

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

|                                     |                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Институт</b>                     | <b>Кафедра</b>                                           |
| <b>Физической культуры и спорта</b> | <b>Теоретические основы физической культуры и спорта</b> |

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль

Физкультурное образование

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему

**РОЛЬ И МЕСТО ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА  
ЗАНЯТИЯХ С ДЕТЬМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Студент \_\_\_\_\_ Афони́на Ю́лия Ива́новна

подпись, дата

Руководитель \_\_\_\_\_ Кочеткова Е.Ф.

подпись, дата

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ Опарина О.Н.

подпись, дата

**Работа допущена к защите**

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Тома Ж.В.

подпись

**Работа защищена с оценкой** \_\_\_\_\_

Протокол заседания ГЭК от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г № \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Кочеткова Е.Ф.

подпись

**Пенза 2018**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                     | 3  |
| ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....                                                                                      | 8  |
| 1.1 Характеристика осанки, ее этиология и патогенез .....                                                                                                          | 8  |
| 1.2 Виды нарушения осанки .....                                                                                                                                    | 13 |
| 1.3 Тест для выявления нарушений осанки у детей младшего школьного возраста.....                                                                                   | 23 |
| ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ..... | 28 |
| 2.1 Особенности методики проведения занятия корригирующей гимнастикой с детьми при нарушении осанки .....                                                          | 28 |
| 2.2 Методика проведения занятий фитбол-гимнастикой с детьми младшего школьного возраста со сколиозом.....                                                          | 31 |
| ВЫВОДЫ.....                                                                                                                                                        | 37 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....                                                                                                                             | 39 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ .....                                                                                                                                                   | 41 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** На сегодняшний момент проблема укрепления и сохранения здоровья в нашей стране становится все более значимой и ведущая роль в решении этой проблемы отводится физической культуре, как важному элементу здорового образа жизни. В соответствии с приоритетными направлениями государственной политики, направленными на укрепление здоровья будущего поколения и формирование здорового образа жизни, повышается роль совершенствования физического воспитания в учреждениях образования, создания условий, способствующих сохранению и укреплению физического и психологического здоровья средствами физической культуры и спорта, формированию физической культуры личности с учетом его индивидуальных особенностей.

Растущий организм особенно нуждается в мышечной деятельности, поэтому недостаточная активность, некомпенсируемая необходимыми по объему и интенсивности физическими нагрузками, приводит к развитию целого ряда заболеваний.

По данным Министерства здравоохранения Пензенской области, число здоровых детей дошкольного возраста за последние годы сократилось в три раза, а при поступлении в школу их количество не превышает 7-10%. Уровень общей заболеваемости детей до 14 лет в 2017 году составил 170065,6 на 100 тысяч детей, а подростков (15-17 лет) – 183 431,3[18].

В условиях дифференциального подхода к организации занятий физической культурой все обучающиеся учреждений образования по состоянию здоровья делятся условно на три группы: основную, подготовительную и специальную медицинскую. Оздоровительный характер физического воспитания требует постоянного врачебного контроля, за

занимающимися физической культурой, обращая большое внимание на учащихся, отнесенных к специальной медицинской группе.

К специальной медицинской группе относятся учащиеся со значительными отклонениями по состоянию здоровья постоянного или временного характера, требующие строгой регламентации в физических нагрузках. Они занимаются по специальным программам по физической культуре, а также освобождаются от участия в сдаче нормативов по физической подготовленности и участия в соревновательной деятельности. Заключение о принадлежности обучающегося к специальной медицинской группе дает врач после дополнительного осмотра.

Учащиеся объединяются в группы по характеру заболевания:

- с заболеваниями внутренних органов, сердечнососудистой системы, дыхательной, пищеварительной и эндокринной систем;
- с нарушением органов зрения и функциональными расстройствами нервной системы;
- с нарушением функции опорно-двигательного аппарата, последствиями травм и повреждений, заболеваний суставов, врожденными дефектами опорно-двигательного аппарата, органическими заболеваниями нервной системы.

Основной формой и средством работы специальной медицинской группы являются занятия лечебной физкультурой.

Организм современного школьника во время обучения подвергается колоссальным нагрузкам. Неудивительно, что в период активного развития позвоночника нарушение осанки является самой распространенной «учебной болячкой».

Правильной осанкой принято называть привычную позу непринужденно стоящего человека, с небольшими естественными изгибами

позвоночника: в шейном и поясничном отделах – вперед, в грудном и крестцовом – назад [9].

Осанка формируется с самого раннего детства и зависит от гармоничной работы мышц, состояния костной системы, связочно-суставного и нервно-мышечного аппаратов, равномерности их развития, физиологических изгибов позвоночника.

Сколиоз является одним из часто встречающихся нарушением осанки и относится к числу актуальных проблем современной ортопедии. С каждым годом становится все больше детей, особенно младшего школьного возраста, которым ставится диагноз «сколиоз» [12]. Современные медицинские методики позволяют обнаружить данное отклонение на самых ранних этапах возрастного развития.

Одним из наиболее эффективных методов коррекции искривления позвоночника считается гимнастика, так как формирует мышечный трос, способный удержать и даже вернуть на место сместившиеся позвонки. Патогенез болезни затрагивает не только костный остов, но и мышцы: искривленная ось позвоночного столба формирует дугу, с одной стороны которой мышцы растягиваются, с другой – сжимаются и находятся в постоянном напряжении. Это ведет к замыканию патологического круга и дальнейшему прогрессированию процесса.

Таким образом, в основу профилактики и коррекции сколиоза необходимо включать как традиционные, так и современные инновационные средства и методы. К одним из таких современных инновационных, а главное – эффективных методов профилактики дефектов осанки является фитбол-гимнастика [4]. Применение гимнастических упражнений комплекса фитбол-гимнастики позволяет не только стабилизировать искривления позвоночного

столба, но и улучшает состояние их опорно-двигательного аппарата с одновременным повышением физической подготовленности.

**Объект исследования** - процесс физического воспитания детей младшего школьного возраста, относящихся к специальной медицинской группе.

**Предмет исследования** - фитбол-гимнастика как средство профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей младшего школьного возраста, относящихся к специальной медицинской группе.

**Цель исследования** - сформировать организационно-методические рекомендации по проведению занятий фитбол-гимнастикой у детей младшего школьного возраста, относящихся к специальной медицинской группе.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать научно-методическую литературу по данной проблеме исследования.
2. Разработать организационно-методические рекомендации по фитбол-гимнастике для младшего школьного возраста, относящихся к специальной медицинской группе.

**Методы исследования** - теоретический анализ литературных источников, анализ нормативных документов и программно-методической литературы.

**Организация исследования.** Исследования проводилось в течение 2017-2018 гг.

На первом этапе (сентябрь 2017 г.) осуществлялся анализ научной литературы по проблеме исследования, на основе которого была выявлена актуальность работы и уровень разработанности данного вопроса в теории и методике физического воспитания детей младшего школьного возраста,

определены цель и задачи. Подбиралась литература, соответствующая теме исследования.

