели испытуемых экспериментальной группы значительно превосходят показатели детей контрольной группы, так как результаты достоверны, при  $p < 0,05$ . Такие значительные изменения в показателях развития физических

качеств связаны с систематическими занятиями по разработанной методике, направленной на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания.

Анализируя данные по тесту «6-минутный бег» выявлен прирост показателей в обеих группах, однако, в экспериментальной группе детей он выше, так как показатели изменились с 756,6 м до 910,7 м.

Тогда, как за этот же период в контрольной группе изменение произошло с 762,4 м до 796,6 м. Разница между повторными показателями составляет 114,1 м. прирост в экспериментальной группе является весьма высоким, учитывая данную нозологию испытуемых, что подтверждает эффективность применяемых средств и методов. Рисунок 1 демонстрирует изменения, произошедшие в показателях учащихся контрольной и экспериментальной групп за весь период исследования.

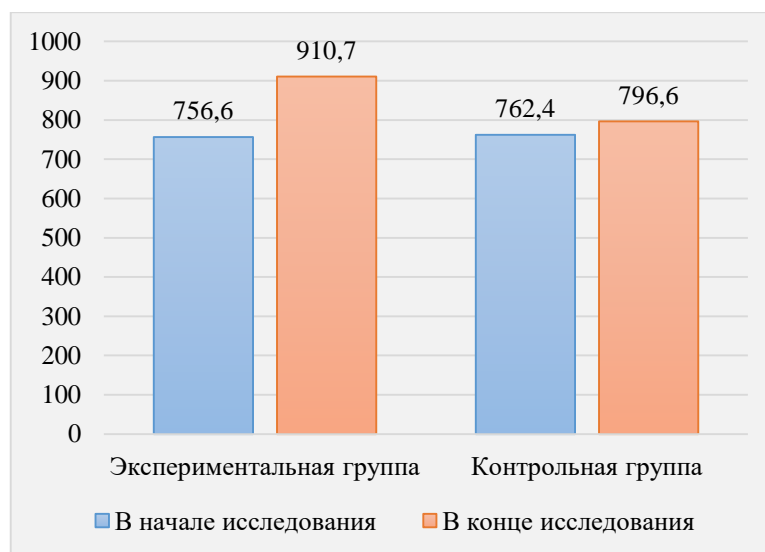


Рисунок 1 – Динамика изменения результатов в тесте «6-минутный бег»

Исследование уровня развития гибкости у обеих групп показало, что в экспериментальной группе у детей показатель лучше и стремится к показателям возрастной нормы здоровых сверстников, в то время, как контрольная группа учеников практически не улучшила данный показатель.

В ходе педагогического эксперимента прирост в экспериментальной группе составил, в среднем, 5,2 см, а в контрольной - 1,9 см. Столь значительная разница в показателях подтверждает выдвинутую в начале исследования гипотезу. Рисунок 2 изображает динамику прироста показателей в обеих группах слабослышащих детей.

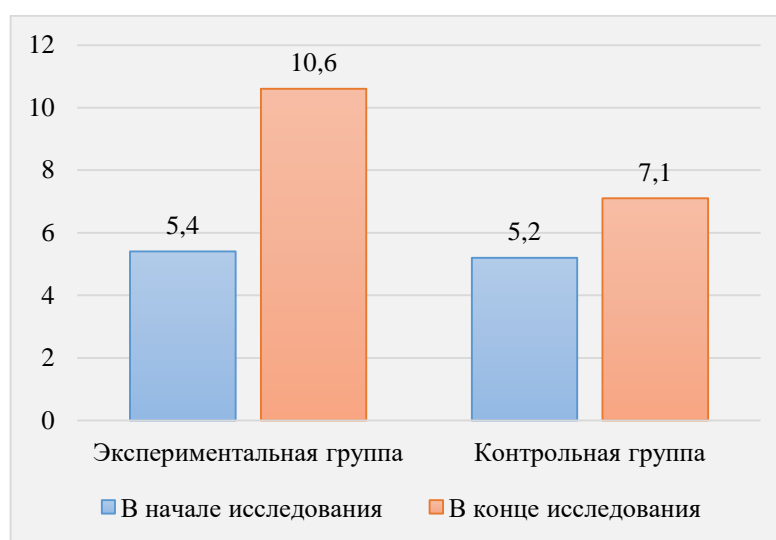


Рисунок 2 – динамика изменения результатов в тесте «наклон вперед из положения, сидя»

