

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: «Исследование физической подготовленности детей с нарушением
слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом»

Обучающийся

П.О. Тутушева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент, И.В. Лазунина

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2024

Аннотация

на бакалаврскую работу Тутушевой Полины Олеговны
на тему: «Исследование физической подготовленности детей с нарушением
слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом»

Парусный спорт или яхтинг - это паралимпийский вид спорта, в котором спортсмены с ограниченными возможностями здоровья соревнуются на специально оборудованных яхтах, проходя дистанцию на воде.

С прогрессивным развитием яхтинга возрастают требования к физической подготовке спортсменов. Яхтсмен при управлении судном должен обладать физическими качествами, как сила, ловкость, выносливость, быстрота и гибкость.

Цель исследования - повысить уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, в ходе педагогического эксперимента.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанные комплексы физических упражнений, включенные в учебно-тренировочный процесс, будут способствовать повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

Предмет исследования: показатели физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 2 таблицы, 9 рисунков, список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 47 страницах.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Основные теоретические аспекты физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.....	7
1.1 Возрастные особенности развития детей младшего школьного возраста	7
1.2 Характеристика нарушения слуха и причины его возникновения.....	12
1.3 Физическая подготовка яхтсменов	16
Глава 2 Задачи, методы и организация исследования.....	26
2.1 Задачи исследования.....	26
2.2. Методы исследования	26
2.3 Организация исследования	29
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждения	30
3.1 Обоснование комплексов физических упражнений, способствующих повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом	30
3.2 Анализ исследования физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.....	35
Заключение	43
Список используемой литературы	45

Введение

Актуальность исследования. Статистика, проведенная Росстат в 2023 году показала, что на территории России проживает более 722 тысяч детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), из них 30% имеют заболевания слуха и зрения.

По мнению учёных Артюшкина С.А., Королева И.В. и других: «Нарушения слуха (НС) являются самой распространенной сенсорной патологией у детей. Даже минимальное снижение слуха приводит к вторичным нарушениям развития психических процессов у ребенка: речи, внимания, памяти, мышления. Глубокая степень тугоухости является причиной инвалидизации ребенка и ведет к ограничениям в коммуникации, обучении, трудоустройстве, социализации» [4]. Также у детей с проблемами слуха могут возникнуть трудности с физической подготовкой и затруднения с овладением двигательных действий. Поэтому в решении этой проблемы целесообразно проведение занятий физической культурой и спортом.

Парусный спорт или яхтинг - это паралимпийский вид спорта, в котором спортсмены с ограниченными возможностями здоровья соревнуются на специально оборудованных яхтах, проходя дистанцию на воде.

С прогрессивным развитием яхтинга возрастают требования к физической подготовке спортсменов. Яхтсмен при управлении судном должен обладать физическими качествами, как сила, ловкость, выносливость, быстрота и гибкость.

Загоровский В.А. считает: «Высокие спортивные результаты в современном спорте определяются высоким уровнем интегральной подготовленности спортсменов. Вместе с тем существует проблема оптимизации подготовки спортсменов путем поиска более эффективных способов проведения тренировочного процесса. Не вызывает сомнения факт, что требования к современному уровню физической подготовленности спортсменов неизменно повышаются» [12].

Исходя из этого, тема научной работы: «Исследование физической подготовки детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет занимающихся парусным спортом» на сегодняшний день является актуальной.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

Предмет исследования: показатели физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

Цель исследования - повысить уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, в ходе педагогического эксперимента.

Задачи исследования:

- выявить начальный уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом;
- разработать и внедрить комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом;
- оценить уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, после педагогического эксперимента.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанные комплексы физических упражнений, включенные в учебно-тренировочный процесс, будут способствовать повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- научные работы, отражающие возрастные особенности развития детей младшего школьного возраста (Губа В.П., Зациорский В.М.,

Матвеев Л.П., Холодов Ж.К., Эльконин Д.Б.) [8], [13], [14], [22], [24];

- фундаментальные исследования по нарушению слуха и причины его возникновения (Аксенов А.В., Арнст Н.В., Артюшкин С.А., Богданова Т.Г., Боскис Р.М., Евсеев С.П., Шматко Н.С.) [2], [3], [4], [6], [7], [10], [23];
- научно-исследовательские труды по физической подготовленности яхтсменов (Загоровский В.А., Томилин К.Г., Максименко И.Г.) [12], [19], [21].

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы,
- педагогическое наблюдение,
- педагогическое тестирование,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что проведенный анализ отечественной научно-методической литературы позволит в дальнейшем сформировать основные теоретические аспекты исследовательской работы.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, могут использоваться учителями, инструкторами специальных (коррекционных) школ, тренерами СДЮШ.

Структура бакалаврской работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 2 таблицы, 9 рисунков, список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 47 страницах.

Глава 1 Основные теоретические аспекты физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом

1.1 Возрастные особенности развития детей младшего школьного возраста

У детей младшего школьного возраста происходят различные изменения в структуре и системе организма, что подтверждается исследованиями отечественных ученых Губа В.П., Солодкова А.С., Холодова Ж.К., Элькониной Д.Б.

Эльконин Д.Б. при изучении и анализе возрастной периодизации утверждает, что: «Младший школьный возраст - это от 6-7 до 10-11 лет (1-4 классы общеобразовательной школы). Ведущей в этот период становится учебно-познавательная деятельность; ее объектом - начало наук; развивается, преимущественно интеллектуально-познавательная сфера психики. К новообразованиям относится произвольность, т. е. возможность управлять своими действиями. Появляется внутренний план этих действий, самоконтроль и рефлексия, то есть способность размышлять» [24].

Губа В.П. отмечает, что: «Объем внимания детей в начале младшего школьного возраста (6-7 лет) обычно узок: они одновременно могут воспринимать одно - два движения или одно - два не связанных между собой элемента движений. Однако постепенно способность к запоминанию движений у детей растет от 7 до 12 лет. В этот период жизни некоторые дети легко овладевают движениями технически сложных форм, так как уже в 7-8 лет высшая нервная система имеет достаточно высокую степень развития. В начале младшего школьного возраста внимание ребят часто переключается на всевозможные второстепенные объекты и фрагменты двигательных действий. Рассеянность нередко оказывается отсутствием привычки внимательно смотреть и слушать или следствием переутомления, при этом

условно-рефлекторные связи у детей младшего школьного возраста, отличаясь значительной прочностью, очень трудно поддаются переделке» [9].

Губа В.П. пишет: «В этом возрасте почти полностью завершается морфологическое развитие нервной системы, заканчивается рост и структурная дифференциация нервных клеток, высшая нервная система уже имеет высокую степень развития. Однако функционирование нервной системы характеризуется преобладанием процессов возбуждения над процессами торможения. Сила нервных процессов младших школьников относительно невелика. Резко выражено запредельное торможение при действии сверхсильных монотонных и длительных раздражителей. Внутреннее (особенно запаздывающее) торможение еще не устойчиво» [9].

По мнению Холодова Ж.К. и Кузнецова В.С. к анатомо-физиологическим особенностям младшего школьного возраста можно отнести быструю утомляемость и subtilность организма детей.

Эльконин Д.Б. считает, что к особенностям, характерным для общего психофизиологического развития детей данного возраста, относится то, что меняется отношение к движениям. Прежний интерес к самому процессу движения сменяется все большей заинтересованностью в результатах действий. Радость и удовлетворение доставляют не только сама двигательная деятельность, но и достижение цели при определенном действии. С каждым годом движения становятся все более точными, координированными (согласованными), пластичными. В возрасте 9-10 лет у ребенка выявляется специфика индивидуальных моторных проявлений, предрасположенность к тем или иным видам исполнительской техники, а это создает условия, способствующие определению для каждого из них оптимального пути исполнительского совершенствования [24].

Холодов Ж.К. и другие пишут: «Научные исследования показывают, что это период равномерного, но достаточно интенсивного развития организма младшего школьника, это относится и к развитию его опорно-

двигательного аппарата. Усиленно формируется в этот период костно-мышечная система в целом, начинают срастаться кости таза, происходит окостенение костей кисти, предплечья. Суставы детей этого возраста очень подвижны. Связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани, в связи с этим позвоночный столб сохраняет большую подвижность до 8–9 лет. Особенно подвижными участками позвоночника являются его шейный и поясничный отделы» [22].