На втором этапе (октябрь 2017г. – декабрь 2017г.) было проведено изучение проблемы. Важную задачу исследования составил вопрос влияния упражнений комплекса фитбол-гимнастики на улучшение состояние опорно-двигательного аппарата детей младшего школьного возраста, занимающихся в специальной медицинской группе.

На третьем этапе (январь-февраль 2018 г.) были обобщены полученные данные и закончено литературное оформление выпускной квалификационной работы.

# **ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРИЧИН НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

## **1.1 Характеристика осанки, ее этиология и патогенез**

Осанка – это постоянная, привычная и непринужденная манера правильно держать своё тело в пространстве [20]. При правильной осанке голова и туловище находятся на одной вертикальной линии, плечи развернуты, слегка опущены и находятся на одном уровне, лопатки прижаты, грудь слегка выпукла, физиологические изгибы позвоночного столба выражены нормально (не более 4 см), ноги выпрямлены в коленных и тазобедренных суставах [5].

Правильная осанка характеризуется одинаковым уровнем в плечи, лопатки углов, равна длине шеи повреждение линий (расстояние от уха до плечевого сустава), глубиной треугольников талии (образуются глубже в выемку в талии и свободно опущенной руке), на правой вертикальной линией остистых отростков позвоночника, равномерно выражены физиологические изгибы позвоночника в сагиттальной плоскости, и таким образом рельеф грудной клетки и в поясничной области (при наклоне вперед). В норме глубина лордоза в шейном и поясничном отделах позвоночника соответствует толщине ладони пациента. Отклонения этих показателей от нормы свидетельствуют о нарушениях осанки и / или сколиоза [5].

Общие признаки правильной осанки проявляются по морфологическим и биохимическим параметрам. Это те позы, которые обеспечивают наилучшие условия для функционирования внутренних органов, равномерного распределения механической нагрузки на части скелета, а также минимальные затраты на поддержание равновесия.

Более 300 мышц одновременно принимать участие в поддержании вертикального положения тела и поддержании правильной осанки [21]. Это сложное двигательное действие, в котором участвуют морфологические, физиологические и психологические структуры. Морфологически, осанка определяется формой спины, грудной клетки, головы, верхних и нижних конечностей. С физической точки зрения отношение-это навык, привычка, динамический стереотип, который представляет собой систему конкретных двигательных рефлексов, обеспечивающих правильное положение тела в процессе встатки и динамики. Это для поддержания равновесия и размещения тела в помещении с помощью набора тонических рефлексов, рефлексов установки тела [10]. Статические (неподвижные) и статокинетические (при движении)рефлексы, в свою очередь, обусловлены возбуждением проприоцепторов мышц, сухожилий, чувствительностью зрительного анализатора вестибулярно-кохлеарного органа. Позвоночник и его функции управляются нервной системой. По функциональным свойствам нервная система делится на соматическую, или спинной мозг,и вегетативную. Соматическая нервная система-это та часть нервной системы, которая непрактична-скелетная и обеспечивает чувствительность к нашему телу. Вегетативная нервная система включает в себя все остальные отделы, которые регулируют деятельность внутренних органов, различные сальные и метаболические процессы (влияют на все органы, включая гладкую мышцу скелета) [4].

Правильная осанка экономит энергию, способствует правильному положению и нормальному функционированию внутренних органов, здоровью, работоспособности. Наоборот, изгиб, впалая грудь усложняют работу сердца и легких, что приводит к недостаточному снабжению организма кислородом, усталости и раздражительности.

Расслабьтесь, а затем ослабление мышц живота приводит к смещению органов брюшной полости, застою в желчном пузыре и кишечнике. У детей с нарушением здоровья часто осанка, отставание в физическом развитии [8].

Ведущие факторы, определяющие положение человека, являются положение и форма позвоночника, угол наклона таза и степень развития мускулатуры. Из-за наличия физиологических изгибов (шейного и поясничного лордоза, грудного и крестцово-копчикового кифоза) позвоночник человека обладает пружинящими свойствами, которые защищают мозг и возвращают от сотрясений. Кроме того, повышается его стабильность и мобильность. Физиологический изгиб позвоночника формируется в развитии мелкой моторики у детей под влиянием мышечной тяги, а их выраженность зависит от угла наклона таза. С увеличением угла наклона позвоночника, неподвижно сочлененный стаз, Луки, и для поддержания вертикального положения тела, соответственно, усиливается лордоз поясничной области и расположенных по углам. Увеличивают угол наклона таза, искривление позвоночника, а следовательно, уменьшают [12].

В этиологии, дефекты осанки делятся на врожденные и приобретенные [5]. К группе недостатков относятся расстройства отношения, развившиеся на основе миокарда, Мио, врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата.

Группа приобретенных-появляется под влиянием:

1) факторы общего эндогенного характера (обменно-гормональные нарушения, заболевания внутренних органов), что приводит к нарушению нервно-мышечного аппарата и всего организма в целом;

2) экзогенные факторы (отрицательные условия окружающей среды, ультрафиолетовая недостаточность, уменьшение прибора мотора, воздуха, режимов, ЕТК.);

### 3) сочетания вышеупомянутых причинных моментов.

Осанка может меняться в течение суток у одного и того же человека под воздействием различных факторов. Благополучие, радость, благотворно влияет на выработку правильной осанки. Под влиянием усталости, депрессии, плохого самочувствия, у человека ухудшается осанка.

Часто патологическое отношение наблюдается у людей застенчивых, нерешительных, с различными физическими недостатками.

Неправильная осанка может возникать во время выполнения определенной работы под влиянием длительной перегрузки определенных частей тела, если действия человека связаны с однообразными, однообразными движениями. Поэтому очень важно не допустить развития первичной локации.

Плохая осанка может развиваться у детей с нарушением зрения и слуха. Чтобы лучше видеть, слышать, учиться, дети наклоняют головы, принимают разные позы, которые могут стать общими [20].

Учитывая проблемы механогенеза нарушений отношения, следует учитывать, что одним из условий взаимодействия человека с окружающей средой является его способность поддерживать равновесие в своем организме, противостоять гравитации. В отношении мышечного аппарата человеческого тела, это положение является основополагающим. Поэтому, анализируя процесс деформации керна в опорном теле, желательно учитывать, прежде всего, функции стояния, т. е. реакции организма направлены на поддержание равновесия в организме.

Организм использует вес тела для поддержания вертикального положения.

Тот же механизм формирования ошибок отношения при миопатии, болезни Фридрайха и других заболеваниях, связанных с потерей мышечной системы [19].

Характер тех, кто овладел статическими и динамическими навыками, играет важную роль в фундаментальном рассогласовании позвоночника. Физическое воспитание, воспитание правильных навыков и движений должно начинаться очень рано, желательно с младенцев и маленьких детей. Это станет прочной основой для хорошего развития ребенка. К сожалению, родители мало или вообще никто не информированы об этой проблеме, что приводит к необратимым сбоям.

Родители часто очень тяжело заворачивают ребенка в пеленки, рано оставляют, обкладывая подушки неправильно носить оружие, прежде чем научатся ходить, минуя стадию ползания, гуляя с ребенком, вести его за руку, при этом искривляют плечевой ремень и искривленный позвоночник [25]. Отсутствие внимания к этим вопросам негативно сказывается на формировании правильной осанки.