Анализ данных по тесту «ласточка» демонстрирует более значимое улучшение у испытуемых экспериментальной группы, так как показатель изменился с 13,2 сек до 19,5 сек, динамика составила 6,3 секунды.

Контрольная группа детей показала в начале исследования результат в 13,4 сек, а в конце - 14,4 сек, то есть, прирост составил всего 1 секунду.

Анализ динамики показателей подтверждает выдвинутую в начале исследования гипотеза, об эффективности применяемой методики, направленной на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания в школе – интернате для слабослышащих детей. Полученные результаты продемонстрированы на рисунке 3.

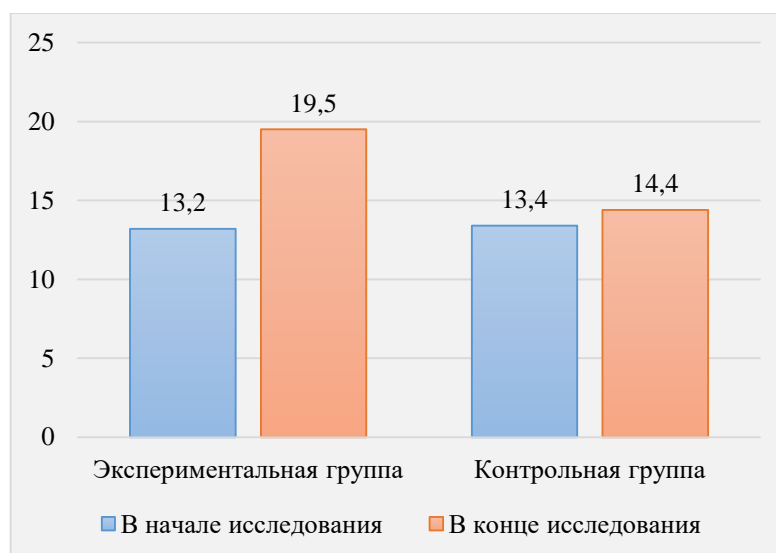


Рисунок 3 – Динамика изменения результатов в тесте «ласточка»

Сравнивая средние результаты, показанные в тесте «поднимание туловища из положения, лежа на спине» в начале и в конце педагогического эксперимента, было установлено, что экспериментальная группа испытуемых вновь превосходит контрольную, так как улучшила свой показатель с 15,4 раз до 20,6 раз.

Тогда, как контрольная группа школьников повысила результат с 16,5 раз до 17,4 раз, т.е., прирост результата в данной группе незначителен.

Разница в приросте показателей составляет 3,2 раза. Данные представлены на рисунке 4.

Тестирование быстроты у испытуемых контрольной и экспериментальной групп показало, что уровень экспериментальной группы по данному показателю также выше, так как итоговый результат в ней улучшился на 1,2 секунды, а в контрольной - всего на 0,4 секунды.

Средние итоговые показатели экспериментальной группы по данному тесту также подтверждают эффективность предложенной методики, способствующей повышению оптимизации учебного процесса по адаптивному физическому воспитанию.