При анализе сенситивного периода развития детей младшего школьного возраста, отечественные ученые пришли к мнению, что этот возраст считается благоприятным для развития скоростных и координационных способностей

По мнению Холодова Ж.К. и других: «Увеличивается в этот период мышечная масса ребенка. Строение мышц детей заметно отличается от строения мышц у взрослых. Мышцы детей младшего школьного возраста имеют тонкие волокна, содержат в своем составе лишь небольшое количество белков и жира. При этом крупные мышцы конечностей развиты больше, чем мелкие. Мышцы детей эластичны, при сокращении они сильнее укорачиваются, а при расслаблении больше удлиняются. Нужно иметь в виду, что мышцы развиваются у детей неравномерно: быстрее - крупные, медленнее - малые, мелкие. Это одна из причин того, что в начале младшего школьного возраста учащиеся плохо справляются с заданиями на точность физического действия, неуверенно выполняют «тонкие» движения. Только к 10-11 годам дети начинают хорошо дифференцировать мышечные ощущения, а отдельные технически сложные упражнения становятся для них даже более доступными, чем для взрослых. С развитием мышечно-двигательных ощущений постепенно улучшается зрительный и кинестетический (двигательный) контроль над выполнением движений, а также их органичность. Совершенствование координации между зрительным контролем и правильными мышечными ощущениями при выполнении движений – одно из новообразований этого периода детства» [22].

Также Солодков А.С. и другие отмечают, что: «В младшем школьном возрасте относительная слабость дыхательных мышц. Недостаточная глубина дыхания компенсируется сравнительно большой его частотой – от 20 до 22 раз в минуту. Чем меньше лет ребенку, тем активнее происходит в его организме обмен веществ. Продолжающийся рост и увеличение массы тела требуют усиленного питания. Происходит большая, чем у взрослых, отдача тепла в связи с относительно большой поверхностью по сравнению с его массой» [17].

Ссылаясь на Солодкова А.С. и других авторов, можно сказать, что: «Возрастные изменения сердечно-сосудистого аппарата от 7-11 лет характеризуются равномерностью и относительно более медленными темпами увеличения объема сердца по сравнению с суммарным просветом сосудов. Это одна из существенных причин относительно низкого артериального давления в 7-8-летнем возрасте» [17].

Солодковым А.С. и Сологубом Е.Б. говорится: «Иннервационный аппарат сердца развивается неравномерно: симпатические влияния на сердце в 7-11-летнем возрасте более выражены, чем парасимпатические. С возрастом наблюдается повышение тонуса блуждающего нерва, что приводит к замедлению сердечного ритма. В 7–8 лет частота сердечных сокращений при выполнении подвижных упражнений достигает 90–92 удара в минуту, то есть мышечная деятельность динамического характера сопровождается учащением пульса. Предельная частота пульса у мальчиков в 8-11 лет несколько ниже, чем у девочек. Выполнение работы статического характера детьми 7-9 лет вызывает учащение пульса на 18% от исходного уровня» [17].

Холодов Ж.К. и другие выделяют, что: «Мальчики в этот период детства растут в основном за счет увеличения длины ног, девочки - за счет увеличения туловища. У тех и у других укрепляются суставы. Межпозвоночные сочленения в этом возрасте, как уже говорилось выше, сохраняют в своем составе хрящи, поэтому обладают большей

эластичностью и подвижностью. Но изгибы позвоночника, свойственные взрослым, у детей в этом возрасте только формируются» [22].

Губа В.П. отмечает, что: «К 7-8-ми годам вырабатывается нормальная поза прямостояния. У детей этого возраста прямостояние при смещении опоры сохраняется лучше, чем у подростков. Выносливость в динамической работе (движении) в 8 лет у девочек и мальчиков существенно не отличается. Статическая выносливость (одна и та же поза) уступает выносливости взрослых. Статическая выносливость мышц спины имеет тесную связь с правильной осанкой детей. Поэтому развитие статической выносливости крупных мышечных групп туловища (особенно спины) становится своеобразным средством предупреждения у детей различных отклонений от правильной осанки. Необходимо с ранних лет создавать у ребенка представление о правильной осанке (правильных мышечных ощущениях). Неправильное положение тела в течение продолжительного времени может привести к нарушениям осанки» [9].

В научных источниках Холодова Ж.К. и Кузнецова В.С. пишется: «У детей 7-8 лет интенсивно растет темп движений. У мальчиков более прогрессивное его увеличение, чем у девочек. Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. При свободном режиме в летнее время ребенок 7-10 лет в сутки совершает от 12-16 тысяч движений. Естественная суточная активность девочек на 16-30% ниже, чем у мальчиков. Девочки в меньшей мере проявляют двигательную активность самостоятельно и нуждаются в большей доле организованных форм физического воспитания» [22].

Губа В.П. подчеркивает: «С переходом от дошкольного к школьному обучению объем двигательной активности у детей 6-7 лет сокращается на 50%. Двигательная деятельность ребенка способствует укреплению

сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшению обменных процессов в организме, оптимизации пищеварения и терморегуляции, предупреждению застойных явлений и многое другое» [9].

Таким образом, при условиях активной двигательной деятельности у ребенка создаются благоприятные факторы для функционирования всех его систем.

1.2 Характеристика нарушения слуха и причины его возникновения

Проанализировав статистические данные отечественных и зарубежных исследователей, можно сказать, что число людей с заболеваниями слуха с каждым годом возрастает. На территории России проживает более 1 тысяч детей с заболеваниями слуха [11].

Боскис Р.М., автор множественных научных исследований пишет: «Основное своеобразие аномального ребенка, страдающего нарушением слуха, обусловлено особенностями протекания процесса отражения действительности. Ограниченный доступ звуковых раздражений, поступающих из окружающей среды, препятствует нормальному развитию его отражательной деятельности» [7].

Нарушение слуха - это заболевание, связанное со слуховым аппаратом человека, которое в дальнейшем приведет к частичной или полной способности не воспринимать звуковые сигналы [23].

Мелентьева Н.Н. подчеркнула, что: «Нарушение слуха - это снижение способности человека улавливать звуки окружающей среды в частичном или полном объеме. Некоторое понижение возможности воспринимать и понимать звуки называется тугоухостью, а полная потеря способности слышать - глухотой» [1].

Тугоухость подразделяется на:

- кондуктивную потерю слуха - нарушена передача звука к внутреннему уху (радиоприемник, у которого убавили громкость). Искажения звуков отсутствуют, но воспринимаемые звуки кажутся очень тихими. Применение слуховых аппаратов. Частой причиной такого нарушения может стать выделение секрета из полости среднего уха, которое поддается лечению путем установки на несколько месяцев пластикового дренажа, проведенного через барабанную перепонку, для обеспечения оттока жидкости от проводящих звук структур внутреннего уха;
- сенсоневральную потерю слуха - повреждение нерва (плохо настроенный радиоприемник). Искажение звуков. Такие дети чаще используют язык жестов;
- смешанный вид - сочетание кондуктивной и сенсоневральной потери слуха.

Глухота бывает врождённого и приобретённого характера [10].

Существует ряд причин нарушения слуха. Итак, Богданова Т.Г. в своих научных трудах выделяет первую причину нарушения слуха - это различные инфекционные заболевания. Автор считает, что: «К инфекционным заболеваниям можно отнести менингит и энцефалит, корь, скарлатина, отит, грипп и его осложнения. Нарушения слуха возникают в результате заболеваний, поражающих наружное, среднее или внутреннее ухо, слуховой нерв. Если поражено внутреннее ухо и стволовая часть слухового нерва, в большинстве случаев наступает глухота, если же среднее ухо, то чаще наблюдается частичная потеря слуха» [6].

Богданова Т.Г. неоднократно отмечает, что: «В школьном (особенно подростковом) возрасте к факторам риска относится длительное воздействие звуковых раздражителей предельной интенсивности, например, широко распространенное среди молодежи слушание чрезмерно громкой музыки, особенно с использованием технических средств» [6].

Богданова Т.Г. подчеркивает: «Большую роль в возникновении нарушений слуха у ребенка играет неблагоприятное протекание беременности, прежде всего - вирусные заболевания матери в первом триместре беременности, такие, как краснуха, корь, грипп, герпес. Причинами нарушения слуха могут послужить врожденная деформация слуховых косточек, атрофия или недоразвитие слухового нерва, химические отравления (например, хинином), родовые травмы (например, деформация головы ребенка при наложении щипцов), а также механические травмы - ушибы, удары, акустические воздействия сверхсильными звуковыми раздражителями (свистки, гудки и т.п.), контузии при взрывах. Нарушение слуха может оказаться последствием острого воспаления среднего уха. Стойкое снижение слуха часто возникает в результате заболеваний носа и носоглотки (хронический насморк, аденоиды и др.). Наиболее серьезную опасность для слуха эти заболевания представляют в тех случаях, когда происходят в младенческом и раннем возрасте. Среди факторов, влияющих на снижение слуха, важное место занимает неадекватное применение «ототоксических» препаратов, в частности антибиотиков» [6].

Богданова Т.Г., автор книги по сурдопсихологии, пишет, что: «Большое значение в возникновении нарушений слуха имеют наследственные факторы. В семьях глухих дети с нарушениями слуха рождаются значительно чаще, чем в семьях слышащих. Вероятность рождения глухого ребенка повышается в семьях, где один или оба родителя являются врожденно глухими, а также при браках между близкими родственниками или при большой разнице в возрасте супругов. Причинами нарушений слуха могут быть и такие заболевания родителей, как алкоголизм, «кессонная болезнь» (у летчиков и водолазов). К группе риска относятся дети с различными хромосомными заболеваниями» [6].