Большое значение имеет забота об устранении других явлений рахита, дистрофии и других заболеваний, которые при правильно поддержанных статико-динамических навыках формируют условия для развития заболеваний опорно-двигательного аппарата [12].

Следует помнить, что строго вертикальные, а тем более постоянные объемы во время работы, отдыха и похода приводят к деформации мышечной системы ребенка. Временные отклонения от тела в ту или иную сторону способствуют расслаблению существующих и противоположных мышц и тем самым снимают их напряжение. Если это условие существует, дисбаланс восстанавливается сам собой. Поэтому за такие отклонения не следует пускать детей, просто такое отношение не было привычкой [4].

В младшем школьном возрасте осанка неустойчива. В период интенсивного роста тела ребенка проявляется в длине несимметричного развития костей, суставов и связок и мышечной системы ребенка. Поза ребенка, необходимая для длительного сохранения статистического напряжения мышц, неустойчива, психологическая и физиологическая работоспособность недостаточна.

## **1.2 Виды нарушения осанки**

Дефекты осанки могут быть в сагиттальной и фронтальной плоскостях. В сагиттальной плоскости различают следующие варианты нарушения осанки [5]:

1) Дефекты осанки с увеличением физиологических изгибов позвоночника:

а) Круглая спина. При осмотре сбоку бросается в глаза дугообразный увеличенный грудной кифоз, равномерно усиленный через грудной отдел позвоночника. Лордоз Земли может быть немного эластичен. Плечи опущены, ввиду того, что лопатки не прикреплены к спине. Голова наклоняется вперед. При общем кифозе ребенок сохраняет постоянное положение с согнутыми в коленях ногами. Для кольца опять же в какой – то степени-для коленопреклонения, характерно опускание грудной клетки и утолщение ягодиц. Мышцы туловища ослаблены, поэтому принятие правильной осанки возможно лишь на короткое время (рисунок 1).



Рисунок 1 - Круглая спина

б) Кругло-вогнутая спина. Все изгибы позвоночника у детей с таким дефектом осанки увеличены, угол наклона таза выше физиологической нормы. Голова шея , плечи, вперед, живота и повесить вниз. Пути является максимально наклонился, это может быть рекурсия (чрезмерное расширение) дороги. Мышцы, спины, бедер, к набор-хилл, ягодицы мышцы растягивается и растягивается. На функциональная недостаточность брюшного пресса могут наблюдаться изменения взаиморасположения органов брюшной полости (рисунок 2).



Рисунок 2 - Кругло-вогнутая спина

2) Дефекты осанки с уменьшением физиологических изгибов позвоночника:

в) Плоская спина. Все изгибы сглажены, поясничный лордоз едва намечен, и смещенный к верхней части, угол таза, чтобы уменьшить. Грудной кифоз, где в этом случае нарушение отношения плохое, грудная коробка смещена вперед. Нижняя часть живота подается вперед. Если в квартире сзади скелетная мускулатура плохо развиты мышцы верхней части тела и спины истончены.

Большинство исследователей считают, что плоскоэкранный спин-это возможность функциональной неполноценности сокращения и расслабления мышц. Недостаточная мышечная тяга не обеспечивает увеличение наклона таза и формирование физиологических изгибов позвоночника. При плоской спине чаще, чем при других аномалиях осанки, развивается сколиоз (рисунок 3).



Рисунок 3 - Плоская спина

г) Плоско-вогнутая спина. При данном дефекте уменьшается грудной кифоз при нормальный или слегка повышенный лордоз. Грудь узкая, мышцы живота ослаблены. Угол наклона таза увеличивается – он кажется слегка наклоненным вперед и перемещается сзади, если смотреть со стороны такого ребенка, подчеркнуто лордоз, отстоящие сзади ягодицы и выступающий, отвисающий книзу живот (рисунок 4).



Рисунок 4 - Плоско-вогнутая спина

Дефекты во фронтальной плоскости не подразделяются на отдельные виды. Если вовремя не использовать корригирующие упражнения при нарушении осанки, то это может привести к стадиям сколиотической болезни (сколиоза) и более поздним стадиям сколиоза. Во время сколиоз относится к деформации позвоночника, характеризующаяся его боковым искривлением. По мере развития и увеличения степени деформации позвоночника происходит искривление во фронтальной IV сагиттальной плоскости, а также поворот вокруг вертикальной оси.

Таким образом, сколиотическая болезнь-это не локальное искривление позвоночника, а общее тяжелое заболевание, которое вовлекает в патологический процесс всех основных систем и органов в организме. Они характеризуются нарушением срединного расположения линий остистых отростков позвоночника и его акцентом на вертикальное положение ребенка вправо или влево. Боковая девиация позвоночника при функциональных нарушениях отношения не стабильна, ее можно исправить волевым мышечным напряжением. При дефекте положения в боковом направлении нарушается симметричное положение тела и конечностей по отношению к позвоночнику: голова наклонена вправо или влево, плечи на разной высоте. Верхние конечности в целом скошены-лезвия на разных уровнях, асимметричные и треугольники талии. При функциональных нарушениях осанки во фронтальной плоскости, имеется асимметрия мышечного тонуса на правой и левой половины туловища, а также снижение общей силы и выносливости в мышцах [17].

Тяжесть клинической картины сколиоза делятся на IV степени. В основе такого деления лежат различия по форме дуги сколиоза, по углу отклонения первичной дуги от вертикальной линии, по степени

выраженности торсионных изменений и по стойкости имеющихся деформаций (рисунок 5).