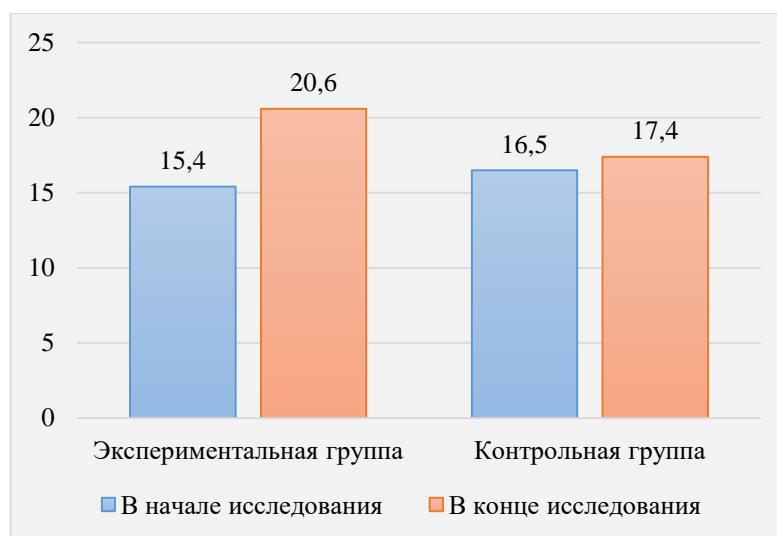


Рисунок 4 – динамика изменения результатов в тесте «поднимание туловища из положения, лежа на спине»

Наглядно результаты продемонстрированы на рисунке 5.

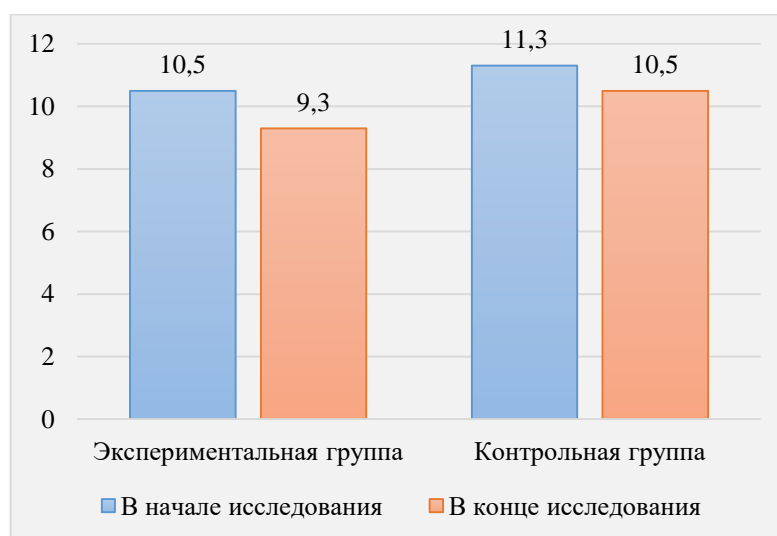


Рисунок 5 – динамика изменения результатов в тесте «Бег 30 метров»

Анализ данных по последнему тесту «прыжок в длину с места» показал, что в экспериментальной группе испытуемых результат улучшился с 115,7 см до 121,5 см, следовательно, прирост составил 5,8 см.

За этот период контрольная группа повысила показатель с 116,4 см до 118,1 см, прирост в 1,5 является незначительным. Разница в показателях

контрольной и экспериментальной группы составляет 3,4 см. На рисунке 6 показана динамика в ходе экспериментальной деятельности.

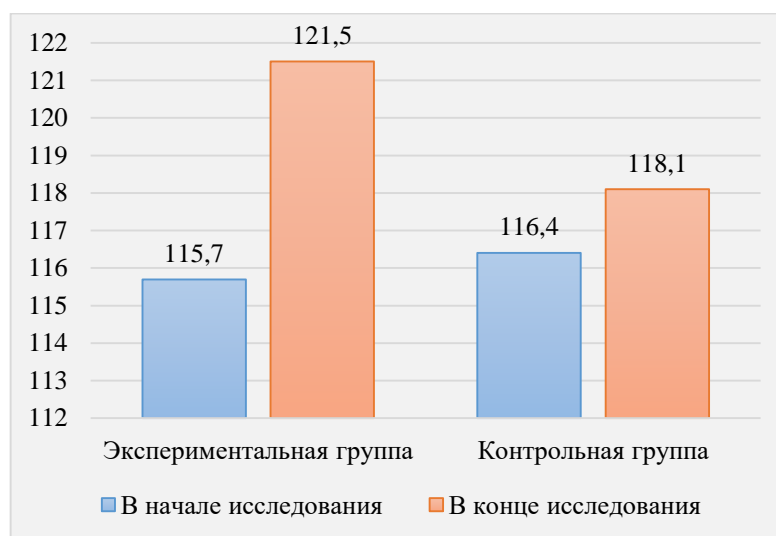


Рисунок 6 – динамика изменения результатов в тесте «прыжок в длину с места»