Педагогические классификации направлены на обоснование различных подходов к обучению детей с нарушениями слуха [2]. В нашей стране наибольшее применение находит психолого-педагогическая классификация

Боскис Р.М., также ее основу составляют положения теории компенсации психических функций Выготского Л.С., в частности положение о сложной структуре нарушения.

Боскис Р.М. считает: «Новые критерии, учитывающие своеобразие развития детей с нарушениями слуха:

- степень потери слуха;
- время возникновения нарушения слуха;
- уровень развития речи» [7].

Боскис Р.М. в своих трудах выделяет следующие группы:

- «глухие (ранооглохшие) дети, родившиеся с нарушенным слухом или потерявшие слух до начала речевого развития или на ранних его этапах. К этой группе относят детей с такой степенью потери слуха, которая лишает их возможности естественного восприятия речи и самостоятельного овладения ею. Они овладевают зрительным (чтение с губ) и слухозрительным (при помощи звукоусиливающей аппаратуры) восприятием словесной речи только в условиях специального обучения;
- позднооглохшие дети, «глухие, сохранившие речь» - те, кто потерял слух в том возрасте, когда речь уже была сформирована. У них может быть разная степень нарушения слуха и разный уровень сохранности речи, поскольку при возникновении нарушения слуха без специальной педагогической поддержки речь начинает распадаться. Эти дети имеют навыки словесного общения. Важным для них является освоение навыков зрительного или слухозрительного восприятия словесной речи. Развитие мышления в большей степени сходно с его развитием у слышащих детей, чем у ранооглохших;
- дети с частичной потерей слуха - слабослышащие (тугоухие). В зависимости от степени сохранности слуха некоторые из них могут в какой-то мере самостоятельно овладевать речью, но такая речь

обычно имеет ряд существенных недостатков, которые подлежат коррекции в процессе обучения. Значение зрительного восприятия речи возрастает в зависимости от тяжести нарушений слуха» [7].

Таким образом, исследования ученых свидетельствует о том, что нарушение слуховой функции чаще всего происходит в раннем детстве, в 70 % случаев потеря слуха возникает в возрасте двух-трех лет. В последующие годы жизни число случаев потери слуха уменьшается.

1.3 Физическая подготовка яхтсменов

В наше время физическая подготовка яхтсменов должна находиться на высшем уровне, так как это связано с прогрессирующим развитием и становлением парусного спорта.

Многие специалисты сферы физической культуры и спорта считают, что в парусном спорте для людей с ОВЗ и инвалидностью в период учебно-тренировочного процесса необходимо развивать основную и специальную физические подготовки.

По мнению Арнста Н.В., спортивная тренировка в избранном виде спорта для людей с ОВЗ и инвалидностью необходима для достижения необходимого максимального уровня физической подготовки и демонстрации наивысших результатов в соревнованиях [3].

Загоровский В.А. и Савицкий А.В. считают, что: «Результатом процесса физической подготовки является физическая подготовленность, проявляющаяся в уровне развития физических качеств, необходимых для эффективной тренировочной и соревновательной деятельности, а также возможностях различных функциональных систем, обеспечивающих этот уровень. Физические качества реализуются в различных двигательных навыках и умениях, которых множество в любом виде спорта, что объединяет процессы физической и технической подготовки. И это вполне естественно, так как уровень развития физических качеств предопределяет

эффективность решения задач технической подготовки спортсменов, к которым относятся следующие:

- увеличение объема и разнообразия двигательных умений и навыков;
- достижение высокой стабильности и рациональной вариативности специализированных движений – приемов, составляющих основу техники вида спорта;
- последовательное превращение освоенных приемов в целесообразные и эффективные соревновательные действия;
- усовершенствование структуры двигательных действий, их динамики и кинематики с учетом индивидуальных особенностей спортсменов;
- повышение надежности и результативности технических действий спортсмена в экстремальных соревновательных условиях;
- совершенствование технического мастерства спортсменов исходя из требований спортивной практики и достижений научно-технического прогресса» [12].

В современном парусном спорте появляются требования к уровню развития специальных физических качеств у спортсменов с нарушениями слуха [18].

Загоровский В.А. и Савицкий А.В. считают: «В деятельности яхтсмена при управлении судном немало особенностей: сложная координация движений при постоянно качающейся опоре, преобладание статических усилий большого количества мышц, периодические усилия циклического характера - при поворотах, перенастройке судна и т.д. В таких условиях от спортсмена требуется особое развитие физических качеств, позволяющих совершать двигательные действия, в которых наряду со значительной силой требуется и значительная быстрота, и координация движений» [12].

Томилин К.Г., Михайлова Т.В. и другие пишут: «Специалисты по парусному спорту довольно высоко оценивали важность составляющих физической подготовленности яхтсменов (рисунок 1)» [19].



Рисунок 1 - Составляющие физической подготовленности яхтсменов

Итак, Платонов В.Н. пишет: «Выносливость - это способность организма к эффективному выполнению упражнения, преодолевая развивающееся утомление. Качество это в зависимости от конкретных условий проявляется по-разному. Выносливость, которая необходима при выполнении длительной физической работы умеренной интенсивности, принято называть общей выносливостью. Способность же длительное время поддерживать эффективную работоспособность (в конкретном виде спорта)

при выполнении определенных физических упражнений называют специальной выносливостью» [16].

При развитии выносливости решается ряд задач, связанных с всесторонним повышением функциональных свойств организма, требующих довольно однообразной объемной работы, при которой приходится выполнять данное упражнение, несмотря на наступившее утомление. В связи с этим возникают особые требования к волевым качествам занимающихся. Выносливость воспитывается вместе с трудолюбием, готовностью переносить нагрузки и утомление.

Томилин К.Г. и другие уверяют, что в годичном цикле подготовки яхтсмена основная работа по развитию общей выносливости должна планироваться на общеподготовительном и специально-подготовительных этапах [19].

Томилин К.Г. и другие подчёркивают, что в соревновательный период объем вспомогательных средств целесообразно сократить, используя их лишь в качестве поддерживающего режима. В этот период эффект готовности создается за счет тренировок на воде в средний и сильный ветер продолжительностью не менее 3-4 часов. Полезно использовать существенное увеличение размеров гоночной дистанции [19].

Томилин К.Г., Михайлова Т.В. и другие пишут: «Тренировки по специальной физической подготовке на общеподготовительном и специально-подготовительных этапах годичного цикла проводят 4-5 раз в неделю продолжительностью 1-1,5 часа. Интенсивность выполнения упражнений средняя и большая (75-90 % от максимальной нагрузки). Нагрузка регулируется изменением параметров тренировочной работы: продолжительностью интервалов отдыха и рабочих фаз, числом повторений, скоростью выполнения движений, последовательностью выполнения упражнений. В соревновательном периоде такая работа ведется в поддерживающем режиме 1-2 раза в неделю» [19].

Следующим физическим качеством, совершенствованию которого гонщикам необходимо уделять особое внимание, является ловкость. Матвеев Л.П. считает, что ловкость - это способность, перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [14]. Вся двигательная деятельность яхтсмена при управлении судном проходит в условиях постоянного волнения моря. Качка судна заставляет спортсмена действовать с упреждением на эти воздействия, однако точность движений затрудняется ограниченностью свободного пространства на судне и экипировкой яхтсмена.

Загоровский В.А., Савицкий А.В. отмечают: «Кроме того, постоянно совершенствующаяся техника управления парусным судном также предъявляет к спортсмену требование быть ловким. Так, техника управления швертботом на полном курсе путем изменения его крена требует от яхтсмена высокоразвитого «чувства яхты». Движения спортсмена по «закрепению» судна происходят на грани опрокидывания на ветер, что требует тонкой координации движений, хорошо развитого качества ловкости» [12].

Зациорский В.М. утверждает, что: «Ловкость определяют, с одной стороны, как способность быстро овладевать новыми движениями, а с другой - быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. Считают, что чем большим набором двигательных навыков владеет человек, тем легче усвоит он новые движения, тем выше будет у него уровень развития ловкости. Основная задача тренировки, направленной на воспитание ловкости, заключается в приобретении запасов двигательных навыков и объединении их в более сложные» [13].

Бернштейн Н.А. пишет: «У разных субъектов встречаются в норме очень различные относительные степени развития отдельных координационных уровней. Есть лица, отличающиеся большим изяществом и гармонией телодвижений (уровень «В»), но их руки необычайно

беспомощны, они не умеют управляться ни с молотком, ни с каким-либо примитивным орудием (уровень «D»). Другие обладают исключительной точностью мелких движений (гравировка, работа часовщика или ювелира) и при этом мешковаты, неловки, спотыкаются о свои ноги, роняют стулья, мимо которых проходят; у этих лиц имеется разное преобладание уровней «С» и «А» над уровнем «В» [5].