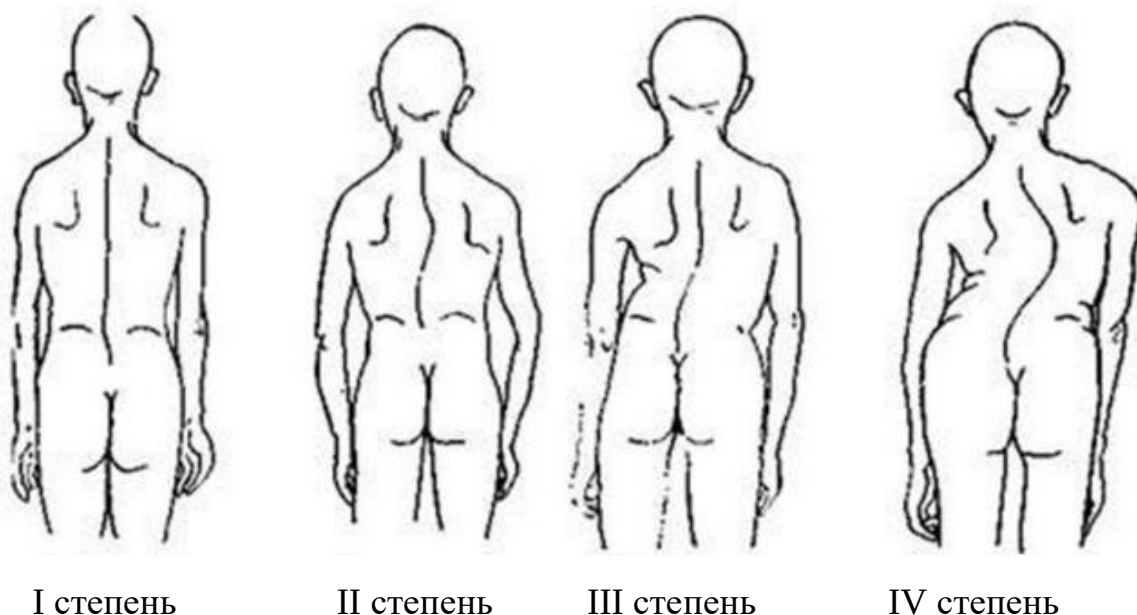


Рисунок 6 - Степени патологического процесса искривления позвоночника

I степень сколиоза характеризуется простой дугой искривления, позвоночный столб при этом напоминает букву С. Клинически определяется небольшая асимметрия частей туловища: лопаток, надплечий, треугольников талии (пространство между талией и внутренней поверхностью свободно висящей руки пациента). Линия позвоночных отростков слегка изогнута. В отличие от нарушений осанки, в положении больного лежит сколиоз искривления линий для сохранения остистых отростков. На стороне искривления-плечо над другим, можно определить небольшой ролик мышцы. Рентген показывает угол J. Кобб (угол кривизны) до 15°, угол В. Д. Чаклина 180-175 °, спроектирован, иногда уже определен, скручен в позвоночнике в

виде небольшого отклонения от остистых отростков средней линии и асимметрии корней дуг.

Степень изменяется от появления компенсаторной дуги искривления, так что позвоночник в виде S. асимметрия части тела становится более выраженной, наблюдается небольшое расхождение со стороны тела. Крутильные изменения выражены не только рентгенологически, но и клинически, это отек ребер, четко определенные роли мышц. Часто отсутствует сколиоз таза. Деформации постоянны. При переключении в горизонтальное положение и активном захвате невозможно добиться полной коррекции кривизны. Излучение заметно выражено обмоткой, малой клиновидной деформацией позвоночника, углом J. Кобб-от 20° до 40°, под углом В. Д. Чаклин-175-155 °. Уровень сколиоза позвоночника не менее двух дуг.

Асимметрия стволых частей увеличивается, ребра значительно деформируются, сзади на выпуклой стороне образуется дугообразная кривизна позвоночника, задний реберно-позвоночный горб. Как правило, мышцы на вогнутой стороне кривизны сильно промываются, а изгиб ребер часто близок к вершине подвздошной кости. Слабые мышцы живота. Увеличивается кифоз грудного отдела позвоночника. Радиально скрученные и клиновидные деформации позвоночника и дисков. Угальде. Кобб на бедрах, от 40° до 60°, угол VD Chaklin-155-100°.

При степени сколиоза деформация спины и грудной клетки грубая и жесткая. Пациенты с выраженной передней и задней деформацией горба ребра от таза до грудной клетки. Наблюдается резкое нарушение функции органов грудной клетки, нервной системы и всего организма. Угол Дж. Кобба на рентгене-более 60°, угол В. Д. Чаклина-менее 100 °, не изменение ландшафтного положения.

Сколиоз может быть простым, частично боковой дугой искривления, и сложным-при наличии нескольких дуг искривления в разные стороны и, наконец, завершена, если искривление охватывает весь позвоночный столб. Его можно фиксировать, не фиксировать, исчезать в горизонтальном положении, например, при укорочении конечности. Сколиоз обычно наблюдается одновременно со сколиозом, т. е. вращение вокруг вертикальной оси, тел позвонков в сторону выпуклой стороны и вогнутых отростков позвоночных. Искривление способствует деформации грудной клетки, асимметрии, внутренние органы сжимаются и перемещаются.

Положение верхней части первичного угла искривления указывает на следующие виды сколиоза: шейный, грудной, поясничный и комбинированный (двойной).

Шейный грудной (верхний грудной) сколиоз-верхняя часть первичной дуги искривления позвоночника, локализованная на уровне IV-V грудных позвонков. Эта дуга обычно короткая, а компенсаторная дуга длинная, закрепляющая Нижний грудной и поясничный отделы позвоночника. Уже на ранних стадиях развития возникает резкая асимметрия плечей, участие шейного отдела позвоночника, что сопровождается развитием костной формы кривошеи зависит от лицевого скелета, менее тяжелые нарушения внешнего дыхания, а также сердечно-сосудистой системы; в зрелом возрасте нередко развивается остеохондроза грудного отдела позвоночника. В сочетании с кифозом может возникнуть дисфункция спинного мозга.

Грудной сколиоз часто бывает правосторонним, расположен на уровне VII-VIII грудных позвонков. Примерно у 70% пациентов развивается деформация. Значительная деформация грудной клетки приводит к нарушению функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы

(кибооко-сколиотическое сердце), что приводит к значительному нарушению формы пациента (треугольники-изменение талии, кончик ребра ).

Пояснично-крестцово-грудной сколиоз-верхняя часть первичной дуги искривления на уровне X-XII грудных позвонков и характер занимает промежуточное положение грудного и поясничного отделов позвоночника. Правый грудопоясничный сколиоз является током, напоминающим грудную клетку, т. е. они имеют тенденцию прогрессировать и приближаться к поясничному сколиозу левой руки. В целом при этом виде сколиоза значительно нарушается функция внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы, меняется фигура больного, часто определяется болевой синдром.

Поясничный сколиоз характеризуется искривлением дуги на уровне вершины I-II поясничных позвонков, чаще встречается левосторонний поясничный сколиоз. Он характеризуется сравнительно легким течением, редко дает значительную степень деформации, функция внешнего дыхания почти не нарушается. Деформация I-II степени поясничного сколиоза едва заметна, часто неизвестна. Этот тип сколиоза характеризуется относительно ранним началом поясничных и поясничных болей (часто во втором или третьем десятилетии). Быстро развивается дистрофический процесс хряща (остеохондроз), за которым следует спондилез, приводящий к деформации по мере прогрессирования, углу наклона лица, искривлению при 20-30°, что изменяет форму больного (часто упоминается в пожилом возрасте).

Пояснично-крестцовый сколиоз встречается редко, в верхней части деформации находится нижний поясничный позвонок, таз входит в дугу искривления, что приводит к этому Косому относительно удлинению ноги. Рентгенограммы определяют выраженное скручивание поясничных позвонков без боковой кривизны. Этот тип сколиоза может вызвать пояснично-крестцовую боль.

Комбинированный (S-образный) сколиоз также называют дуальным, поскольку другие виды сколиоза, отличаются наличием двух первичных дуг кривизны. Верхняя часть искривления грудной клетки находится на уровне VIII-IX позвонков, а Поясничная-на уровне первых поясничных позвонков. Часто этот вид сколиоза смешивается с грудным и поясничным сколиозом. В случае комбинированного сколиоза обе кривые имеют примерно одинаковый размер и стабильность. Только при комбинированном сколиозе IV степени-эта зависимость изменяется из-за искривления грудной клетки за поясницей. Внешне курс лечения комбинированного сколиоза очень полезен, так как есть две кривизны для баланса друг с другом, но динамическое наблюдение показывает, что он склонен к прогрессированию. В общем, при этом типе сколиоза нарушается функция внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, рано появляются боли в поясничной области.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что осанка не бывает врожденной – она формируется в течение всего дошкольного периода и закрепляется в школьном возрасте. Поэтому систематические, целенаправленные занятия физическими упражнениями укрепляют опорно-двигательный аппарат ребенка.

