

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»
Факультет физической культуры
Кафедра «Адаптивной и лечебной физической культуры»

Выпускная квалификационная работа
«Особенности коррекций нарушений осанки у детей школьного возраста
средствами акробатики»

Работу выполнил:
Студент z357 группы 49.03.02
Физическая культура для лиц
с отклонениями в состоянии
здоровья (адаптивная физическая
культура)
профиль «Лечебная физическая
культура»

Механошин Владислав Викторович

подпись

«Допущен к защите в ГЭК»

Зав.кафедрой

дата подпись

Руководитель:
Кандидат пед. наук,
Доцент. Кандидат
педагогических наук

Закиров Расим Мирзязянович

подпись

г. Пермь. 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ.....	8
1.1 История развития упражнений, формирующих осанку.....	8
1.2 Характерные признаки и типы осанки.....	11
1.3 Формирование физиологических изгибов позвоночника.....	15
1.4 История возникновения акробатики.....	17
1.5 Влияние акробатики на развитие ОДА школьников.....	21
1.6 Акробатические упражнения.....	25
2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	30
2.1 Методы исследования.....	30
2.2 Методы оценки функции внешнего дыхания (спирометрия).....	31
2.3 Методы оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы (проба Штанге, проба Генчи, проба Руфье).....	33
2.4 Метод оценки координационной способности (проба Ромберга).....	36
3. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКЕ.....	37
3.1 Исследование влияния спортивной акробатики на осанку детей школьного возраста на примере детей, посещающих секцию акробатики в МБУ ФОК "Олимпийский" города Краснокамска.....	37
3.2 Эффективность воздействия акробатических упражнений на функцию внешнего дыхания.....	42
3.3 Эффективность воздействия акробатических упражнений на сердечно-сосудистую систему.....	43
3.4 Воздействие комплекса акробатических упражнений на физическое развитие, координационные способности и когнитивные функции детей, страдающих сколиотической болезнью.....	46

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	55

ВВЕДЕНИЕ

Под правильной осанкой понимают наилучшее положение частей тела человека (голова, туловище, ноги) для сохранения равновесия и хорошей функциональной деятельности всех органов и систем в различных положениях и движениях, когда он стоит, сидит, ходит.

Правильная осанка оказывает благоприятное воздействие на работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, двигательного аппарата и центральной нервной системы. Хорошее физическое развитие и полноценное здоровье возможны только при правильной осанке.

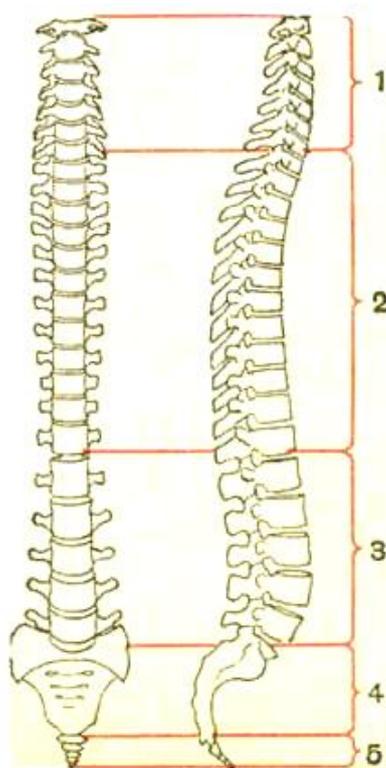


Рисунок 1 – Отделы позвоночника человека

Основа тела человека – позвоночник. Он образован 33-34 короткими костями-позвонками, которые расположены друг над другом. Между ними находятся прослойки из упругой хрящевой ткани. Благодаря этому позвоночник обладает гибкостью. У человека различают 7 шейных, 12 грудных,

5 поясничных, 5 сросшихся между собой крестцовых позвонков, которые образуют одну массивную кость - крестец, и 4-5 копчиковых позвонков (см. рисунок 1).

Сутуловатость, возникающая при искривлении позвоночника в грудной части, приводит к ограничению экскурсии грудной клетки, а следовательно, к ухудшению дыхательной функции лёгких. К дефектам осанки относятся также искривления позвоночника во фронтальной плоскости (сколиозы)

Наше тело поддерживается в вертикальном положении многими мышцами, особенно мышцами шеи, туловища, спины. Эти мышцы важно развивать, чтобы скелет формировался правильно и не искривлялся позвоночник.

Исследованиями установлено, что гармоническое развитие мышц всего тела есть предпосылка для формирования правильной осанки. При искривлении позвоночника в поясничной области увеличивается угол наклона таза, укорачиваются мышцы поясницы (квадратная мышца), растягиваются мышцы живота. Слабость мышц живота ведёт к нарушению пищеварения и затруднению кровообращения. При этом может наблюдаться и опущение внутренней брюшной полости. Цели и задачи данной работы – изучить различные типы осанки, её изменения, выяснить возможные способы её коррекции, предупредить появление и прогрессирование многих заболеваний, связанных с неправильной осанкой.

