

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПЛАВА-**  
**НИЕ В КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ 7 – 11 ЛЕТ**

**АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

студентки 3 курса 341 группы

направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»

профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Белоножкиной Наталии Сергеевны

**Научный руководитель**

доцент, к.п.н

\_\_\_\_\_

подпись, дата

О.В.Ларина

**Зав. кафедрой,**

Доцент, к.м.н.

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2017

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность.** Двадцать первый век – это век техники и технологий. К сожалению, в беге за современными технологиями люди стали все меньше времени уделять занятиям физической культурой и спортом. И это отразилось на здоровье современных школьников. Современное поколение школьников готово проводить часами напролет сидя за компьютерами, планшетами и другими гаджетами, и, к сожалению, заменять любой активный отдых на пассивное сидение перед монитором. Всё это, в первую очередь, отразилось на состоянии опорно-двигательного аппарата, то есть без активных движений мышцы стали настолько слабы, что не в состоянии правильно держать осанку. Что, в свою очередь, провоцирует увеличение численности детей с диагнозом «сколиоз».

Сколиоз является наиболее распространенным заболеванием опорно – двигательного аппарата. Данное заболевание может быстро прогрессировать, привести к патологии развития внутренних органов, таких как уменьшение объема плевральных полостей, а так же может привести к ухудшению возможности дыхания, развитие гипертензии непосредственно в малом кругу кровообращения, нарушается работа во внутренних органах, снижается обмен веществ, развиваются головные боли и утомляемость. Основная причина сколиоза – слабо развитые мышцы спины и связки, обеспечивающие удержанию вертикального положения.

Чаще все сколиоз выявляется в возрасте 7 – 14 лет, в период активного роста. Если вовремя узнать о заболевании и начать заниматься лечебной физкультурой и плаванием болезнь останавливается, укрепляется мышечная система. Благодаря физическим упражнениям позвоночник становится более подвижным, устраняется дефект физиологической кривизны, укрепляются мышцы спины и грудной клетки, формируется мышечный корсет, удерживающий позвоночник в правильном положении.

**Объект исследования:** занятия лечебной физической культурой и лечебным плаванием по коррекции сколиоза

**Предмет исследования:** коррекция сколиоза у детей младшего школьного возраста 7 – 11 лет.

**Целью исследования является** подготовить комплексную методику по остановке развития сколиоза и коррекции нарушения осанки с помощью занятий лечебной физической культурой и лечебным плаванием.

**Задачи:**

1. Изучить особенности заболевания «сколиоз», выявление данного заболевания у детей в младшем школьном возрасте.
2. Разработать комплекс упражнений для занятий в зале и в бассейне, способствующих коррекции нарушений осанки.
3. Проверить эффективность разработанной программы для коррекции сколиоза у детей 7 – 11 лет.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что регулярные занятия лечебной физической культурой и лечебным плаванием положительно влияют на коррекцию сколиоза I степени.

**Методы исследования:** анализ специальной литературы по исследуемой проблеме, антропометрия, педагогическое наблюдение, контрольные тестирования, обработка и анализ полученных результатов.

**Научная новизна** основана на разработке методики физической реабилитации при сколиозах у детей 7 – 11 лет с помощью занятий в зале и бассейне.

**Практическая значимость** разработать методику физических упражнений, способствующих коррекции сколиоза. Возможность применения данной методики в дальнейшем на занятиях в ортопедических группах.

**Положения, выносимые на защиту:**

- ✓ Методика физической реабилитации детей с нарушением опорно-двигательного аппарата (сколиоз).
- ✓ Использование комплексного метода коррекции сколиоза с помощью занятий лечебной физической культурой и лечебным плаванием, применение дыхательных упражнений на занятиях.

**Структура работы.** Магистерская диссертация состоит из введения, основной части, состоящей из двух глав; заключения; списка литературы и приложений.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ:**

*Во введении* обосновывается актуальность темы, определяются цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования, раскрывается научная новизна работы, ее теоретическая и практическая значимость, формулируются положения, выносимые на защиту.