### **1.3 Тест для выявления нарушений осанки у детей младшего школьного возраста**

При выявлении нарушений осанки необходимо учитывать типичные возрастные особенности физиологической осанки у детей. С возрастом она изменяется, в связи с чем нельзя использовать в качестве образца осанку, признанную это для взрослых. Однако не следует считать неправильным такое отношение, если оно отличается от так называемого "идеального", так как процесс формирования ребенка еще не завершен.

Состояние опорно - двигательного аппарата изучается у детей не только в статическом (стационарном) положении, но и в динамическом (прогулочном) - положении.

Чтобы иметь возможность оценить результаты обследования, проведенного по данной методике [3], необходимо знать и учитывать возрастную и половую физиологическую позицию.

Этот тест должен быть выполнен врачом или медсестрой учреждения следующим образом [3]: знать характеристики нормального отношения детей в проверенном возрасте, врач осмотрит вашего ребенка и ответит на 10 вопросов из исследования, выделив " да " или " нет " на проверочной таблице каждого ребенка. Тест должен быть выполнен застойным.

Парень был раздет до нижнего белья. Дети должны быть проверены утром в хорошо освещенной теплой комнате. Вам не нужно никакого давления, которое может изменить привычное, спокойное отношение ребенка. Ступни должны располагаться на ширине ступней, параллельно равномерно распределенной массе тела, носки ног на одной линии.

Желательно, чтобы ребенок прикрепил глаза к яркой игрушке или объекту на уровне глаз. Это связано с тем, что дети поддерживают необходимое отношение к тестированию в течение очень короткого периода

времени. Ребенок должен находиться в нормальной ситуации и не должен прилагать никаких дополнительных усилий для ее поддержания.

1. Управление спереди, руками вдоль туловища определяется в виде ступней (нормальная, О-и Х-образная), положения, головы, шеи, плеча, симметрии, равенства, треугольника, талии (зазор треугольной формы между внутренней поверхностью, руками, туловищем, вершинами треугольника высоты талии; нормальные треугольники могут быть аналогичны по форме, равны по размеру), деформации, симметрии груди, таза.

2. Управление сбоку-положение сохраняется) - определяет форму груди, живота, выступающих лопаток, форму спины.

3. Контроль со спины (поза сохраняется) - определить симметричность углов лопаток, равенство треугольников талии, форма позвоночника, форма ног(нормальная, О- или Х-образная), ось пяток (вальгусное положение стоп или нет).

4. В конце обследования ребенку предлагается сделать несколько шагов для выявления нарушений в походке (таблица 1).

Таблица 1 - Тестовая карта для выявления нарушений осанки

| № п/п               | Явное повреждение органов движения, вызванное врожденными пороками, травмой, болезнью                                                 | Да.<br>Нет |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1                   | Голова, шея отклонены от средней линии, плечи, лопатки, таз установлены несимметрично                                                 | Да<br>Нет  |
| 2                   | Выраженная деформация грудной клетки: грудь «сапожника» (воронкообразная грудная клетка), «куриная» грудь (килевидная грудная клетка) | Да<br>Нет  |
| 3                   | Выраженное увеличение или уменьшение физиологической кривизны позвоночника: шейного лордоза, грудного кифоза, поясничного лордоза     | Да<br>Нет  |
| 4                   | Сильное отставание лопаток («крыловидные» лопатки)                                                                                    | Да         |
| Продолжение таблицы |                                                                                                                                       |            |
| 5                   |                                                                                                                                       | Нет        |

|    |                                                                                   |            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6  | Сильное выступание живота (более 2 см от линии грудной клетки)                    | Да<br>Нет  |
| 7  | Нарушение осей нижних конечностей (О-образные или Х-образные)                     | Да<br>Нет  |
| 8  | Неравенство треугольников талии                                                   | Да<br>Нет  |
| 9  | Вальгусное положение стоп или стопы (ось пятки отклонена наружу) во время стояния | Да<br>Нет  |
| 10 | Явные отклонения в походке: прихрамывающая, «утиная» и др.                        | Да.<br>Нет |

С помощью данного теста оценка осанки детей младшего школьного возраста проводится по следующим градациям [3]:

Нормальная осанка - отрицательные ответы на все вопросы .

Менее серьезные нарушения осанки-это положительные ответы на один или несколько вопросов: числа 3, 5, 6, 7 включительно. Дети с такими отклонениями находятся под наблюдением дошкольного врача.

Серьезное нарушение осанки-положительные ответы на вопросы 1, 2, 4, 8, 9, 10 (один или несколько). Дети, принадлежащие к этой группе, подлежат обязательной ремиссии к ортопеду.

Диагностика сколиоза [3]: быстрая Диагностика сколиоза важна для раннего начала лечения.

Во-первых, признак косвенный, определяется по, где можно предположить наличие сколиоза: установка асимметричной ремень в верхней конечности (разного уровня от плеч и нижних углов лопатки, различных Размеров, углов шеи и плеча), треугольники, неровной жизни, другой уровень от хребты

Palpatorno (входящий) обнаруживают спазматические вспышки позвонков и отмечают их проекцию на кожу спины йодом или метиленовым синим цветом. На данном этапе расследования, можно установить форму дуги сколиоза, наличие анти-кривизны, разницу проявлений сколиоза в

положении по вертикали и горизонтали, а также угол отклонения основной дуги сколиоза от вертикальной линии.

При пальпации определяется симметрия мышечного тонуса с обеих сторон позвоночника. На вогнутой стороне дуги сколиоза можно обнаружить мышечный валик, укороченные и напряженные мышцы в состоянии контрактуры. На стороне выпуклости мышцы обычно пусты, их тонус снижается.

При осмотре пациента со спины можно определить выступающее ребро, а в тяжелых случаях-горб ребра. Основным методом выявления сколиоза является обследование с изгибом позвоночника и верхней части тела вперед. Ребенок медленно изгибает верхнюю часть тела, опущенные руки, прямые ноги. Наличие сколиоза определяется асимметричным отеком ребер в грудной области и мышечной ролью в нижней части спины. Для более точной оценки осмотр проводится в двух положениях: спереди и сзади. Проверя заднюю часть, наклоня туловище ребенка по бокам, вы можете обнаружить грудные и поясничные части грудной клетки.

Наиболее достоверная информация о характере искривления позвоночника обеспечивает рентгеновское исследование [8]. Она должна проводиться во всех случаях, когда деформация позвоночника клинически определена. Выполняет рентген позвоночника на передней, задней проекции в вертикальном и горизонтальном положении, а также делает фотографию профиля-в положении лежа пациента. Желательно удалить весь позвоночник на рентгеновском снимке, а при прямом изображении получить изображение крыльев таза (особенно в конце роста). Для специальных целей, они иногда делают рентгеновские снимки в сидячем положении с наклоном вправо и влево. Кроме определения этиологии, типа сколиоз, его степени и других свойств, и рентген показывает признаки прогрессирования деформации,

критерий роста позвоночника. Последнее особенно важно, потому что конец роста совпадает медлению или прекращению прогрессирования сколиоза.