Познакомимся с основными терминами, встречающимися в данной работе.

СКОЛИОЗ (от греч. skoliosis – искривление) – боковое искривление позвоночника. Причины: рахит, неправильная осанка, повреждение позвоночника, некоторые заболевания нервной системы. Развивается обычно в детском возрасте. Профилактика: гимнастика, рациональная мебель, подвижные игры.

ЛОРДОЗ (от греч. lordos – выгнутый) – врожденное или приобретенное искривление позвоночника выпуклостью кпереди, часто в сочетании с другими искривлениями.

КИФОЗ (от греч. kyphos – согбенный) – искривление позвоночника (обычно грудного отдела) выпуклостью назад. Возникает при поражении одного или нескольких позвонков (туберкулез, травма). При грубой деформации образуется горб.

ПЛОСКОСТОПИЕ – опущение (уплощение) сводов стопы. Вызывает быструю утомляемость и боль при длительной ходьбе и стоянии. Лечение: массаж, специальная гимнастика, ношение особых вкладок в обувь (супинаторов) или ортопедической обуви, в тяжелых случаях – операция.

ОСАНКА – это рефлекс позы, для образования которого необходима специальная работа, направленная на воспитание умения принимать позу правильной осанки, а также сохранять её длительное время, сидя, стоя и при ходьбе.

Цель работы: разработать комплекс упражнений по спортивной акробатике для детей с нарушением осанки школьного возраста.

Задачи работы:

1) провести анализ литературных данных о медико-биологических аспектах нарушении осанки;

2) изучить особенности методики занятий спортивной акробатикой при нарушении осанки у детей школьного возраста;

3) разработать и применить комплекс тренировок при нарушениях осанки;

4) проанализировать эффективность комплекса упражнений, направленного на совершенствование двигательных-координационных качеств детей школьного возраста.

Объект исследования – тренировочный процесс детей занимающихся спортивной акробатикой.

Предмет исследования – комплекс упражнений по спортивной акробатике для детей с нарушением осанки школьного возраста.

Гипотеза – применение данного тренировочного комплекса способствует улучшению координации движений и моторных актов (походки, осанки и т.д.), а также выносливости, работы дыхательной, сердечно - сосудистой и нервной систем.

Научная новизна - показана возможность применения тренировочного комплекса для улучшения функционального состояния детей школьного возраста.

Теоретическая значимость - представлена возможность коррекционного влияния на функциональное состояние детей при условии включения комплекса в тренировочный процесс.

Практическая значимость – результаты исследования послужили основанием применения практических рекомендаций подготовке спортсменов с поражением осанки. Разработанный комплекс упражнений обеспечивает устойчивую связь реабилитационного и тренировочного процесса детей с нарушением осанки. Применение комплекса упражнений основано на применении современных технологий, обобщения опыта ведущих реабилитологов, разработки которых могут быть использованы для спортсменов с нарушением осанки.

Опытно-экспериментальной базой исследования является МБУ ФОК «Олимпийский».

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 История развития упражнений, формирующих осанку

«Бросивший заниматься физическими упражнениями часто чахнет, ибо сила его организма слабеет вследствие отказа от движений». (Авиценна)

В глубине веков наши предки разработали комплексы физических упражнений, служащих формированию человека. В медицинских университетах, созданных в Индии во 2 веке до н.э., изучали йогу, массажную терапию. В Китае предположительно в 2698 году до н.э. была написана книга «Кунфу», в которой впервые были систематизированы описания различных упражнений лечебной гимнастики. В 3 веке до н.э. даоистский врач Хуа-дэ, базируясь на наблюдениях за различными животными: медведями, обезьянами, птицами, тиграми и оленями, разработал систему расслабляющих и растягивающих упражнений, с помощью которых, прежде всего, лечили искривление осанки.

Древнегреческим и древнеримским идеалом был красавец-атлет. Физические упражнения считались в Древней Греции и Риме важнейшими способами лечения многих заболеваний. Древнегреческий учёный-врачеватель Геродик (500 год до нашей эры), отец медицины Гиппократ утверждали, что происхождение большинства болезней заложены в погрешности питания и двигательной активности. Впоследствии Гиппократ писал: «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь». В 1 столетии до н.э. сформировались многочисленные элементы тибетской теории лечебной гимнастики.