В результате педагогического эксперимента было установлено, что предложенная методика оптимизируют процесс адаптивного физического воспитания, что, в свою очередь, способствует повышению уровня физической подготовленности слабовидящих школьников. Подводя итоги экспериментальной деятельности можно сделать вывод, что выдвинутая в начале исследования гипотеза нашла свое подтверждение в полученных результатах педагогического эксперимента.

### **Выводы по главе**

На основе анализа и обобщения литературных источников и с учетом индивидуальных особенностей слабовидящих учеников школы-интерната, была разработана методика, направленная на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания в целях повышения уровня физической

подготовленности участников педагогического эксперимента. Предложенная методика включена в занятия экспериментальной группы.

Исследования уровня развития физических качеств до и после педагогического эксперимента показало достоверное улучшение результатов у испытуемых экспериментальной группы, тогда как у учеников контрольной группы прирост показателей оказался незначительным. Разницу в приросте показателей испытуемых ЭГ можно объяснить систематическими занятиями по разработанной экспериментальной методике, способствующей оптимизации адаптивного физического воспитания в школе-интернате.

В результате педагогического эксперимента было установлено, что предложенная методика оптимизируют процесс адаптивного физического воспитания, что, в свою очередь, способствует повышению уровня физической подготовленности слабовидящих школьников. Подводя итоги экспериментальной деятельности можно сделать вывод, что выдвинутая в начале исследования гипотеза нашла свое подтверждение в полученных результатах педагогического эксперимента.

## Заключение

Результаты, полученные в ходе практических исследований и анализа теоретического материала, дали возможность сделать следующие выводы:

- 1) В начале педагогического эксперимента, перед тем как включить в процесс адаптивного физического воспитания разработанную нами методику, было проведено исследование исходного уровня развития физических качеств у слабослышащих девочек младшего школьного возраста. Исследование особых расхождений в уровне развития физических качеств у участниц исследования не показало, уровень обеих групп был примерно одинаковым.
- 2) Была разработана методика, направленная на оптимизацию процесса адаптивного физического воспитания в целях повышения уровня физической подготовленности слабослышащих учениц школы – интерната. Предложенная методика включена в занятия экспериментальной группы.
- 3) Исследования уровня развития физических качеств до и после педагогического эксперимента показало достоверное улучшение результатов у испытуемых экспериментальной группы, тогда как у девочек контрольной группы прирост показателей оказался незначительным. Разницу в приросте показателей учениц ЭГ можно объяснить систематическими занятиями по разработанной экспериментальной методике, способствующей оптимизации адаптивного физического воспитания в школе-интернате.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что при оптимизации учебного процесса по адаптивному физическому воспитанию, действительно, будет повышаться уровень физической подготовленности слабослышащих девочек младшего школьного возраста.

Итак, поставленные задачи достигнуты, выдвинутая нами гипотеза, в ходе проведения экспериментальной работы, подтвердилась.