Томилин К.Г. и другие пишут: «Воспитать ловкость у спортсмена позволяют вспомогательные средства из других видов спорта, применяемые в наземной подготовке. В занятиях на воде закрепляют это качество» [19].

Томилин К.Г., Михайлова Т.В., Кузнецова М.М. считают: «В практике спорта наиболее распространенными средствами воспитания ловкости являются гимнастические упражнения (аэробика), элементы акробатики, спортивные игры (баскетбол, волейбол, теннис и так далее). Подбор средств должен быть подчинен основному принципу: в упражнения всегда включается «элемент новизны», движения необходимо постоянно усложнять. Практически любое общеразвивающее упражнение можно рассматривать как упражнение, направленное на воспитание ловкости, если в него постоянно вносить изменения, создавать непривычные условия выполнения» [19].

Поскольку упражнения для развития ловкости предъявляют повышенные требования к точности движения, поэтому их необходимо включать в первую половину занятия, когда спортсмен еще достаточно внимателен и собран. Не следует применять их в большом количестве и длительными сериями: они быстро утомляют нервную систему и перестают оказывать тренирующее воздействие [21].

Загоровский В.А., Савицкий А.В. пишут: «Физическая подготовка в парусном спорте, где следует остановиться и на тренировке вестибулярного аппарата яхтсмана, поскольку его состояние имеет существенное значение. Практика показывает, что повышению устойчивости организма яхтсмана к укачиванию способствуют физические упражнения, взятые из других видов

спорта и прежде всего из спортивной гимнастики, прыжков на батуте, акробатики, фигурного катания на коньках, прыжков в воду» [12].

Томилин К.Г. и другие в учебном пособии дают понятие такому качеству, как сила. Авторы считают, что: «Сила - это способность яхтсмена противодействовать сопротивлению и преодолеть его за счет мышечных напряжений может проявляться при статическом режиме работы мышц, когда они не изменяют своей длины, а также при динамическом режиме, связанном либо с уменьшением длины мышц (преодолевающий режим), либо с её увеличением (уступающий режим)» [19].

Многие авторы считают, что силовые способности могут проявляться только через двигательную деятельность.

Томилин К.Г. и другие заявляют: «Величина проявления силы действия зависит от внешних факторов:

- величины отягощений,
- внешних условий,
- расположения тела и его звеньев в пространстве;

и от внутренних:

- функционального состояния мышц,
- психического состояния человека» [19].

Различают абсолютную и относительную силы действия. Абсолютная сила определяется максимальными показателями мышечных напряжений без учета массы тела человека, а относительная - отношением величины абсолютной силы к собственной массе тела.

Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. пишут: «Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени» [22].

Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. считают: «Скоростные способности, включают:

- быстроту двигательных реакций;

- скорость одиночного движения, не отягощенного внешним сопротивлением;
- частоту (темп) движений».

Авторы рассматривают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений [22].

Холодов Ж.К. и другие утверждают, что все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией. Примерами такого вида реакций являются начало двигательного действия (старт) в ответ на выстрел стартового пистолета в легкой атлетике или в плавании, прекращение нападающего или защитного действия в единоборствах или во время спортивной игры при свистке арбитра и т.п. Быстрота простой реакции определяется по так называемому латентному (скрытому) периоду реакции - временному отрезку от момента появления сигнала до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых, как правило, не превышает 0,3 с. Сложные двигательные реакции, встречаются в видах спорта, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (спортивные игры, единоборства, горнолыжный спорт и так далее). Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте - это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации) [22].

Томилин К.Г. и другие подчеркивают: «Этот раздел подготовки, являясь связующим звеном между собственно силовой подготовкой и воспитанием скоростных способностей, должен отражать особенности соотношения быстроты и силы, оптимальной для совершенствования в избранном классе яхт, и определяться функцией данного яхтсмена в экипаже. К примеру, подготовка шкотового в классе «470» должна отличаться от

подготовки рулевого «Солинга», а тем более яхтсмена, управляющего парусной доской» [19].

Гибкость - это способность человека выполнять движения с большой и предельной амплитудой. По мнению Холодова Ж.К. и других, что: «Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела», а недостаточная подвижность в суставах зачастую приводит к травмам мышц и связок яхтсменов [22].

Матвеев Л.П. различает две формы проявления гибкости: активную и пассивную. Автор считает, что:

- активную - характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря своим мышечным усилиям;
- пассивную - характеризуемую максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил (например, при помощи отягощений или действия партнера) [14].

Поэтому, у спортсменов парусного спорта главной задачей является всестороннее развитие гибкости, для выполнения различных маневров на судне.

Выводы по главе

Анализ отечественной научно-методической литературы позволил сделать следующие выводы:

- нарушение слуха один из распространенных патологий среди населения, который имеет приобретенный или врожденный характер;
- нарушение слуха - это заболевание, связанное со слуховым аппаратом человека, которое в дальнейшем приведет к частичной или полной способности не воспринимать звуковые сигналы;

- на территории России проживает более 1 тысяч детей с заболеваниями слуха;
- парусный спорт относится к одному из адаптивных видов спорта, которым могут заниматься люди с ограниченными возможностями здоровья;
- физическая подготовка яхтсменов должна находиться на высшем уровне, так как это связано с прогрессирующим развитием и становлением парусного спорта;
- парусный спорт благоприятно развивает физическую подготовленность у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет;
- физическая подготовленность яхтсмена с нарушением слуха зависит от развития основных физических качеств, которые необходимы для учебно-тренировочного процесса и соревнований;
- в современном парусном спорте появляются требования к уровню развития специальных физических качеств у спортсменов с нарушениями слуха.

Глава 2 Задачи, методы и организация исследования

2.1 Задачи исследования

Задачи исследования:

- выявить начальный уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом;
- разработать и внедрить комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом;
- оценить уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, после педагогического эксперимента.

2.2. Методы исследования

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы,
- педагогическое наблюдение,
- педагогическое тестирование,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы. При анализе научно-методической литературы нами были рассмотрены научные работы, отражающие возрастные особенности детей младшего школьного возраста, изучены фундаментальные исследования по нарушению слуха и причины его возникновения, также были ознакомлены с научно-исследовательскими

трудами по физической подготовленности яхтсменов. Всё это нам позволило сформировать основные теоретические аспекты исследовательской работы.

Педагогическое наблюдение. Педагогическое наблюдение проходило в рамках учебно-тренировочных занятий за детьми с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, спортивная секция «Парусный спорт». Учебно-тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю по 60 минут, из которых 20-30 минут отводились на комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом. По ходу педагогического наблюдения для достижения поставленной цели нашего исследования делались замечания, осуществлялись их исправления.

Педагогическое тестирование. До начала педагогического эксперимента для определения уровня физической подготовленности нами были подобраны следующие тесты:

- откренивание на тренажёре (мин, с). Тест предназначен для определения уровня развития специальной выносливости;
- смешанное передвижение на 1000 м (мин, с). Тест предназначен для определения уровня развития выносливости;
- сгибание и разгибание руг в упоре лежа на полу (количество раз). Тест предназначен для определения уровня развития силовой выносливости;
- наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см). Тест предназначен для определения уровня развития гибкости;
- прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см). Тест предназначен для определения уровня развития скоростно-силовых способностей;
- поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин). Тест предназначен для определения уровня развития силовой выносливости;

- метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков). Тест предназначен для определения уровня развития координационных способностей;
- челночный бег 3×10 м (с). Тест предназначен для определения уровня развития координационных способностей.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проводился на базе яхт-клуба «Дружба», Самарская область, г. Тольятти, улица Комсомольское шоссе, 36.

Длительность эксперимента составляла девять месяцев (с сентября 2023 года по июнь 2024 года). В экспериментальной части исследовательской работы принимали участие две учебно-тренировочные группы, уровень спортивной подготовки - начальный. В педагогическом эксперименте участвовали слабослышащие дети в возрасте 8-10 лет, занимающиеся в спортивной секции «Парусный спорт».

Учебно-тренировочная группа была разделена на контрольную и экспериментальную группы, в каждой группе 10 человек.

Методы математической статистики. Для достоверности изменений исследуемых показателей использовались методы математической статистики, t-критерий Стьюдента. В учебных пособиях Начинской С.В. и других авторов представлено, что: «С помощью методов математической статистики можно осуществить обработку фактического материала, которые были получены в ходе экспериментальной части исследования, то есть рассчитывались:

- средняя арифметическая величина,
- стандартное отклонение,
- ошибка средней арифметической.

Достоверность различий определялась по t-критерию Стьюдента» [8], [15], [20].

2.3 Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе яхт-клуба «Дружба», Самарская область, г. Тольятти, улица Комсомольское шоссе, 36.

Исследование было проведено в три этапа.