19 век стал веком огромного скачка в развитии науки, медицины и спорта. В 1807 году в работе «Элементарная гимнастика» И.Г. Песталоцци составил систему вольных упражнений, при помощи которых учащиеся могли бы приобрести правильную осанку. В конце 18 века выдающийся немецкий

филантроп Иоганн Кристоф Гутс-Мутс писал о физической слабости трудящихся слоёв:

«Имеются истощённые поденщики с худыми бёдрами и икрами ног, потому что не упражняют ноги, с худыми руками и тонкими кистями рук, потому что выполняют работу исключительно женскую; с впалой грудью и сутулой спиной, потому что постоянно сидят...Одним словом, вследствие недостатка движений тело у этих людей если и не полностью разрушилось, то уже основательно деформировалось. Другие – в результате сверхчеловеческих усилий негибки, грузны, неловки - инвалиды».[11]

В целях преодоления физической деградации он выдвинул идею всеобщей народной гимнастики. Преподающий физические упражнения должен знать, какое воздействие оказывает то или иное упражнение, и составлять упражнения на основе физиологии и индивидуальных особенностей организма.

Хенрик Линг (1776-1839) вывел концепцию о том, что физическое воспитание должно строиться на знаниях, подтверждённых анатомией и биологией. Преподаватель физкультуры поступает правильно, развивая те группы мышц, которые обеспечивают правильную, красивую осанку и способствуют деятельности внутренних органов, делают возможными пропорциональное развитие тела, формирование правильной выправки, предупреждение или ликвидацию вредных последствий трудовых процессов или болезни. Швед Эллин Фалк (1872-1942) свой многолетний педагогический опыт суммировал в справочнике по физическому воспитанию, он создал новые упражнения для осанки и новые упражнения лечебной физкультуры. В США профессор медицины Д. Левис (1823-1886) убеждал граждан, что «в гимнастике в первую очередь нуждаются недостаточно ловкие, со слабым телосложением дети». Франсуа Дельсарт (1811-1871), Айседора Дункан (1876-1927) принесли в физическое воспитание девочек выразительную, пластическую гимнастику. Их последователи на основе анатомических, физиологических знаний и психологических опытов пытались разработать такую систему движений,

которая «могла бы безразличной ко всему женщине, уставшей от жизни и монотонных занятий, помочь снова стать женщиной».

В 1904 году в Лондоне был издан «Справочник по вопросам физического воспитания», где говорилось о том, что физическое воспитание должно обеспечивать хорошее здоровье и спортивную форму, исправлять наследственные или полученные под влиянием окружающих факторов физические недостатки. В развитии современного спорта, на уровне требований 20 столетия, было введено физическое воспитание в детских садах, школах и институтах. Пропагандировалась утренняя гимнастика, зарядка перед началом учебных занятий, физкультурные перерывы в ходе теоретических учебных занятий, создание групп лечебной физкультуры и «водной гимнастики» для исправления осанки, пропаганда подвижных игр.

21 век – это век больших эмоциональных перегрузок и экологических катаклизмов. Появилось огромное количество новых и возрождённых из древности оздоравливающих систем, основанных на очищении организма, капилляротерапии, гидротерапии, фитотерапии, массажа, психологии, анатомии, физической культуры и спорта.

1.2 Характерные признаки и типы осанки.

Одним из важнейших характерных признаков осанки является взаимное расположение частей тела (головы, туловища и ног) в сагиттальной плоскости. Продольной осью части тела считают линию, соединяющую центры суставов или середины поперечных осей суставов. Следовательно, продольной осью голени считается линия, соединяющая центры коленного и голеностопного суставов; бедра - линия, соединяющая центры тазобедренных и коленных суставов; туловища- линия, соединяющая середины поперечных осей тазобедренных и плечевых суставов, а головы и шеи- линия, соединяющая середину поперечных осей плечевых суставов и головы, поперечная ось которой проходит на уровне середины верхнего края наружного слухового прохода.

Положение осей на плоскости будет определено, если станут известны расстояния, т.е. перпендикуляры от концов каждой оси до вертикальной линии, проведённой через точку голеностопного сустава. Следовательно точка голеностопного сустава всегда будет иметь нулевое значение и считается точкой отсчёта для всех остальных (рис.2а). Таким образом, измерив расстояние от всех точек до вертикальной линии, можно графически отобразить и описать взаимное расположение звеньев тела в сагиттальной плоскости.

Другой характерный признак осанки- профиль позвоночника (величины изгибов в шейной, грудной и поясничной области). Специальным устройством измеряют расстояния от вертикали до верхних точек изгиба позвоночника и до точки затылка, которые изображены на рисунке 2б. Зная расстояния от вертикальной линии до точек на позвоночнике, а также расстояния между ними по вертикали можно описать и графически изобразить профиль позвоночника, что даёт возможность определить величины изгибов каждой части позвоночника.



Рисунок 2. Пропорции тела.