*В первой главе* «Обзор литературы. Общие понятия о заболевании «сколиоз», этиология и патогенез заболевания, коррекция сколиоза с помощью плавания» проведен обзор и анализ специальной литературы по исследуемой проблеме, рассмотрена типология сколиозов, определяются особенности диагностики и протекания заболевания.

Также рассматривается специфика занятий лечебным плаванием при заболевании «сколиоз» разной степени тяжести. Лечение сколиоза остаётся одной из наиболее трудных и актуальных задач в настоящее время. Главной задачей при лечении является – не допустить дальнейшего прогрессирование нарушения осанки. На начальных этапах выявления сколиоза (I и II степени сколиоза) рекомендуют занятия лечебным плаванием, лечебной физкультурой, массаж. При сколиозе III степени особое внимание уделяется применению корсет и мануальной терапии, а потом уже занятия лечебной физкультурой и плаванием. При сколиозе IV степени главным является остановка дальнейшего прогрессирования угла наклона позвоночного столба во всех проекциях, а уже потом применение хирургических вмешательств.

При лечении сколиоза с помощью лечебного плавания и лечебной физкультуры применяют упражнения тонизирующего, компенсаторного и нормализующего характера. Тонизирующий эффект физических упражнений важен и для повышения сопротивляемости детского организма, повышения устойчивости организма к перегреванию, перегрузкам, действию других экстремальных факторов.

Компенсаторное действие физических упражнений проявляется в формировании компенсаций: улучшении работы опорно-двигательного аппарата, совершенствовании сосудистых реакций и работы дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Нормализующее действие физических упражнений заключается в постепенном расширении диапазона функциональных показателей организма ребенка, то есть физические упражнения нормализуют все функции организма. Физические упражнения являются основным средством нормализации двигательной сферы и восстановления физической работоспособности.

Во второй главе «Организация и проведение исследования» описаны методы организации исследования, а также рассмотрены особенности лечебного плавания при заболевании сколиоз; рассмотрен анализ влияния занятий лечебной физической культурой и лечебным плаванием на общее состояние организма детей 7 – 11 лет. Отражена положительная динамика влияния занятий.

Теоретический анализ базируется на исследовании отечественных и зарубежных авторов (В.И. Дубровский, В.И. Кашуба, С.М. Иванов, Н.Ж. Булгакова, О.И. Попов, Г.В. Полеся И.А, Мовшович, А. А. Потапчук.). Проанализировав работы вышеуказанных авторов, мы можем определить условия коррекции сколиоза у детей в возрасте 7 – 11 лет.

В обзоре научно-методической работы рассмотрены анатомо - физиологические особенности детей младшего школьного возраста, рассмотрена методика лечебного плавания и его влияние на осанку.

В данной главе рассматривается педагогическое исследование в начале исследования, чтобы выявить необходимые данные для разработки специальной лечебной физической культуры и составление программы проведения занятий в бассейне.

*Экспериментальная апробация* результатов исследования проводилась на территории спортивного комбината «Дельфин – Т» города Саратова с сентября 2015 по май 2016 включительно.

Исследования проводились в три этапа:

1. На первом этапе изучалась теоретическая проблема коррекции сколиоза у детей 7 – 11 лет с помощью лечебного плавания, определялись основные направления. В процессе данной работы проведено тестирование и анализ физических качеств детей, рассмотрено состояние здоровья.

На втором этапе разработана и реализована методика физкультурно-оздоровительных занятий по плаванию для детей 7-11 лет на основе упражнений и стилей плавания корригирующего характера.

На третьем этапе проводился контрольный эксперимент, в результате которого проведено повторное тестирование уровня развития физической подготовленности и медицинских показателей детей, принимавших участие в исследовании, осуществлялся анализ и обобщение результатов исследования.

Для экспериментального исследования были выбраны 2 группы детей контрольная и экспериментальная 2008-2005г.р. по 10 человек, имеющих диагноз «сколиоз I степени».