Обследование больного со сколиозом обычно включает антропометрические измерения. Дополнительно определяют рост сидя и по его динамике судят о начале периода усиленного роста позвоночника.

## **ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

### **2.1 Особенности методики проведения занятия корригирующей гимнастикой с детьми при нарушении осанки**

Целью корригирующей гимнастики является формирование правильной осанки и исправление дефектов осанки, если они уже есть.

Корригирующая гимнастика помогает активизировать общие и локальные обменные процессы, сформировать мышечный корсет, выработать силовую и общую сопротивляемость мышц верхней части тела. Общие задачи решаются путем подбора специальных упражнений и общего развития, соответствующих возрасту и физической подготовке ребенка.

Коррекция неправильной осанки достигается специальными упражнениями. Его применение дает возможность изменять угол наклона таза, восстанавливать симметричное расположение Крыльев покоя, предплечий, лопат, корректировать положение головы и протяженность изгибов позвоночника.

При выборе специальных упражнений следует учитывать тенденцию к замещению, когда более сильная мышца участвует в создании дефекта осанки, при тренировке выполняет более слабую функцию. Поэтому, когда дело доходит до укрепления мышц живота, чтобы уменьшить поясничный лордоз и угол наклона таза часто используется для подъема нижних конечностей в положении лежа на спине. Функцию сгибания конечностей вместо ослабленных мышц живота-пресса берет на себя подвздошно-

поясничная мышца, если эта работа способствует увеличению поясничного лордоза и угла наклона таза. Другой пример: для укрепления ягодичных мышц, образуя расширение в тазобедренном суставе и уменьшается угол наклона таза предлагают различные махи ногой назад. Обычно, когда эти упражнения выполняются, задняя группа мышц бедра включается в первый раз, поэтому мышцы ягодиц и, наконец, поясничные разгибатели позвоночника. Но ослабленные и удлинённые ягодичные мышцы часто задерживаются, а поясничные разгибатели позвоночника позже воспаляются или вообще не воспаляются [4]. В результате такие занятия в обоих примерах ведут к увеличению неправильное отношение. Поэтому при выборе упражнений для укрепления групп мышц, которые имеют тенденцию к гипотонии и увеличению длины, необходимо внимательно следить за порядком, в котором мышцы включаются в двигательный акт, собирать исходные позиции, что минимизирует возможность замещения.

Эффективность специальных упражнений во многом зависит от исходного положения тела. Наиболее эффективными для развития мышц корсета и устранения неправильная позиция такова, что нагрузка на спинах оси и влияние угла наклона таза на тонус мышц минимальны. К ним относятся положение лежа на спине, на животе, на коленях, на четырех ногах.

При ошибках ориентации в сагиттальной плоскости используются следующие специальные упражнения: путем увеличения угла наклона таза, упражнения, помогающие укрепить и широчайшие мышцы, ягодицы, мышцы живота.

Уменьшая угол наклона таза, используйте упражнения, которые помогают укрепить разгибатели поясничного отдела позвоночника, мышцы

передней части бедра. Снять штраф с лопат и уменьшить суставы плеч помогают упражнения, которые укрепляют нижние и средние фиксаторы лопат, расслабляя и растягивая верхние стопоры лопат, большие и маленькие грудные мышцы.

При асимметричной позе основными являются симметричные упражнения. Они обеспечивают регулировку мышечной силы и устранение дефектов. Исследования показали, что при выполнении этих упражнений ослабленные мышцы на отклонение страниц сложнее, чем на противоположной стороне [5].

Обучение в визуальном и кинестетическом смысле правильному отношению достигается путем управления отношением и выполнения специальных упражнений перед зеркалом в более оригинальных положениях.

В следующих разделах приведены варианты специальных и комплексных упражнений в игровой форме для решения различных видов нарушения осанки, выполняемые из различных исходных положений. Эти перечни ни в коем случае не претендуют на полноту, но они являются лишь очень ограниченными примерами всех различных вводных упражнений и позиций, которые могут быть выбраны для занятий.

Для детей школьного возраста ролевые игры имеют преимущества перед обычными занятиями физической культурой. Однако при погружении в картину дети иногда допускают ошибки в выполнении движений, что может уменьшить и даже свести на нет ожидаемый терапевтический эффект.

Поэтому важно научить детей правильно выполнять упражнения, или начинать занятия с очень маленького комплекса, корректировать действие таким образом, чтобы неправильное выполнение упражнения, испортило все приключение. Изучая одно упражнение, вы можете добавлять и другие. Каждый комплекс включает в себя 5 упражнений в начальной части, 9-10 в

основной и заключительной части включает в себя обучение диафрагменному дыханию и расслаблению.

На первых занятиях желательно взять 3-5 упражнений из основной части и постепенно добавлять 1-2 раза в неделю.

Комплекс, который дается правильной асимметричной позе, начинается с растущего отношения и приходит к положению стоя через положения сидя и на четвереньках, таким образом повторяя становление движений в онтогенезе человека. Такой принцип построения комплексов корригирующей гимнастики можно использовать для лечения любых нарушений осанки.

## **2.2 Методика проведения занятий фитбол- гимнастикой с детьми младшего школьного возраста со сколиозом**

Фитбол-гимнастика – это специальная гимнастика на надувных эластичных мячах разного диаметра, направленная на исправление или предупреждение дальнейшего развития деформаций нарушений опорно-двигательного аппарата, а также для оздоровления всего организма в целом [5].

«Фитбол» в переводе с английского, означает мяч для опоры, используемый в оздоровительных целях. Фитбол-мяч используется как тренажер, как предмет и как утяжелитель.

На занятиях используются фитболы различного диаметра, в зависимости от возраста и роста занимающихся (рисунок 7).



Рисунок 7 - Фитбол мячи

Диаметр мяча, для детей от 7 до 10 лет – 55 см. Если при посадке на мяч угол между бедром и голени он равен или немного больше, чем  $90^\circ$ , поэтому мяч подбирается правильно. Острый угол в коленных суставах создает дополнительное напряжение в связках в этих суставах и ухудшает отток венозной крови, особенно если упражнение выполнено сидя на мяче. Для занятий с профилактической и лечебной целью с детьми младшего школьного возраста мяч не должен быть накачан до максимально упругого состояния (рисунок 8).

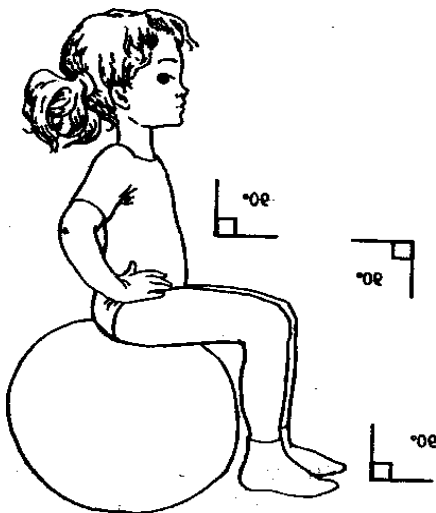


Рисунок 8 - Правильна посадка на фитбол-мяче.