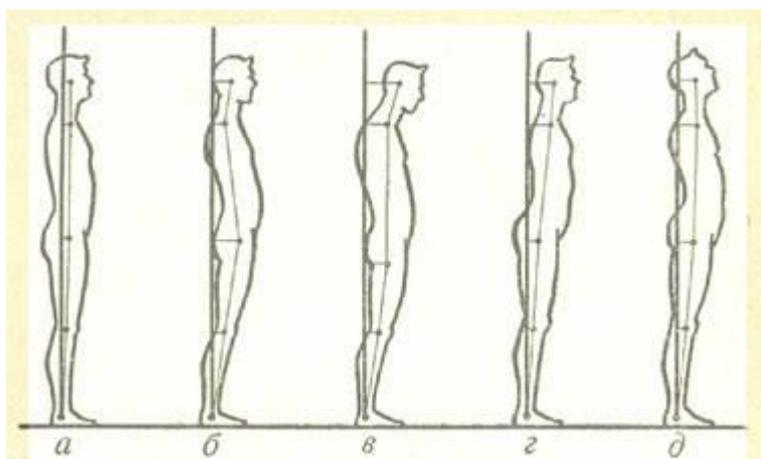


Рисунок 3. Типы осанки.

Прямой тип осанки.

Характерные признаки: отклонение точек головы, плечевого, тазобедренного и коленного суставов в сагиттальной плоскости от вертикальной линии на малые и средние величины. При малых и средних отклонениях точек всех звеньев тела продольные их оси приближаются к прямой вертикальной линии. При прямой осанке (рис.3) все звенья тела располагаются в наиболее выгодном положении для удержания их в равновесии. Голова поставлена прямо, туловище выпрямлено с развёрнутым

плечевым поясом, живот подтянут, ноги разогнуты в коленных и тазобедренных суставах и стоят вертикально.

Позвоночник имеет углубления и возвышения примерно одинаковой величины.

- Для соразмерности, красоты и здоровья требуется не только образование в области наук и искусства, но и занятия всю жизнь физическими упражнениями. (Платон)

Прогнутый тип осанки (лордотическая осанка).

Характеризуется большим отклонением точек тазобедренного и коленного суставов и малым отклонением точек головы и плечевого сустава от вертикали (рис.3б). Поясничный изгиб (лордоз) больше грудного, тело прогнуто в поясничной области, живот выступает вперёд.

Сутулый тип осанки (кифотический).

Характерные признаки: большое отклонение точки плечевого сустава при среднем отклонении точки тазобедренного сустава от вертикальной линии, увеличенный грудной кифоз и уменьшенный поясничный лордоз (рис.3в). При сутулой осанке спина согнута, голова опущена, лопатки расходятся и выпячиваются, плечи опущены и сдвинуты вперёд.

Наклонный тип осанки.

Характерные признаки: большое отклонение точки плечевого сустава при малом отклонении точек тазобедренного и коленных суставов, увеличенный поясничный изгиб позвоночника, увеличенный угол наклона таза (рис.3г). Тазовище при наклонной осанке согнуто в тазобедренных суставах и наклонено вперёд, ягодицы выступают назад.

Изогнутый тип осанки.

В данном типе осанки сочетаются признаки сутулого и прогнутого типов. Позвоночник имеет увеличенные изгибы в грудной и поясничной частях (рис.3д) Мускулатура слабо развита и не может удерживать тело в прямом положении.

1.3 Формирование физиологических изгибов позвоночника.

Существующие обычно 3 изгиба позвоночника у человека образуются лишь по мере роста тела и являются результатом отягощения, под влиянием которого прямой позвоночник новорожденного начинает формироваться, когда ребенок делает первые попытки сесть. Пока он в первые месяцы жизни сохраняет постоянное горизонтальное положение, позвоночник не подвергается отягощению, но лишь ребенок начинает сидеть, позвоночнику приходится выдерживать на себе тяжесть головы и рук, между тем как внутренности своею тяжестью тянут вперед и вниз. Тогда появляются первые два физиологических изгиба, третий появляется, когда ребенок начинает принимать вертикальное, стоячее положение, для чего наклоняет таз вперед и вниз, перемещая, для равновесия, центр тяжести позади поперечной оси таза.

К образующимся таким путем изгибам приспособляются кости, связки и мышцы и к 6 - 7-му году жизни они делаются постоянными; получается окончательная осанка или посадка туловища, которая представляет много индивидуальных различий; нормальной должна считаться та, при которой ось тела, начинаясь приблизительно от середины темени, пересекает ухо непосредственно позади угла челюсти, проходит почти как раз через поперечную линию, соединяющую тазобедренные суставы и оканчивается в середине четырехугольника стопы. При этом физиологические изгибы представляют в профиле волнистую линию, холмы и долины которой могут иметь одинаковый уровень (Гоффа).