Первый этап - сентябрь 2023 года по октябрь 2023 года. На данном этапе осуществлялся сбор информации для теоретической части исследования, изучались научные труды, учебные и научно-методические пособия, монографии и учебники. Определялись цель, объект и предмет исследования, формировались задачи, гипотеза и методы исследования.

Второй этап - ноябрь 2023 года по апрель 2024 года. На втором этапе исследования проводился педагогический эксперимент, где приняло участие 20 детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся в спортивной секции «Парусный спорт». Учебно-тренировочная группа была поделена на две группы. Первая группа - это контрольная группа из 10 человек, которая занималась по образовательной программе спортивного клуба «Парусный спорт». Вторая группа - это экспериментальная группа из 10 человек, которая занималась с дополнительно разработанными комплексами упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности.

Третий этап - май 2024 год по июнь 2024год. На заключительном этапе исследования проводилась обработка и анализ полученных данных по методу критерию Стьюдента t , и их оформление.

Выводы по главе

Педагогический эксперимент проводился на базе яхт-клуба «Дружба», Самарская область, г. Тольятти, улица Комсомольское шоссе, 36. В педагогическом эксперименте приняло участие всего 20 детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся в спортивной секции «Парусный спорт». Для достоверности изменений исследуемых показателей использовался метод математической статистики, t -критерий Стьюдента.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждения

3.1 Обоснование комплексов физических упражнений, способствующих повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом

На начальном этапе научно-исследовательской работы нами были разработаны и внедрены комплексы физических упражнений для детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом с целью повышения уровня физической подготовленности.

Комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, были включены в учебно-тренировочные занятия ЭГ, из которых 20-30 минут отводились разработанным упражнениям.

Комплексы упражнений состояли из упражнений на развитие силы, быстроты, силовой выносливости, специальной выносливости и ловкости. При планировании учебно-тренировочной нагрузки для детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет учитывалась дозировка выполнения каждого упражнения, то есть количество подходов и количество раз.

Комплекс упражнений на развитие силы:

- и.п. - упор лежа на прямых руках. Сгибание и разгибание рук. 10 раз по 2 подхода;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Подъём мяча вверх. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Подбрасывание мяча над головой. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг;

- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Встать на расстоянии метра от стены. Броски мяча от груди об стену. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг. Тоже в парах;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Встать на расстоянии метра от стены. Броски мяча из-за головы об стену. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг. Тоже в парах;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Встать на расстоянии метра от стены. Броски мяча через голову назад об стену. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг. Тоже в парах;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Встать на расстоянии метра от стены. Броски мяча между ногами вперед об стену. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг. Тоже в парах;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Встать на расстоянии метра от стены. Броски мяча назад от плеча одной рукой об стену. 10 раз по 2 подхода. Вес мяча 3 кг. Тоже в парах;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Удержание мяча на согнутых руках перед лицом. 2 раза. Вес мяча 3 кг;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч в руках. Удержание мяча на вытянутых руках перед лицом. 2 раза. Вес мяча 3 кг;

Комплекс упражнений на развитие быстроты:

- бег с различных стартовых положений: сидя, сидя со скрещенными ногами, сидя спиной вперёд, лежа, вставая, не упираясь руками;
- бег с высоким подниманием бедра с переходом на ускорение;
- бег с захлёстыванием голени с переходом на ускорение;
- многоскоки на одной ноге 10-15 м с предельной скоростью;
- прыжки на одной ноге на месте в быстром темпе, тоже на другую ногу;

- поочередное отталкивание левой и правой ногой за счет разгибания бедра и стопы с активной работой рук (прыжкообразный бег). Темп быстрый;
- бег на месте 20-30 с;
- догнать партнёра, стартующего впереди на 2-3 м;
- бег по наклонной дорожке 60-80 м;
- подъём и спуск по лестнице с максимальной скоростью.

Комплекс упражнений для развития силовой выносливости:

- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, в руках блин 1,5 кг. Приседание 10 раз по 2 подхода;
- и.п. - упор лежа на прямых руках. Классическая планка 20 с по 2 подхода;
- и.п. - лежа на наклонной скамье. Подъём ног под углом 90° 10 раз по 2 подхода;
- и.п. - выпад правый, руки за голову. Прыжки со сменой ног 10 раз по 2 подхода;
- и.п. - упор лежа на предплечьях. Планка 20 с по 2 подхода;
- и.п. - упор сзади от скамейки. «Обратные» отжимания 15 раз по 2 подхода;
- и.п. - лежа на наклонной скамье. Подъём туловища 15 раз по 2 подхода;
- и.п. - стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу. Упражнение «Берпи» 10 раз по 2 подхода;
- прыжки через скакалку 1 мин по 2 подхода;
- и.п. - упор лежа на прямых руках, планка. Упражнение «Альпинист» 20 с по 2 подхода.

Комплекс упражнений для развития специальной выносливости:

- имитация откренивания из разных поз на специальном тренажёре. По 3 подхода 5 мин;

- вис стоя на прямых руках . Максимальное удержание тела в висе. 3 подхода;
- вис стоя на согнутых руках. Максимальное удержание тела в висе. 3 подхода;
- вис на перекладине на прямых руках. Максимальное удержание тела в висе. 3 подхода;
- вис на перекладине на согнутых руках. Максимальное удержание тела в висе. 3 подхода.

Комплекс упражнений для развития ловкости:

- спортивные игры с различными дополнительными заданиями;
- спортивные игры в под-дутых спасательных жилетах;
- преодоление полос препятствий;
- прыжки на 360° вправо, влево, на месте. 1 мин по 2 подхода;
- прыжки на 360° в движении. Задание выполнять по сигналу тренера. 1 мин по 2 подхода;
- «жонглирование» теннисным мячом из одной руки в другую руку 1 мин по 2 подхода;
- «дриблинг» теннисным мячом на месте, поочередно правой, затем левой рукой 1 мин по 2 подхода;
- «дриблинг» теннисным мячом в движении, поочередно, меняя руки 1 мин по 2 подхода;
- «дриблинг» теннисным мячом в движении приставными шагами правым, левым боком 1 мин по 2 подхода;
- броски теннисного мяча в стену, поочередно правой и левой руками 1 мин по 2 подхода.

Комплекс упражнений для развития гибкости:

- и.п. - сидя на полу, ноги вместе, руки вытянуты к носкам. Выполнять наклон вперед, касаясь грудью колен 8-10 раз;

- и.п. - сидя на полу, ноги раздвинуты в тазобедренном суставе шире плеч. Выполнять наклон вперед 8-10 раз;
- и.п. - сидя на полу, ноги раздвинуты в тазобедренном суставе. Выполнять наклон вперед к правой ноге 8-10 раз. Тоже на другую ногу;
- и.п. - сидя на полу, одна нога прямая, другая согнута в коленном суставе с отведением в сторону под углом 90°. Выполнять наклон вперед, касаясь грудью колена, руки вытянуты вперед к носку стопы 8-10 раз. Тоже на другую ногу;
- и.п. - сидя на полу, одна нога прямая, другая согнута в коленном суставе, прижата к бедру. Выполнять наклон вперед, касаясь грудью колена, руки вытянуты вперед к носку стопы 8-10 раз. Тоже на другую ногу;
- и.п. - сидя на полу, ноги согнуты в коленных суставах, стопы прижаты к себе. Руки лежат на коленях, покачивающими движениями руками прижимать колени к полу. Выполнять 8-10 раз;
- и.п. - сидя на полу, ноги согнуты в коленных суставах. Двумя руками обхватить правую стопу, прижать к груди, при этом ногу согнув в колене. Выполнять 30-40 с, 3-4 раза. Тоже на другую ногу;
- и.п. - сед на колени, которые раздвинуты в тазобедренном суставе как можно шире, руками опереться на локти. Выполнять в статике 3 минуты;
- и.п. - сед с максимально разведенными ногами в стороны, руки вниз (упор в пол). Выполнять в статике 3 минуты.

3.2 Анализ исследования физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом

В конце сентября 2023 года до начала педагогического эксперимента у контрольной и экспериментальной группы были проведены контрольные испытания (тесты) (таблица 1), что этим нам позволило выявить начальный уровень развития физической подготовленности у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

В таблице 1 представлены результаты физической подготовленности до начала педагогического эксперимента.