## Список используемой литературы

1. Аветисов Э.С. Занятия физической культурой при близорукости [Текст]: / Э.С. Аветисов, Ю.И. Курпан, Е.И. Ливадо. М : Физкультура и спорт, 2016. 72 с.
2. Аветисов Э. С. Близорукость. М.: Медицина, 1999. 285 с.
3. Аветисов Э. С. Руководство по детской офтальмологии. М.: Медицина, 1987. 495 с.
4. Адаптивное физическое воспитание детей школьного возраста: учебно-методическое пособие / составители Н. А. Бойко, В. Н. Бойко. Сургут: СурГПУ, 2016. 115 с.
5. Алпатов А.С. Возрастная макулярная дегенерация. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 270 с.
6. Бальсевич В. К. Физическая культура: молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физ. Культуры. – М. : Новое время. 2015. № 4. 198.
7. Барков В.А. Педагогическое обеспечение коррекции детей с особенностями психофизического развития средствами адаптивной физической культуры. «Научно-педагогические проблемы физической культуры / под ред. Г.А. Арзютова. - Выпуск 10. - К.: Изд-во НПУ имени М.П. Драгоманова, 2014. С. 37-41.
8. Баршай В.М. Активные игры для детей. М.: Издательство Феникс, 2014. 320.
9. Бивалькевич В.А. Топографическая анатомия глазного дна в диагностике глазных болезней / В.А. Бивалькевич, А.Д. Белодурина // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. № 3-3. С. 76-78.
10. Богданова Т.Г. Сурдопсихология: [Текст]: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Академия, 2015. 203с.

11. Волошина Л.Н. Формирование двигательной активности детей 5-7 лет. Игры-эстафеты. М. : Владос, 2017. С 9-11.
12. Власова Т.А., Певзнер М.С. О детях с отклонениями в развитии. М.: Просвещение, 2013. 320с.
13. Выдрин В. М. Физическая культура и ее теория // Теория и практика физической культуры. М. : Новое время, 2013. №5. 139 с.
14. Гусева М.Р., Дмитриев В.Г., Плаксина Л.И. Обучение и воспитание дошкольников с нарушениями зрения. М. : Просвещение, 2016. 290 с.
15. Долгова Ю.С. Средства физической реабилитации детей с патологией зрения // Тр. конф."Студенческий научный форум – 2015. Кемерово, 2015. С. 1 - 26.
16. Дробышева С. А. Основы адаптивной двигательной рекреации. Курс лекций. Волгоград: ВГАФК, 2016. 59 с.
17. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. М.: Спорт-Человек, 2016. 616 с.
18. Ериков В. М. Адаптивная физическая культура. Краткий словарь терминов: учебное пособие для вузов / В. М. Ериков, А. А. Никулин. СПб. : Лань, 2021. 200 с.
19. Ермаков В.П. Основы тифлопедагогики. Воспитание детей с нарушенным зрением / В.П. Ермаков, Г.А. Якунин. М. : Владос, 2017. 240с.
20. Касмакова Л. Е. Адаптивное физическое воспитание лиц с интеллектуальными нарушениями: учебное пособие. Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2019. 107 с.
21. Калинин А.А. Развивая двигательные качества // Физкультура в школе. 2014. №6. С.16 – 18.
22. Комплексная программа физического воспитания // В сб.: Физическое воспитания учащихся I-XI классов: Программы общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014. С. 106–204.
23. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушениями в развитии / Под общей ред. проф. Л.В. Шапковой. М.:

Советский спорт, 2015. 212 с.

24. Курамшин Ю.Ф., Теория и методика физической культуры. Учебное пособие для образовательных заведений физической культуры. СПб.: СПбГАФК им.П.ФЛесгафта, 2014. 324с.

25. Кожанова Н. С. Педагогические условия и средства коррекции недостатков развития детей с нарушениями зрения: монография / Н. С. Кожанова, А. С. Беззубова. Сургут: СурГПУ, 2019. 173 с.

26. Корнилова И.Г. Игра и творчество в развитии общения старших дошкольников с нарушениями зрения. Креативная игра-драматизация. М.: Экзамен, 2015. 160 с.

27. Комарова Т.П. Логопедические игры и упражнения для детей с нарушениями зрения. М.: ИЗДАТЕЛЬСТВО "АСТ", 2014. 176 с.