Большие или меньшие отклонения от означенной нормальной осанки могут не представлять еще болезненных форм, но predispose к самым разнообразным искривлениям. Различают искривление, с выпуклостью, направленной кзади - кифоз, с выпуклостью кпереди - лордоз и с боковой выпуклостью - сколиоз. Соответственно этому и нормальные изгибы взрослого человека будут 2 кифотических (шейный и поясничный) и один лордотический

(грудной), которые все могут принять патологические размеры под влиянием тех или других причин.

1.4. История возникновения акробатики

Слово «акробат» произошло от греческого «акробатэс», что означает «хожу на цыпочках, лезу вверх». Акробатика, как вид физических упражнений, возникла в глубокой древности. Изображения на сохранившихся памятниках, сосудах, фресках и других изделиях свидетельствуют о том, что этот вид спорта был известен в Древнем Египте за 2300 лет до н. э.

Занимались акробатическими упражнениями и в Древней Греции. На Крите наряду с театрализованными процессиями, связанными с уборкой урожая и различными церемониями, проводились игры с быками, составной частью которых были акробатические упражнения.

Акробатические упражнения с быками в XIX в. встречались также у африканского племени фульбе в северной Нигерии (западная Африка), у племени мораван в южной Индии. Такие игры с быками русский профессор Ефименко видел даже в 1913 г. у басков в Пиринейских горах.

Подобные игры с быками, по-видимому, существовали в древности и у народов нашей страны: до сих пор в таджикской борьбе сохранилось название «бычий пережат».

В Древнем Риме акробатические упражнения демонстрировали странствующие артисты – «циркуляторы», которые наряду с этими упражнениями показывали и другие виды искусства: хождение по канату, дрессировку и т. п.

В 420 г. до н. э. была распространена пляска на вертящемся гончарном круге, сочетаемая с акробатическими упражнениями. Некоторые богатые римляне содержали при себе «акробатов и разного рода фокусников». Имеются сведения об акробатах, выполнявших различные упражнения на шесте, который держался на лбу. Упоминается об акробатах, которые выполняли сложные упражнения на гибкость.

В эпоху Возрождения в Италии Венецианская республика устраивала «конкурсы живой архитектуры», т. е. построения акробатических пирамид.

Сенат присуждал приз той группе, которая построит наиболее высокую пирамиду. Известны случаи построения пирамид высотой около 9 метров. Впервые технику акробатических упражнений попытался описать в специальном руководстве для акробатов-профессионалов Тюккаро. В конце XIX в. Стрели написал книгу «Акробатика и акробаты», в которой охарактеризовал различные жанры профессиональных артистов и описал технику ряда акробатических упражнений.

Развитие акробатики в России.

На Руси акробатика развивалась самостоятельно. Она пользовалась большим успехом у широких масс населения и составляла обязательную часть увеселительных зрелищ. Древнерусские скоморохи были плясунами, фокусниками, жонглерами и акробатами. Вначале они выступали по одному, а затем объединялись по двое, по трое и группами.

В первой половине XVII в. в России уже были свои мастера-акробаты различных специальностей, которые обучали акробатическим упражнениям.

В конце XVIII в. в европейских стационарных столичных цирках появляются акробатические упражнения, которые быстро становятся неотъемлемой частью профессиональных цирковых представлений. А в XIX в. акробатические упражнения начинают включаться в буржуазные национальные системы гимнастики. Таким образом, наметились две линии в дальнейшем развитии акробатики: профессионально-цирковая и спортивно-любительская.

Профессиональное направление развивалось по пути все более узкой специализации. Происходило это потому, что артисты могли длительное время выступать с одним номером, разъезжая по различным городам и странам. Вместо универсальных, разносторонних артистов прошлого, появляются виртуозы в одном жанре и даже в одном трюке.

Выделяются относительно самостоятельные виды цирковой акробатики: акробатика на лошадях, силовая акробатика, вольтижная (плечевая) акробатика,

«карийские игры» и прыжковая акробатика (со снарядами и без них). Эти основные виды культивируются в цирке и по сей день.

Второе направление в развитии акробатики – спортивное – связано с включением акробатических элементов в гимнастику и с возникновением кружков любителей акробатики (в особенности в России). С пола акробатические упражнения переносятся на снаряды. В 1900 г. в Петербурге появились самодеятельные акробатические кружки, а в 1901 г. состоялось первое выступление акробатов-любителей. Вплоть до империалистической войны 1914 г. такими выступлениями акробатов-любителей сопровождается большинство крупных спортивных вечеров.

Большую роль в популяризации этого вида спорта сыграли Всесоюзные физкультурные парады, которые проходили регулярно с 1936 года. Но лишь в 1938 году А.К. Бондарев, руководитель Всесоюзной секции, разработал первую классификационную программу и правила соревнований по акробатике. В 1939 году в Москве прошли первые Всесоюзные соревнования по акробатике, которые стали и первыми в мире.