Таблица 1 - Результаты физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом КГ и ЭГ до начала проведения педагогического эксперимента

Контрольные испытания (тесты)	Группы (M ± m)		Разница в ед.	t	P
	КГ	ЭГ			
Открывание на тренажёре (мин, с)	0,8±0,35	0,9±0,36	0,1	0,19	≥0,05
Смешанное передвижение на 1000 м (мин, с)	8,7±0,75	8,5±0,86	0,2	0,51	≥0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	5,3±1,15	5,2±0,91	0,1	0,21	≥0,05
Наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)	1,2±0,65	1,4±0,49	0,2	0,58	≥0,05
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	81,9±18,49	80,5±20,14	1,4	0,16	≥0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	16,7±4,11	17,0±2,53	0,3	0,20	≥0,05
Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков).	1,3±0,82	1,1±0,73	0,2	0,57	≥0,05
Челночный бег 3×10 м (с).	9,8±0,29	9,8±0,25	0	0,08	≥0,05
Примечание: M – среднее арифметическое; m – ошибка среднего арифметического; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности					

На основании полученных результатов исследования, можно сказать следующее:

- тест 1. Откренивание на тренажёре (мин, с). В КГ средний показатель составил $0,8 \pm 0,35$, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил $0,9 \pm 0,36$, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,1ед.;
- тест 2. Смешанное передвижение на 1000 м (мин, с). В КГ средний показатель составил $8,7 \pm 0,75$, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил $8,5 \pm 0,86$, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,2 ед.;
- тест 3. Сгибание и разгибание руг в упоре лежа на полу (количество раз). В КГ средний показатель составил $5,3 \pm 1,15$, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил $6,4$ раз $5,2 \pm 0,91$, $P \geq 0,05$ 0,05. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,1ед.;
- тест 4. Наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см). В КГ средний показатель составил $1,2 \pm 0,65$, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил $1,4 \pm 0,49$, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,2 ед.;
- тест 5. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см). В КГ средний показатель составил $81,9 \pm 18,49$, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил $80,5 \pm 20,14$, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,4 ед.;
- тест 6. Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин). В КГ средний показатель составил $16,7 \pm 4,11$, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил $17,0 \pm 2,53$, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,3 ед.;
- тест 7. Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков). В КГ средний показатель составил

1,3±0,82, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил 1,1±0,73, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,2 ед.;

- тест 8. Челночный бег 3×10 м (с). В КГ средний показатель составил 9,8±0,29, $P \geq 0,05$, а в ЭГ средний показатель составил 9,8±0,25, $P \geq 0,05$. Разницу между КГ и ЭГ составляет 0 ед.

Предварительные контрольные испытания (тесты) не выявили достоверных различий ($P \geq 0,05$) между контрольной и экспериментальной группы.

В мае 2024 года по окончании педагогического эксперимента у контрольной и экспериментальной группы были проведены повторно контрольные испытания (тесты) (таблица 2), что этим нам позволило выявить исходный уровень развития физической подготовленности у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом.

В таблице 2 представлены результаты физической подготовленности после педагогического эксперимента.

Таблица 2 - Результаты физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом КГ и ЭГ после проведения педагогического эксперимента

Контрольные испытания (тесты)	Группы (M ± m)		Разница в ед.	t	P
	КГ	ЭГ			
Откренивание на тренажёре (мин, с)	1,2±0,13	2,6±0,46	1,4	9,38	≤0,05
Смешанное передвижение на 1000 м (мин, с)	8,0±0,39	6,8±0,44	1,2	6,42	≤0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	7,3±1,56	11,6±2,5	4,3	4,6	≤0,05
Наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)	3,3±0,91	5,0±2,04	1,7	2,49	≤0,05
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	83,2±3,08	87,7±31,24	4,5	1,46	≥0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	21,2±1,13	26,1±1,59	4,9	7,91	≤0,05

Продолжение таблицы 2

Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков).	1,9±0,73	3,5±1,26	1,6	3,45	≤0,05
Челночный бег 3×10 м (с).	9,5±0,12	9,2±0,19	0,3	4,51	≤0,05
Примечание: М – среднее арифметическое; m – ошибка среднего арифметического; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности					

И так, по полученным результатам исследования, можно проследить следующие изменения в физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом КГ и ЭГ, которые представлены на рисунках в виде диаграмм.

На рисунках 2-9 мы видим показатели испытаний до и после проведения педагогического эксперимента.

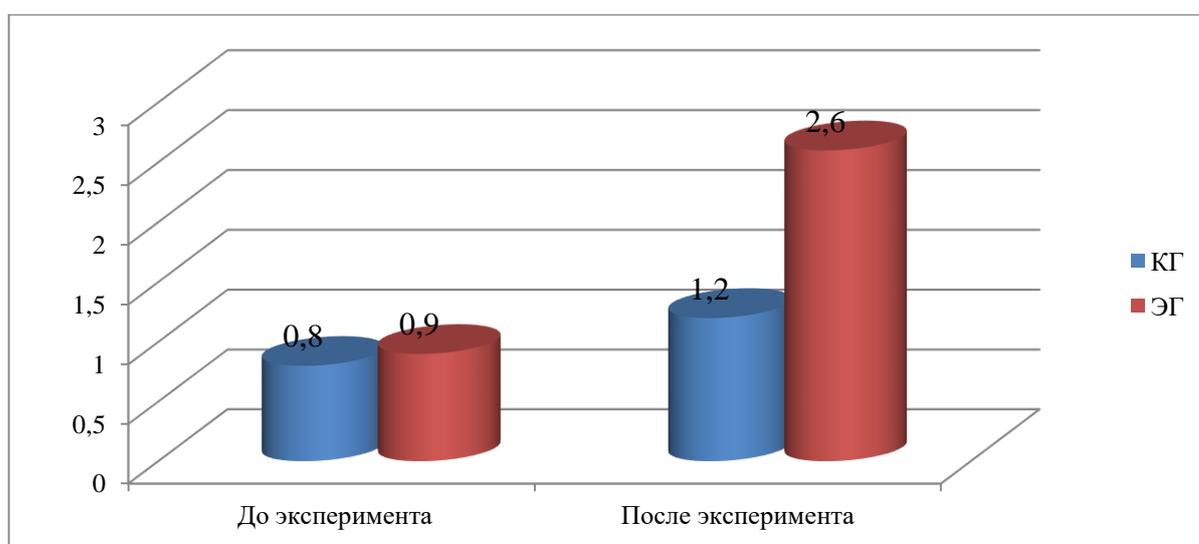


Рисунок 2 - Показатели контрольного испытания «Откренивание на тренажёре (мин, с)»

На рисунке 2 представлен тест «Откренивание на тренажёре (мин, с)». В КГ прирост средних показателей составил 0,4 мин, с (1,2±0,13, P≤0,05), в ЭГ прирост средних показателей составил 1,7 мин, с (2,6±0,46, P≤0,05). Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,4 ед.

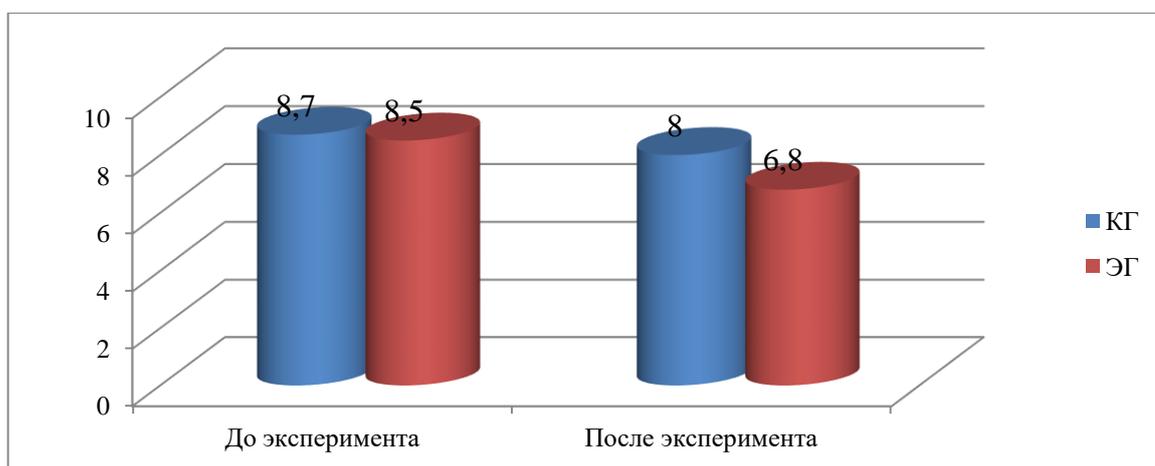


Рисунок 3 - Показатели контрольного испытания «Смешанное передвижение на 1000 м (мин, с)»

На рисунке 3 представлен тест «Смешанное передвижение на 1000 м (мин, с)». В КГ прирост средних показателей составил 0,7 мин, с ($8,0 \pm 0,39$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 1,7 мин, с ($6,8 \pm 0,44$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,2 ед.