28. Ланская О.В. Психофизиологическая оценка эффективности методики корригирующей гимнастики для глаз при миопии // NovaInfo.Ru (Электронный журнал.) 2016. № 56, том 3. С. 16–33; URL: <http://novainfo.ru/article/9255>

29. Лебедева Н. Т. Повышение оздоровительной направленности физического воспитания школьников. Минск: ФИЗО. 2014. 249 с.

30. Ливадо Е.И. Лечебная физкультура в комплексном лечении миопии у детей. М. : МГУ, 2016. 50с.

31. Лубовский В. И., Т.В. Розанова, Л.И. Солнцева и др.; Специальная психология: [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед.. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 464 с.

32. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих: учеб. пособие / А.Г. Литвак ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. СПб. : Изд-во РГПУ, 2016. С. 178–180.

33. Лях В. П., Мейксон Г. Б. Программа физического воспитания учащихся с направленным развитием двигательных способностей. М. : Просвещение, 2013. 321с.

34. Лях В.И. Развитие координационных способностей школьников от

7 до 17 лет в процессе физического воспитания: Сб. науч. тр. Свердловск, 2016. С.114–130.

35. Лях В.И. Критерии определения координационных способностей//Теория и практика физической культуры. 2016. №1. С.17–20.

36. Маллаев Д.Н. Характеристика физического развития и физической подготовленности слепых и слабовидящих детей // Адаптивная физическая культура в системе специального образования: проблемы, перспективы развития: материалы междунар. науч.-практ. конф, Санкт—Петербург, 27 ноября 2014г.: В 2 ч.. Ч: 2. / Негос. образов. учрежд. высш. образования «Институт спец. педагогики и психологии»; под ред. Л.В. Шапковой [ и др.]. СПб., 2014. - С. 3-8.

37. Малофеев Н.Н. Специальное образование в меняющемся мире. Россия: учебное пособие для студентов педагогических вузов: в 2 ч. М.: Просвещение, 2016. Ч.1. 568 с.

38. Мансуров И.И. Основы методики физкультуры в школе. Ставрополь: Кн. из-во, 2013. 220с.

39. Матвеев Л.П. Теория и методика физического воспитания. М. : Физкультура и спорт, 2016. С. 348 –356.

40. Медвецкая Н.М. Адаптивная физическая культура в реабилитации слабовидящих детей // Физическое воспитание учащихся с особенностями психофизического развития: проблемы, поиски, решения: 5 Региональная научно-практическая конференция (1-2 ноября 2015 г., Витебск) Витебск, 2015. С. 99–10.

41. Минаев Б.Н., Шиян Б.М. Основы методики физического воспитания школьников: Учебное пособие для студентов педагогических институтов. М.: Просвещение, 2014. 222с.

42. Матвейчук И.П. Медико-психолого-педагогическое сопровождение детей с нарушениями зрения в образовательных организациях: учебное пособие. Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. 188 с.



43. Мелентьева Н. Н. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения и слуха: учебное пособие для вузов. СПб.: Лань, 2021. 128 с.
44. Наследственные и врожденные заболевания сетчатки и зрительного нерва / Под ред. А. М. Шамшиновой. М. : Медицина, 2001. 457 с.
45. Нестеров А. П. Глаукома. М. : Медицина, 2018. 360 с.
46. Образцова Т.Н. Подвижные игры для детей. М. : ООО «Этрол», ООО ИКТЦ «ЛАДА», 2015. 192 с.
47. Определение физической подготовленности школьников. Под ред. Б.В. Сермеева. М.: Педагогика, 2013. 104с.
48. Офтальмология: Национальное руководство / Под ред. С. Э. Аветисова и др. М.: Медицина, 2018. 944 с.
49. Основы математической статистики: учебное пособие для ИФК /Под ред. В.С. Иванова. – М.: Физическая культура, 1990. –165 с.
50. Певзнер М.С. Клиническая характеристика детей с нарушением темпа развития: Хрестоматия. М.: Изд-во МПА, 2015. 309 с.
51. Плаксина Л.И. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением зрения: Учебное пособие. М. : РАОИКП, 2015. 210с.
52. Плаксина Л.И., Сековец Л.С. Коррекционно-развивающая среда в дошкольных образовательных учреждениях компенсирующего вида: Учебно-методическое пособие. М. : ЗАО «Элти-Кудиц», 2013. 112с.
53. Потапчук А.А. Лечебные игры и упражнения для детей. СПб. : РЕЧЬ, 2017. 99 с
54. Принципы оценки физической подготовленности, функциональных возможностей и психологических особенностей организма детей и подростков. Под ред. С.А. Локтева. Краснодар: Советская Кубань, 2014. 112с.
55. Подольская Е.И. Физическое развитие детей 2–7 лет. М.: Академия, 2016. С 12–14.