Уровень физической подготовленности и состояние мышечной системы позвоночника в обеих группах, на момент начала исследования, находился на одинаковом низком уровне.

В результате проведения комплексных занятий по коррекции сколиоза на протяжении 8 месяцев, включающие в себя занятия лечебной физической культурой (2 раза неделю по 30 минут) и занятия лечебным плаванием (3 раза в неделю) в бассейне, дети из контрольной и экспериментальной группы были повторно осмотрены врачами и протестированы

Проанализировав результаты до и после эксперимента, можно сделать вывод, что применение комплекса лечебной физической культуры и лечебного плавания благотворно влияют на коррекцию сколиоза I степени.

Проанализировав результаты до и после эксперимента в ПРИЛОЖЕНИИ 1 (таблица 8, таблица 9), можно сделать вывод, что применение комплекса лечебной физической культуры и лечебного плавания благотворно влияют на коррекцию сколиоза I степени.

Сравнив результаты экспериментальной группы до эксперимента и после, заметна положительная динамика в результатах по всем показателям. Силовая выносливость мышц спины у детей

Также заметно улучшилась физическая форма детей: начал формироваться мышечный корсет, способствующий поддержанию правильной осанки, появилась мышечная выносливость, позвоночник стал более гибким.

В контрольной группе также улучшились результаты практически по всем показателям.

Таблица 10. Динамика функционального состояния экспериментальной и контрольной групп в целом по группе

Среднестатистическая выносливость мышц спины у экспериментальной группы до эксперимента равна 41 секунда, а после 1 мин 29 сек.

Среднестатистическая выносливость мышц спины у контрольной группы до эксперимента равна 41 секунда, а после 1 мин 3 сек.

Среднестатистическая выносливость мышц живота у экспериментальной группы до эксперимента 15 раз за 1 минуту, после 19 раз за 1 минуту. Среднестатистическая выносливость мышц живота у контрольной группы до эксперимента 15 раз за 1 минуту, после 16 раз за минуту.

Среднестатистическая гибкость позвоночника вперед у экспериментальной группы до эксперимента 1 см, после 5 см. Среднестатистическая гибкость позвоночника вперед у контрольной группы до эксперимента 1 см, после 3 см.

Среднестатистическая проба Штанге у экспериментальной группы до эксперимента 32 сек, после 45 сек. Среднестатистическая проба Штанге у контрольной группы до эксперимента 31 сек, после 45 сек.

Среднестатистический показатель по плаванию в экспериментальной группе до эксперимента 44 сек плавание любым способом, однако по окончании эксперимента, все ребята научились проплывать способом брасс на груди данное расстояние в среднем за 41 сек.

Среднестатистический показатель по плаванию у контрольной группы до эксперимента 43 сек любым способом, однако по окончании эксперимента, все ребята научились проплывать способом брасс на груди данное расстояние в среднем за 38 сек.

При сравнении результатов итоговых данных в обеих группах можно сделать вывод, что у детей улучшилась физическая форма, уменьшилась градусность сколиотической осанки. Также в обеих группах практически в 2 раза улучшилась выносливость мышц спины, произошли положительные изменения в силе мышц живота, и, следовательно заработали мышцы, формирующие осанку человека. Проанализировав результаты пробы Штанге можно сделать вывод, что увеличился объем грудной клетки, тк возможность задержки дыхания увеличилась на треть.

В результате проведенной пробы на плавание 25 метров можно сделать вывод, что все ребята из экспериментальной и контрольной групп научились плавать способом брасс, некоторые ребята показали очень хорошие результаты.

Сравнив результаты экспериментальной группы до эксперимента и после, заметна положительная динамика в результатах по всем показателям. Силовая выносливость мышц спины у детей

Также заметно улучшилась физическая форма детей: начал формироваться мышечный корсет, способствующий поддержанию правильной осанки, появилась мышечная выносливость, позвоночник стал более гибким.