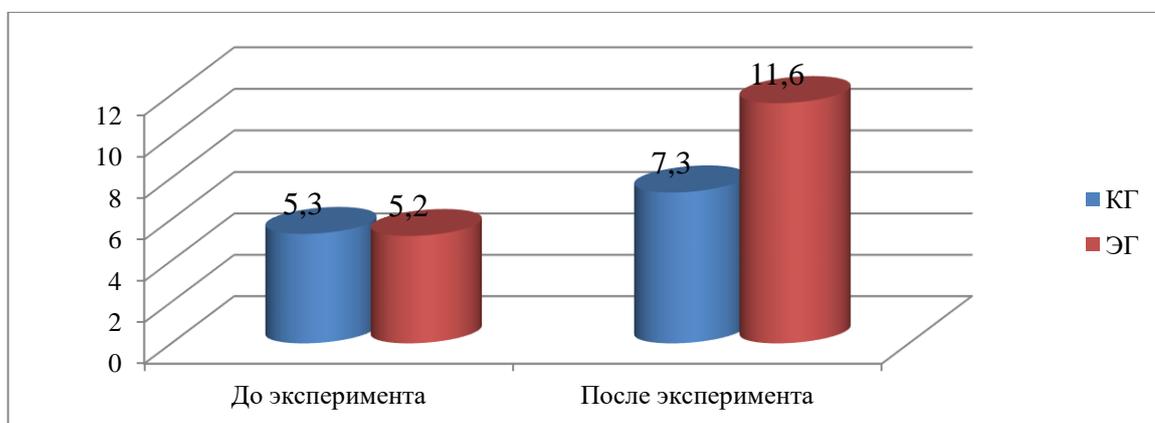


Рисунок 4 - Показатели контрольного испытания «Сгибание и разгибание руг в упоре лежа на полу (количество раз)»

На рисунке 4 представлен тест «Сгибание и разгибание руг в упоре лежа на полу (количество раз)». В КГ прирост средних показателей составил 2 раз ($7,3 \pm 1,56$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 6,4 раз ($11,6 \pm 2,5$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 4,3 ед.

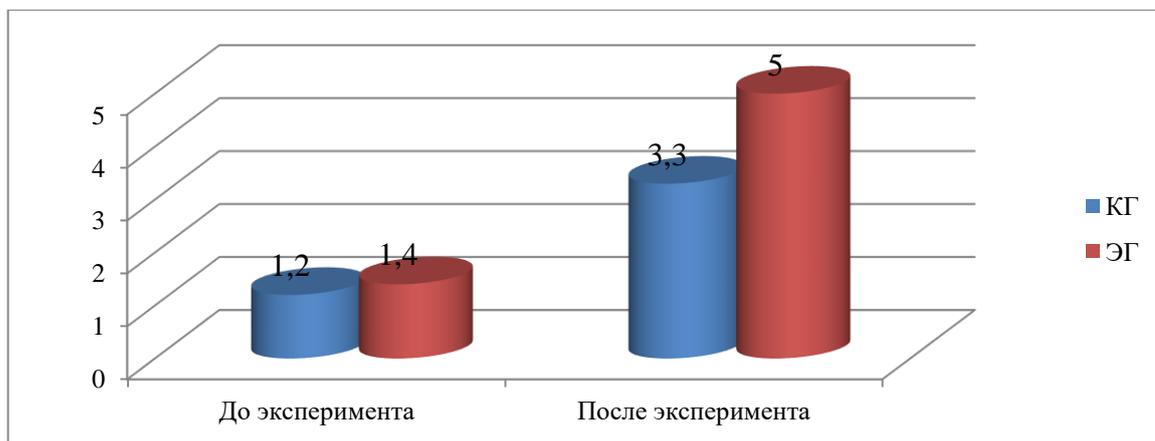


Рисунок 5 - Показатели контрольного испытания «Наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)»

На рисунке 5 представлен тест «Наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)». В КГ прирост средних показателей составил 2,1 см ($3,3 \pm 0,91$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 3,6 см ($5,0 \pm 2,04$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,7 ед.

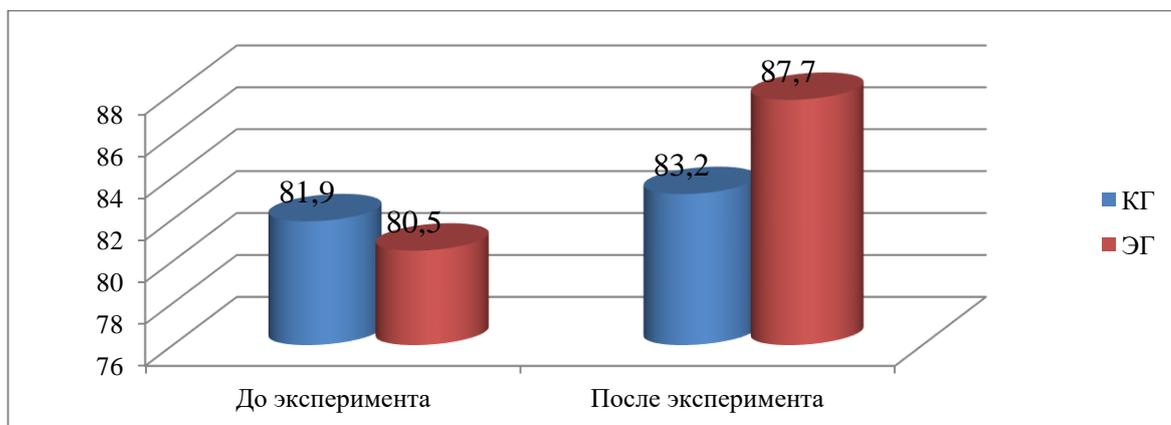


Рисунок 6 - Показатели контрольного испытания «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)»

На рисунке 6 представлен тест «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)». В КГ прирост средних показателей составил 1,3 см ($83,2 \pm 3,08$, $P \geq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 7,2 см ($87,7 \pm 31,24$, $P \geq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 4,5 ед.

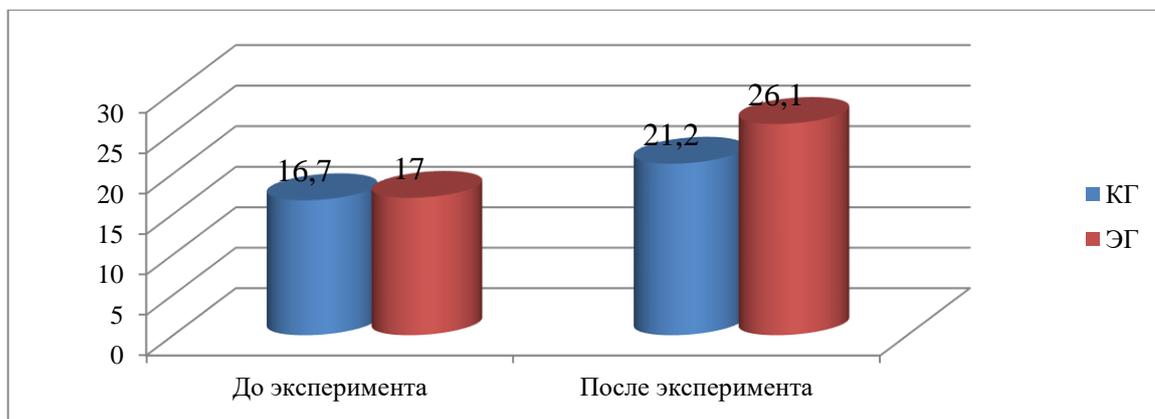


Рисунок 7 - Показатели контрольного испытания «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)»

На рисунке 7 представлен тест «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)». В КГ прирост средних показателей составил 4,5 раз ($21,2 \pm 1,13$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 9,1 раз ($26,1 \pm 1,59$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 4,9 ед.

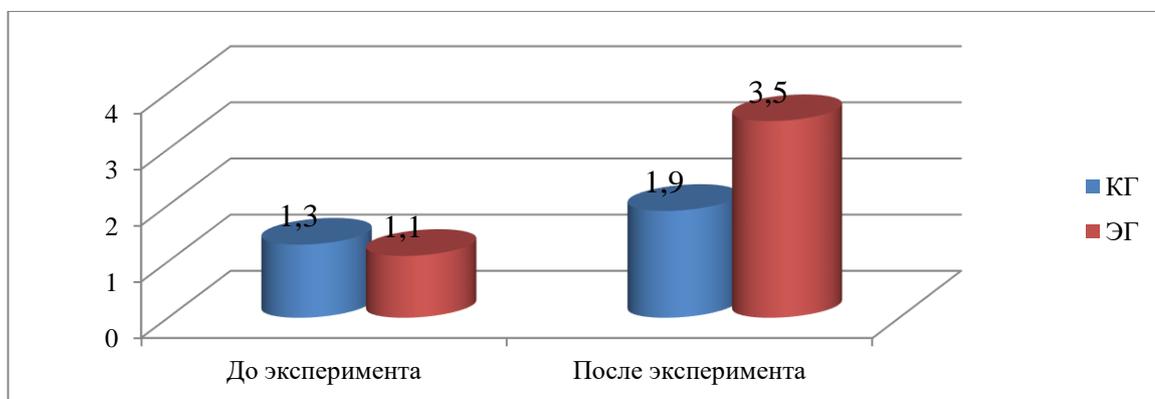


Рисунок 8 - Показатели контрольного испытания «Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков)»

На рисунке 8 представлен тест «Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков)». В КГ прирост средних показателей составил 0,6 раз ($1,9 \pm 0,73$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 2,4 раз ($3,5 \pm 1,26$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,6 ед.