При проведении занятия лечебной фитбол-гимнастикой решаются следующие задачи:

Укрепление мышц туловища и конечностей (выравнивание мышечного тонуса передняя и задняя поверхности туловища, нижних конечностей, укрепляют мышцы живота).

2. Совершенствовать координацию движений как необходимое условие для восстановления правильного положения тела.

3. Правильная тренировка осанки и систематическая фиксация этой возможности.

4. Выполните специфическую коррекцию нарушений имеющейся осанки.

5. Выработка общей сопротивляемости и силы мышц туловища и повышение уровня физической работоспособности.

6. Улучшение и нормализация течения нервных процессов, нормализация эмоционального тонуса ребенка.

Занятия проводятся групповым методом по 10-15 человек. Продолжительность занятий у детей школьного возраста 30-40 минут. Занятие состоит из трех частей: подготовительной части, основной части и последней части.

Важнейшей задачей подготовительной части является подготовка детей к очередным занятиям. Подготовительная часть занимает 5-7 минут.

И. П. используется-сидя на мяче, в этом положении проводится подготовительная часть, в которую входят пружинные колебания-предложить:

регулировка спины в нейтрально-оптимальном положении;

мягкое слабое сжатие сустава;

обеспечивает индустрию с улучшением подвижности суставов и пластичности тканевых структур ;

интересы последовательная активация мышц позвоночника;

отработать правильную установку центра тяжести при динамической основе для поддержки верхней части тела.

При совершении пружинных качелей ребенка просят проверить баланс, прикоснувшись к рукам стула или кресла. Динамические упражнения для тренировки функциональности важнейших систем организма, дыхательных путей, сердца и др., а также провел в и. п.-сидя на мяче.

В основной части стоит задача укрепления мышечного корсета и индивидуальной коррекции деформаций позвоночника. Продолжительность самой важной порции составляет 15-20 минут.

В самой важной части обучения используется И. П.-лежа животом в мяче, лежа на спине в мяче, лежа на боку мяча, а также лежать на земле с мячом под ногами.

Упражнения, выполняемые по данным ИС, позволяют постепенно развивать и увеличивать мышечную силу, сопротивляемость, силу, движение и координацию, увеличивать неспецифические защитные силы организма.

Последняя часть выполняет совершенствование двигательных навыков, закрепление навыков осанки в различных условиях и приведение организма в состояние спокойствия. Ее продолжительность 3-5 минут (Приложение 1).

Музыкальное сопровождение занятий и метод игры широко используются, так как присущий фактор удовольствия, эмоциональности и привлекательности способствует формированию у детей постоянного положительного интереса и активного субъекта физической культуры.

Упражнения в исходном положении сидя способствуют тренировке мышц тазового дна, упражнения фитбол из исходного положения лежать на

животе или на спине намного тяжелее, чем выполнение аналогичных упражнений на устойчивой опоре. Для поддержания баланса привлекает слаженная работа многих групп мышц, идеально подходит для решения задачи формирования мышечного корсета для укрепления мышц спины и брюшного пресса.

Занятия должны включать как общие, так и индивидуальные упражнения. Совместные учения будут занимать большую часть времени, поскольку ряд требований, таких как укрепление мышц спины и живота, увеличение подвижности позвоночника, важны для коррекции деформаций позвоночника при различных видах заболеваний в отношении.

Процесс исправления должен основываться на следующих принципах:::

1. Принцип дифференциации и индивидуализации предполагает создание условий для полного проявления потенциала каждого ребенка и доступной профилактической работы.

2. Принцип доступности охватывает профилактику с учетом возраста, особенностей, представленности и индивидуальных различий в физическом и умственном развитии детей.

3. Принцип системности-достижение цели обеспечивается решением комплекса задач обеспечения с соответствующим содержанием, что позволяет достичь ожидаемого результата.

4. Принцип последовательности заключается в постепенном повышении требований к оздоровительному процессу и увеличении оптимальной физической нагрузки.

5. Принцип науки лежит в основе всех социальных технологий, способствующих формированию здорового образа жизни, укреплению опорно-двигательного аппарата у дошкольников.

6. Оздоровительный ориентация на принцип обеспечивает оптимизацию активности детей, укрепление здоровья, совершенствование физиологических и психических функций организма.

Таким образом, фитболы позволяют максимально индивидуализировать реабилитационный процесс за счет широких возможностей коррекции и сколиоза.

## ВЫВОДЫ

Внедрение элементов новых физкультурно-оздоровительных видов в занятия лечебной физической культурой с детьми специальной медицинской группы позволяют не только разнообразить уроки, но и повысить интерес у занимающихся, создать положительный эмоциональный фон занятий, но и эффективно решать узко специализированные задачи посредством современных физических упражнений в зависимости от существующих условий.

На основе анализа собранных данных об организации, методике и содержании занятий нами были сделаны следующие выводы:

1. В нашей работе была затронута проблема формирования правильной осанки у детей младшего школьного возраста со сколиозом, занимающихся в специальной медицинской группе.

2. Уникальный развивающий и лечебный эффект, который обеспечивает фитбол-гимнастика, достигается, в первую очередь, благодаря тому, что неправильно сидеть на фитболе невозможно. При посадке на мяч происходит естественная балансировка. Центр тяжести тела совпадает с центром тяжести мяча. Осанка выправляется. Покачивание на мяче оказывает волнообразное действие на позвоночник, при этом улучшаются кровообращение и венозный отток.

3. Мяч по своим свойствам многофункционален и поэтому может использоваться в комплексах упражнений лечебной фитбол- гимнастики как предмет, снаряд или опора. Фитбол формирует новую рефлекс-позу, которая обеспечивает создание более сильного мышечного корсета.

3. В отличие от общепринятых методик гимнастика на фитболах дает уникальную возможность для тренировки двигательного контроля и

равновесия; снимает нагрузку с позвоночника, перераспределяет тонус всех групп мышц; чувство естественной координации тела; одновременно тренирует мышцы спины и брюшного пресса. Специфические свойства мяча, при положении сидя, компенсируют разницу длины ног, что присутствует у некоторых детей с диагнозом сколиоз. Мячи придают занятиям новизну, создают наиболее оптимальные условия для правильного положения туловища и поэтому нагрузка, приходящаяся на межпозвоночные диски, распределялась равномерно.