С 1940 в соревнованиях по акробатике участвуют женщины. С 1951 проводятся юношеские соревнования. С 1967 Федерация спортивной акробатики СССР организует международные матчи по телевидению, с 1972 - международные соревнования на приз памяти лётчика-космонавта СССР, почётного президента федерации В.Н.Волкова. В 1974 в Москве состоялся 1-й личный чемпионат мира (участвовали спортсмены Болгарии, Великобритании, Венгрии, Польши, СССР, США, ФРГ и Швейцарии). Чемпионами стали 13 советских спортсменов. В 1975 в Швейцарии проведены первые соревнования на Кубок мира по спортивной акробатике.

Что даёт акробатика

В акробатической секции большое внимание уделяется правильному приземлению при прыжках с высоты, в программе разминки есть упражнения на улучшение высоты и дальности прыжка.

Отжимание на пальцах развивает цепкость, что очень важно для билдеринга. Занятия акробатики развивают так называемые навыки самостраховки, одни из важнейших навыков для трейсера, а также, развивают скорость, ловкость, координацию. Например, ты оказался в непредугаданном полете вниз головой, если у тебя все отработано, то можно быстро перевернуться на ноги, или приземлиться на руки с со смягчающим кувырком. В качестве примера можно еще сказать, что акробаты, подобно кошкам, чаще всего приземлятся на ноги при каком-либо падении. Эти навыки не раз помогали нам избежать травмы. Это и есть навыки самостраховки.

В результате занятий акробатикой увеличивается двигательный опыт. С занятиями акробатикой возможности человеческого тела безгранично (но постепенно) расширяются. Хорошо развивается выносливость, Укрепляются связки.

Занятия акробатикой развивают координацию, ориентировку в пространстве, что и относится к навыкам самостраховки. Не случайно в словаре слово "акробат" объясняется не только, как человек, занимающийся акробатикой, но и просто как ловкий, быстрый человек.

1.5. Влияние акробатики на развитие опорно-двигательного аппарата школьников.

Акробатика — вид спорта, объединяющий многочисленные группы физических упражнений. Слово «акробатика» в переводе с греческого означает «хожу на цыпочках, лезу вверх». Еще в древности акробатами называли сильных, ловких людей, в совершенстве владеющих своим телом. Дети, регулярно занимающиеся акробатикой, отличаются равномерно развитой мускулатурой, красивой выправкой, осанкой. Особенно важно, что акробатические упражнения обеспечивают развитие мускулатуры плечевого пояса, грудной клетки, верхних нижних конечностей. Как известно, хорошее развитие этой мускулатуры не только позволяет выполнять работу большой мощности, но и поддерживать слаженную деятельность органов сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной и иных систем человеческого организма.

Особая польза спортивной акробатики заключается в том, что она помогает совершенствованию координационных способностей, то есть способностей согласовывать действия различных звеньев двигательного аппарата.

Наблюдая за детьми раннего дошкольного возраста в их свободной двигательной деятельности, мы обращаем внимание на их легкое и свободное манипулирование телом. За счет природной гибкости позвоночника, растяжки мышц и высокой подвижности суставов дети легко переходят из одной гимнастической позы в другую. Однако без систематических физических упражнений дети к 4-5 годам теряют природную способность, их движения становятся скованными.

Здоровье во многом зависит от гибкости и эластичности позвоночника, подвижности суставов, мышечного тонуса и т.д. Вот почему так необходимо сохранять и развивать природные физические задатки.

Поэтому задачи общеразвивающих упражнений для детей дошкольного возраста состоят в следующем:

- сохранять и развивать гибкость и эластичность позвоночника и подвижность суставов;

- укреплять способность мышц сокращаться, растягиваться и расслабляться;

- развивать чувство равновесия, чувство полета, способность легко владеть своим телом и т.д.;

- способствовать выполнению упражнения легко, с равномерным дыханием;

- учить детей чувствовать и ощущать процесс своих движений;

развивать творческую двигательную деятельность.

Все это поможет детям научиться осознанно владеть своим телом, выработать потребность в прогибании и растягивании позвоночника, подвижности суставов и работе мышечной системы с равномерным дыханием.

Для выполнения поставленной цели необходимо:

- обратить внимание на свободную двигательную деятельность детей раннего дошкольного возраста и все их замысловатые гимнастические фигуры и позы вносить в систему общеразвивающих упражнений для дальнейшего правильного их развития;

- соблюдать принципы постепенности, систематичности и самовыполнения, т.е. без постороннего физического давления.

При этом следует помнить правила: - помоги, но не навреди;

- заинтересуй, но не настаивай;

- каждый ребенок индивидуален.