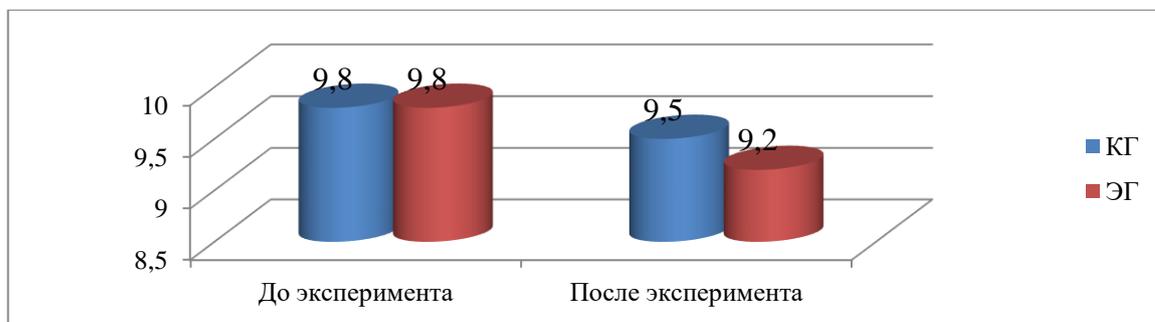


Рисунок 9 - Показатели контрольного испытания «Челночный бег 3×10 м (с)»

На рисунке 9 представлен тест «Челночный бег 3×10 м (с)». В КГ прирост средних показателей составил 0,3 с ($9,5 \pm 0,12$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 0,6 с ($9,2 \pm 0,19$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,3 ед.

Таки образом, в конце педагогического эксперимента определили, что в экспериментальной группе все показатели достоверно превышали показателей контрольной группы ($P \leq 0,05$). В контрольной группе также были выявлены незначительные изменения.

Выводы по главе

На начальном этапе научно-исследовательской работы нами были разработаны и внедрены комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом. Комплексы упражнений состояли из упражнений на развитие силы, быстроты, силовой выносливости, специальной выносливости и ловкости. По окончании педагогического эксперимента по результатам контрольных испытаний, можно с уверенностью сказать об эффективности подобранных упражнений.

В конце педагогического эксперимента определили, что в экспериментальной группе все показатели достоверно превышали показателей контрольной группы ($P \leq 0,05$). В контрольной группе также были выявлены незначительные изменения показателей.

Заключение

В заключение можно сделать следующие выводы:

- в начале педагогического эксперимента путём контрольных испытаний (тестов) нами был выявлен начальный уровень физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом;
- в ходе педагогического эксперимента нами были разработаны комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом. Комплексы упражнений состоят из упражнений на развитие силы, быстроты, силовой выносливости, специальной выносливости и ловкости;
- в течение педагогического эксперимента в ЭГ на учебно-тренировочных занятиях применялись комплексы физических упражнений, способствующие повышению уровня физической подготовленности. По окончании исследовательской работы у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, показатели физической подготовленности улучшились: откренивание на тренажёре (мин, с). В КГ прирост средних показателей составил $0,4$ мин, с ($1,2 \pm 0,13$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил $1,7$ мин, с ($2,6 \pm 0,46$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет $1,4$ ед.; смешанное передвижение на 1000 м (мин, с). В КГ прирост средних показателей составил $0,7$ мин, с ($8,0 \pm 0,39$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил $1,7$ мин, с ($6,8 \pm 0,44$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет $1,2$ ед.; сгибание и разгибание руг в упоре лежа на полу (количество раз). В КГ прирост средних показателей составил 2 раз ($7,3 \pm 1,56$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил $6,4$ раз ($11,6 \pm 2,5$, $P \leq 0,05$). Разницу

между КГ и ЭГ составляет 4,3 ед.; наклон туловища вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см). В КГ прирост средних показателей составил 2,1 см ($3,3 \pm 0,91$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 3,6 см ($5,0 \pm 2,04$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,7 ед.; прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см). В КГ прирост средних показателей составил 1,3 см ($83,2 \pm 3,08$, $P \geq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 7,2 см ($87,7 \pm 31,24$, $P \geq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 4,5 ед.; поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин). В КГ прирост средних показателей составил 4,5 раз ($21,2 \pm 1,13$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 9,1 раз ($26,1 \pm 1,59$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 4,9 ед.; метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 5 бросков). В КГ прирост средних показателей составил 0,6 раз ($1,9 \pm 0,73$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 2,4 раз ($3,5 \pm 1,26$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 1,6 ед.; челночный бег 3×10 м (с). В КГ прирост средних показателей составил 0,3 с ($9,5 \pm 0,12$, $P \leq 0,05$), в ЭГ прирост средних показателей составил 0,6 с ($9,2 \pm 0,19$, $P \leq 0,05$). Разницу между КГ и ЭГ составляет 0,3 ед.

Таким образом, применяемые разработанные комплексы физических упражнений, которые способствовали повышению уровня физической подготовленности у детей с нарушением слуха в возрасте 8-10 лет, занимающихся парусным спортом, показали прирост показателей. Цель нашей исследовательской работы достигнута.

Список используемой литературы

1. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением слуха: учебно-методическое пособие по дисциплине «Частные методики адаптивной физической культуры» / сост. Н.Н. Мелентьева. - Вологда: ВоГУ, 2017. - 49 с.
2. Аксенов А.В. Адаптивный спорт: инклюзивные и интеграционные процессы / Методические рекомендации. М.: ФГБУ ФЦПСР, 2021. - 41 с.
3. Арнст Н.В. Физическая культура. Теоретические основы адаптивного спорта: учеб. пособие / Н.В. Арнст; СибГУ им. М.Ф. Решетнева. - Красноярск, 2020. - 94 с.
4. Артюшкин С.А., Королева И.В., Крейсман М.В., Туфатулин Г.Ш. Нарушения слуха у детей - региональные эпидемиологические исследования. Российская оториноларингология. 2021; 20(2): 21- 31 с.
5. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Берштейн. 2-ое издание. - М.: ТВТ Дивизион, 2017. - 328 с.
6. Богданова Т.Г. Сурдопсихология: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.Г. Богданова. - М.: Академия, 2002. - 203 с.
7. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. - М.: Советский спорт, 2004. - 304 с.
8. Губа В.П. Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов: монография / В.П. Губа, Г.И. Попов, В.В. Пресняков, М.С. Леонтьева - М.: «Спорт», 2021. - 324 с.
9. Губа В.П. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта: монография / В.П. Губа (общ. ред.), Л.В. Булыкина, Е.Е. Ачкасов, Э.Н. Безуглов. - М.: Спорт, 2021. - 176 с.
10. Евсеев С.П. Адаптивный спорт: настольная книга тренера / С.П. Евсеев. - Москва: Принлето, 2021. - 600 с.

11. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник - Изд. 2-е стереотип. / С.П. Евсеев. - М.: Спорт, 2020. - 616 с.
12. Загоровский В.А. Парусный спорт: физическая подготовка: пособие / В.А. Загоровский, А.В. Савицкий; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. - Минск: БГУФК, 2021. - 115 с.
13. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. - 5-е изд. стереотип. - М.: Спорт, 2020. - 200 с.
14. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания): учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. - 4-е изд. - М.: Спорт, 2021. - 520 с.
15. Начинская С.В. Спортивная метрология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 240 с.
16. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. - М.: Спорт, 2022. - 656 с.
17. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Электрон. текстовые данные. - М.: Человек, Издательство «Спорт», 2015. - 620 с.
18. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебник / авторы составители О.Э. Евсеева, С.П. Евсеев; под ред. С.П. Евсеева. - М.: Спорт, 2016. - 384 с.
19. Томилин К.Г. Парусный спорт: годичный цикл подготовки квалифицированных гонщиков: учебное пособие / К.Г. Томилин, Т.В. Михайлова, М.М. Кузнецова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 220 с.
20. Трифонова Н.Н. Спортивная метрология: [учеб. пособие] / Н.Н. Трифонова, И.В. Еркомайшвили; [науч. ред. Г.И. Семенова]; М-во

образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. - 112 с.

21. Упражнения в системе спортивной подготовки. Настольная книга тренера / сост. И.Г. Максименко. - Москва: ООО «ПРИНЛЕТО», 2022. - 512 с.

22. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование» / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 15-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 494 с.

23. Шматко Н.С. Дети с нарушением слуха: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: Н.Д. Шматко, О.А. Красильникова. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2021. - 80 с.

24. Эльконин Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Д.Б. Эльконин; ред.- сост. Б.Д. Эльконин. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. - 384 с.