56. Перкинс Х.К Школа. Руководство по обучению детей с нарушениями зрения и множественными нарушениями развития. М.: Теревинф, 2018. 150 с.

57. Розенблюм Ю. З. Оптометрия (подбор средств коррекции зрения). - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Гиппократ, 1996. - 320 с.

58. Рубцова Н. О. Теоретико-методические основы адаптивного физического воспитания: учебное пособие для вузов / Н. О. Рубцова, А. В. Рубцов. СПб.: Лань, 2021. 124 с.

59. Смирнов В. М., Дубровский В. И. Физиология физического воспитания и спорта: Учеб. для студ. сред. и высш. учебных заведений. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2014. 608 с

60. Солнцева Л.И. Особенности игровой деятельности слепых дошкольников // Дефектология, 2014. №6. С. 66.

61. Солнцева Л.И. Теоретические и практические проблемы современной тифлопсихологии и тифлопедагогики. М.: ООО ИПТК «Логос» ВОС, 2014. 446 с.

62. Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства. М.: «Полиграф сервис», 2015. 126с.

63. Специальная психология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский, Т.В. Розанова, Л.И. Солнцева и др.; Под ред. В.И. Лубовского. М. Издательский центр «Академия», 2015. 464 с.

64. Спорт в школе: методический журнал для учителей физкультуры и тренеров (электронная версия) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://spo.1september.ru>.

65. Стандарты второго поколения: сборник документов. М.: Физическая культура, 2015. 126с.

66. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка: Учебное пособие для студентов высших пед. учебн. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 368 с.

67. Сулейманов И. И. Общее физкультурное образование. Омск:

СибГАФК, 2014. 268 с.

68. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. М.: Советский спорт, 2015. 448 с.

69. Физическая культура и спорт с элементами адаптивной физической культуры: учебное пособие / Р. Р. Магомедов, Н. О. Щупленков, О. А. Щупленков [и др.]. Ставрополь: СГПИ, 2017. 476 с.

70. Фоминых Е.С. Современные технологии психологической коррекции и реабилитации лиц с нарушением зрения // Концепт. 2015. № 9. С. 1–8.

71. Фомичева Л.В. Клинико-педагогические основы обучения и воспитания детей с нарушением зрения. М.: Каро, 2013. 256.

72. Хухлаева О.В. Коррекция нарушений психологического здоровья дошкольников и младших школьников. М.: Академия, 2014. 184 с.

73. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие: в 2 частях / составитель Е. С. Стоцкая. - Омск: СибГУФК, 2019. 195с.

74. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие /Под ред. Л. В. Шапковой. М.: Советский спорт, 2013. 464 с.

75. Чурекова Т.М. Общие основы педагогики / Т.М. Чурекова, И.В. Гравова, Ж.С. Максимова. Кемерово: КемГУ, 2017. 165 с.

76. Шамшинова А. М., Волков В. В. Функциональные исследования в офтальмологии. М.: Медицина, 1999. 415 с.

77. Шмелева В. В. Катаракта. М.: Медицина, 1981. 224 с.

78. Шебеко В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста. М.: Владос, 2015. С 6-9.

79. Яковлева Л.А. Анатомия и физиология человека: учеб. пособие. / Л.А. Яковлева, Е.Ю. Шпаковская. М.: ФЛИНТА, 2016. 140 с.