Большое внимание на занятиях в детском саду уделяется использованию акробатических упражнений, так как акробатика развивает у детей гибкость, ловкость, чувство равновесия, координацию, точность движения, прыгучесть. У детей развиваются дисциплинированность и целеустремленность. Дети,

занимающиеся акробатикой, отличаются равномерно развитой мускулатурой, красивой выправкой, осанкой. Акробатические упражнения помогают формировать у детей многие прикладные навыки: учат правильно и красиво ходить, бегать, прыгать, преодолевать препятствия, влезать по канату, лестницам. На занятиях укрепляется мышечный корсет, т.к. попадая в школу, ребенок должен длительное время выдерживать мышечную нагрузку, и от того, насколько развит у него мышечный корсет, во многом и зависит его работоспособность в школе.

Большое внимание на занятиях уделяется общеразвивающим упражнениям, выполняемым индивидуально и в парах, а также с предметами: гимнастическими палками, гимнастическими скамейками, скакалками, большими и малыми мячами, обручами. Занятия строятся с учетом возрастных особенностей организма детей и их психомоторного развития. При освоении новых двигательных навыков придумывается образный рассказ, хорошо понятный по содержанию.

Например: бег с высоким подниманием колен - «лошадка», прыжки в приседе - «как мячики», ходьба мелким шагом - «лилипуты», широким - «великаны», бег «кошечкой», «тараканчиком», передвижение «гусеницей», прыжки на двух ногах - «зайчики», наклоны в стороны - «часики», наклоны вперед, сидя на полу - «пружинки», отведение туловища назад - «солдатики» и т.п. Осваивая группировки и перекаты, дети могут изображать колобка, мячик, калачик, кошку и собаку, лодочки, качалки и т.д., что создает благоприятную эмоциональную обстановку.

Занятия проводятся в игровой форме. Детям дается задание «кто плотнее сделает калачик при перекате в группировке», кто при исполнении «рыбки» достанет до носа, кто лучше прогнется в «лодочке», у кого самый лучший мост, кто сделает длиннее колесо, кувырок и т.д.

Упражнения закрепляются в играх. Например, в эстафетах с акробатическими элементами выигрывает команда, которая быстрее и правильнее выполнит задание. В игре «салки» дети догоняют друг друга

кувырками, колесами, прыжками в группировке, при этом слежу за правильным исполнением этих элементов. Дети сами разбирают и оценивают правильность выполнения упражнений.

Упражнения акробатики, которые разучиваются с детьми:

-Прыжки в группировке, с поворотом на 360 вправо, влево.

-Полумосты, мосты из положения лежа, стоя, с подниманием правой, левой ноги, ходьба в положении моста.

-Полушпагаты, шпагаты.

-Перекаты в группировке (на спине, боком).

-Кувырки вперед, назад.

-Стойки на лопатках, руках (в группировке, махом, ноги вместе, в шпагате), ходьба на руках.

-Колесо (с правой, левой ноги), с места, с подскока, с разбега.

-Равновесия: согнутая нога впереди, в стороне; прямая нога впереди, в стороне, «ласточка», фронтальное равновесие.

1.6. Акробатические упражнения.

Виды упражнений.

Акробатические упражнения являются одним из наиболее эффективных средств координационной подготовки. Среди них выделяются:

— перекаты — вращательные движения (напоминающие раскачивания на качелях) с последовательным касанием опоры различными частями тела без переворачивания через голову (например, перекаты на спине в группировке);

— кувырки — вращательные движения типа перекатов, но с переворачиванием через голову вперед или назад в группировке, согнувшись и прогнувшись из разных и.п. в различные конечные положения;

— перевороты без фазы полета — движения тела вперед, назад или в сторону с переворачиванием тела через голову (переворот в сторону — «колесо»);

— перевороты с фазой полета — прыжковые движения с переворачиванием тела вперед или назад через голову с отталкиванием руками и ногами (переворот с места и с разбега, рондат, фляк и др.)

Акробатические упражнения применяются в различных частях занятия в зависимости от поставленных задач. Чаще всего используются в разминке, так как способствуют подготовке суставов к выполнению сложных ТТД. При разучивании сложных кувырков и переворотов необходимо использовать дополнительные маты, обязательную помощь и страховку.

Группы упражнений.

Акробатические упражнения делятся на три группы:

1. Акробатические прыжки — перекаты, кувырки, перевороты, сальто. В различных соединениях они выполняются на акробатической дорожке, на снарядах (батут, качели) и с трамплина.

2. Балансирования. К ним относятся упражнения в равновесии или уравнивании: парные и групповые — стойки, стояния, седы, поддержки.

3. Бросковые упражнения, связанные с подбрасыванием и ловлей партнеров.

Далеко не все, кто присутствует на соревнованиях по гимнастике, представляют себе, как долог и сложен путь спортсмена от тренировочного зала до арены крупных соревнований, какой кропотливый и нелегкий труд стоит за краткими секундами выступлений на арене. Сотни, тысячи раз повторяются на тренировках одни и те же движения, одни и те же комбинации. Причем тренируются не только мышцы, но и воля, воспитывается у спортсменов умение свободно держаться и не робеть перед трудностями, публикой и судьями.