4. Методика проведения комплекса фитбол-гимнастики по своей направленности оправдывает цель оздоровления детей. Таким образом, гимнастические упражнения играют важную роль в сохранении и укреплении здоровья подрастающего поколения.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Абзалов Р.А., Абзалов Н.И. Теория и методика физической культуры и спорта: Учебное пособие.- Казань, изд-во "Вестфалика", 2013. 202 с.
2. Болонов Г.П. Физическое воспитание в системе коррекционно-развивающего обучения. М.: ТЦ «Сфера», 2003. 186 с.
3. Велитченко, В. К. Организация занятий с детьми спецмедгруппы. М.: Медицина, 1989. 82 с.
4. Веселовская С.В. Фитбол-тренинг. М.: ННОУ Центр «Фитбол», 1998. 96 с.
5. Гальперин С.И. Физиологические особенности детей. М.: Просвещение, 1965. 132 с.
6. Епифанова В.А., Апанасенко Г.Л. Лечебная физкультура и врачебный контроль. М.: «Медицина», 1990. 195 с.
7. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений М.: «Академия», 2004. 272 с.
8. Камолов И.И. Заболевания и травмы позвоночника. М.: «Академия», 1992. 98 с.
9. Крючек Е.С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий: Учебно-метод. пос. - М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. 64 с.
10. Кудра Т.А. Аэробика и здоровый образ жизни: Учеб. пос.- Владивосток: МГУ им. адмирала Г.И. Невельского, 2001. 120 с.
11. Ловейко И.Д., Фонарев М.И. ЛФК при заболеваниях позвоночника у детей. М.: Медицина, 1998. 305 с.

12. Менхин Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. М.: СпортАкадемПресс, Физкультура и спорт, 2006. 312 с.
13. Милюкова И.В., Т.А. Евдокимова. Лечебная гимнастика при заболеваниях позвоночника. СПб.: «Сова», 2003. 144 с.
14. Моргунова О.Н. Профилактика плоскостопия и нарушения осанки в ДОУ. Воронеж.: ТЦ «Учитель», 2005. 125 с.
15. Овчинникова Т.С., Потапчук А.А. Двигательный игротренинг для дошкольников. - СПб.: Речь, 2002. 176 с.
16. Попова Е.Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике. - М.: Terra-Спорт, 2000. 72 с.
17. Потапчук А.А. Лечебная физическая культура в детском возрасте. Дидур. СПб.: «Речь», 2007. 196с.
18. Развитие здравоохранения Пензенской области // Ремедиум Приволжье. 2016. № 2. С. 19-21.
19. Сапин М.П., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма). М.: «Академия», 1997. 405 с.
20. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. М.: «Олимпия Пресс», 2001. 345 с.
21. Фомин Н.А. Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 1991. 218 с.
22. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. М.: «Академия», 2004. 205 с.
23. Чайцева В.Г. Новые технологии физического развития школьников. – М., 2007. 135 с.
24. Чаклин В.Д., Абальмасова Е.А. Сколиоз и кифозы. - М., 1973. 195 с.
25. Янкелевич Е.И. Воспитание правильной осанки. М.: МФиС, 1991. 148 с.

## Приложение 1

### **Комплекс упражнений фитбол-гимнастики для коррекции осанки**

#### **Вводная часть**

##### **И.п. – сидя на мяче.**

Правильная посадка на мяче, легкое покачивание вверх-вниз, не отрываясь от мяча.

1 - поднять одну руку вперед, ладонью внутрь, 2 - поднять другую руку вперед, ладонью внутрь, 3 - поднять одну руку вверх, ладонью внутрь, 4 - поднять другую руку вверх, ладонью внутрь, 5-6 - опустить руки вниз.

##### **2. Покачаться на мяче.**

3. Упражнения для шеи и вестибулярного аппарата. 1 – наклон головы вперед, 2 – голову прямо, 3 - наклон головы вправо, 4 – голову прямо, 5 - наклон головы влево, 6 – голову прямо.

4. Поднять одну руку в сторону (1), наклонить голову в сторону руки и потянуться (2), голову прямо (3), опустить руку (4). Повторить другой рукой.

5. Подпрыгивая на мяче, шагать вокруг него высоко поднимая колени в одну, затем в другую сторону.

6. Покачиваясь на мяче, согнуть обе руки в локтях, напрягая мышцы, прижать руки к груди – “сильные” – выпрямить вперед – “слабые”.

7. Покачиваясь на мяче, поставить ногу вперед на пятку (1), в сторону (2), вперед (3), приставить (4). Повторить с другой ноги.

8. Покачиваясь на мяче, поставить ногу вперед на носок (1), в сторону (2), вперед (3), приставить (4). Повторить с другой ноги.

##### **9. Упражнение “бокс” руками.**

10. Сидя на мяче, достать до пола руками (1), выпрямиться (2), руки в крылышки (3-4).

11. Покачиваясь на мяче, руки в стороны (1), вверх – хлопок в ладоши (2), в стороны (3), вниз – хлопок по бедрам (4).

12. Дыхательные упражнения: Поднять руки вверх, потянуться – вдох, опустить руки вниз – выдох.

13. Стать на колени перед мячом, руки на мяче, откатить мяч пальчиками от себя, подкатить мяч к себе.

14. То же, только сидя на пятках.

15. Сидя на полу, держать мяч между согнутыми коленями. Сжимать мяч с боков коленями и руками.

16. То же, только поднимать мяч вверх и опускать его вниз.

17. Мяч на выпрямленных ногах, руки на мяче. Наклон вперед – вниз (1) – спрятаться за мяч (2), выпрямиться (3-4).

18. Стоя, поднять мяч вверх (1) – прямые руки – вперед (2) – опустить руки вниз (3-4).

19. Игры, сидя на мяче – «Ладушки», «Паровозик»

### **Основная часть**

#### **И.П. – сидя на мяче**

1. «Часики».

Выполнение: руки положить на мяч; выполнять наклоны вправо-влево, руками коснуться пола.

2. «Красивая талия».

Выполнение: поставить руки на пояс, выполнять круговые вращения тазом, сначала вправо, затем влево.

3. «Повороты».

Выполнение: руки перед грудью, повороты вправо-влево с разведением рук.

4. «Вперед-назад».

Выполнение: руки на коленях, ноги не подвижны, покататься вперед-назад.

5. «Наездник».

Выполнение: сидя на мяче, обхватив мяч ногами с двух сторон, руки на поясе или в стороны. (Упражнение на равновесие)

**И.П. - лежа на спине.**

1. «Поднимание головы».

Выполнение: ноги согнуты в коленях стопы на полу, руки за головой. Поднять голову, подбородком коснуться груди. Вернуться в и.п.

2. «Качели».

Выполнение: лежа на мяче, сгибая и разгибая ноги в коленях выполнять покачивающие движения вперед - назад.

3. «Повороты туловища».

Выполнение: поворот туловища влево, правый локоть тянется влево и наоборот.

**И.П. - лежа на животе.**

1. «Махи руками»

Выполнение: упор на пальцы ног, одна рука вытянута вперед, другая вдоль туловища. Поочередные махи руками.

2. «Плавание».

Выполнение: упор руками на полу, ноги на весу, выполнять «кроль» ногами.

3. «Тачка».

Выполнение: ходьба на руках вперед-назад.

4. «Качели».

Выполнение: стоя на коленях, мяч под животом, руки свисают вниз, оттолкнуться коленями от пола – упор на руки, вернуться в и.п.

5. «Отжимание»

Выполнение: стойка на руках, мяч под бедрами. Отжиматься от пола.

6. «Звездочка».

Выполнение: лежа на животе, руки и ноги в стороны. Удерживать равновесие.

**Заключительная часть**

1. Дыхательные упражнения.

2. Упражнения на расслабление, лежа спиной на мяче.