**В заключении** проводится обобщенный анализ результатов исследования, излагаются следующие общие выводы и рекомендации:

1. Проведенный в исследовании теоретико - методологический анализ сколиоза, его особенностей позволил установить, что один из важнейших методов коррекции сколиоза является занятие в комплексе лечебной физической культурой и плаванием.

2. В исследовании показано, что занятия благотворно влияют на формирование правильной осанки и улучшение двигательной активности.

3. Успешность в коррекции сколиоза заключается в проведении комплексных занятий с применением обучающих методик техники плавания, отработка некоторых элементов производится на суше и в воде сначала отдельно, а только потом соединяется, также важным является применение дыхательных упражнений. Положительно влияет на структуру занятий введение подвижных игр и возможность свободного плавания, тк детям необходима психологическая разгрузка после тренировки.

4. Проведенное опытно -экспериментальное исследование убедило в целесообразности выдвинутой гипотезы. Эффективность педагогической системы, достоверность полученных выводов подтверждается данными математической обработки материалов исследования.

В результате примененных методов коррекции сколиоза, анализе данных до и после занятий лечебным плаванием, можно сделать выводы о положительном влиянии плавания на коррекцию сколиоза. Лечебное плавание благотворно влияет на коррекцию осанки, ведь снимается статическая нагрузка с позвоночника. Применяя, в процессе занятий, дыхательную гимнастику и скоростное плавание с досочкой развивается сердечнососудистая система и выносливость к нагрузкам. Плавание на скорости в ластах способствует гидро-массажу тела, вода как бы оттачивает все неровности тела, тем самым совершенствуя осанку. Особенность методики состояла в объединении занятий в зале по коррекции сколиоза с занятиями лечебным плаванием. Отличительной чертой предложенной методики физической реабилитации стало наличие подвижных игр, и в зале, и в бассейне, а также большое количество дыхательных упражнений.

В магистерской работе была проведена оценка медико - биологического функционального состояния детей экспериментальной и контрольной групп в начале учебного года. В экспериментальной группе у четырех детей диагноз правосторонний сколиоз I степени, у пяти левосторонний сколиоз I степени, а также 1 ребенок имеет диагноз кифозосколиоз, а в контрольной группе у пяти

детей диагноз левосторонний сколиоз I степени, у четырех детей правосторонний сколиоз I степени, а также один ребенок имеет диагноз врожденный сколиоз.

После занятий по данной методике, занятия проводились в течении 8 -ми месяцев ( 2раза в неделю в зале по 30 минут, 3 раза в неделю в бас-сейне по 45 минут), было проведено повторное тестирование занимающихся по тем же показателям, что и в начале исследования. Благодаря занятиям по лечебной физической культурой и плаванием, на протяжении 8-ми месяцев в большинства детей обеих групп уменьшилась градусность сколиотической осанки на 1 - 2 градуса.

Также, в результате примененной методике, у детей из обеих групп улучшились результаты практически в 2 раза улучшилась выносливость мышц спины, произошли положительные изменения в силе мышц живота, значительно улучшилась гибкость позвоночника вперед, а проанализировав результаты пробы Штанге можно сделать вывод, что увеличился объем грудной клетки, тк возможность задержки дыхания увеличилась на треть. Объединив полученные результаты, можно сделать вывод, что данная методика является эффективной при коррекции сколиозов I и II степени в возрасте 7 – 11 лет.

В заключение необходимо отметить, что представленная методика по коррекции сколиоза предназначена для использования в ортопедических группах, где главной задачей является улучшение физической формы и исправлять недостатки фигуры, позволяют лучше владеть своим телом.

**В приложениях** к диссертации содержатся результаты итогового тестирования физических качеств и их сравнение с исходными показателями. В приложении 2и 3 отображены программы тренировок по лечебному плаванию для коррекции сколиоза разной степени, а также рассмотрена программа проведения занятий лечебной физической культуры в сухом зале.

Работа изложена на 89 страницах, отображены 6 рисунков и 10 таблиц.