Непрерывное развитие науки, техники и производства предъявляет повышенные требования к подготовке специалистов высшей квалификации. Современные выпускники ВУЗов должны не только в совершенстве владеть своей профессией, но и обладать хорошим здоровьем, быть физически крепкими, готовыми к продуктивному труду и защите Родины. В нашей стране действует и совершенствуется стойкая система студенческого спорта, на которой в основном базируется спорт высших достижений.

Значение акробатических упражнений.

Физическое воспитание специфично. Наряду с оздоровительными и прикладными целями оно решает также задачи подготовки высококвалифицированных спортсменов. Разнообразны увлечения студентов, но особой популярностью пользуются спортивные игры.

Волейбол увлекательная игра пользуется большой популярностью у людей различных возрастов и профессий. Она служит хорошим средством активного отдыха, способствует укреплению здоровья и разностороннему физическому развитию. Во время игры приходится наклоняться, приседать,

прыгать, падать. Находясь в постоянном движении, игрок должен уметь в самых разнообразных положениях тела выполнять нацеленную передачу или точный удар по мячу. Для этого нужна сила, ловкость и хорошая ориентация в пространстве.

Высокий уровень развития современного волейбола как вида спорта делает его одним из эффективных средств, всестороннего физического развития. Известно, что современный волейбол предъявляет высокие требования к функциональному состоянию организма, к физическим качествам человека. Нагрузки у игроков весьма высоки. Так, при интенсивной игре сердце волейболиста сокращается до 200 и более ударов в минуту.

Разнообразие двигательных навыков и игровых действий, отличающихся не только по интенсивности усилий, но и по координационной структуре, способствуют развитию всех качеств человека: силы, выносливости, быстроты, ловкости в гармонических сочетаниях.

Способность волейболиста быстро ориентироваться в постоянно изменяющейся ситуации, выбирать из богатого арсенала разнообразных технических средств наиболее рациональные, быстро переходить от одних действий к другим приводит к достижению высокой подвижности нервных процессов.

Чтобы добиться мастерства, недостаточно играть только через сетку. Необходимо регулярные тренировки с мячом сочетать с занятиями другими видами спорта: легкой атлетикой, штангой, плаванием и, особенно, акробатикой.

Акробатическая подготовка сделает волейболиста подвижным и ловким, научит не бояться скорости перемещения, мягко приземляться в падениях и бросках, свободно ориентироваться и выполнять нужные движения на земле и в воздухе. Другими словами, занятия акробатикой позволят быстро овладеть техникой игры с мячом и в дальнейшем успешно ее совершенствовать.

Особенно возросло значение акробатической подготовки волейболиста на современном этапе развития этого вида спорта. Акробатические упражнения помогут занимающимся овладеть простейшими видами движений, наиболее рациональными и быстрыми способами вставания, с элементами самостраховки. Выполняя их, волейболисты будут развивать основные физические качества, такие, как ловкость, сила, гибкость и подвижность в суставах, координация движений и способность ориентироваться в пространстве. Прочное усвоение подводящих и подготовительных упражнений позволит в дальнейшем быстро и правильно овладеть более сложными движениями.

Волейболистов необходимо обучать всем разновидностям самостраховки, а игровая ситуация и практический опыт подскажут им, какие падения и броски следует предпочесть.

Начинать изучение упражнений, следует только после прочного усвоения начального материала, строго учитывая индивидуальную физическую подготовленность каждого занимающегося.

Основная задача начального обучения – добиться мягкого приземления. Это достигается максимальным снижением общего центра тяжести занимающегося.

При совершенствовании падений и бросков после предварительного перемещения мягкость приземления обеспечивается использованием поступательного движения, которое гасится перекатом, кувырком или скольжением.

Поэтому упражнения следует разучивать из статических исходных положений, а затем совершенствовать с разбега, постепенно увеличивая его длину и скорость.

В заключении необходимо напомнить, что ловкость, как и другие физические качества, развивается, совершенствуется и поддерживается в результате систематической тренировки.

Акробатическая подготовка должна прочно войти в учебно-тренировочный процесс волейболистов как одно из основных средств индивидуального физического совершенствования и повышения спортивного мастерства.

Значение акробатической подготовки в то же время не исчерпывается только совершенствованием физических качеств. Она в известной мере содействует морально-волевой и психологической подготовке спортсменов.

2 МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1. Методы исследования

В ходе изучения физического развития, адаптационных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной системы, когнитивных функций детей 7-10 лет, страдающих сколиотической болезнью, в обеих группах применялись следующие методы: исследование ФВД (спирометрия), методы оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы (проба Штанге, проба Генчи, проба Руфье), тест для выявления нарушения координации (равновесия) в положении стоя (проба Ромберга–1,2,3,4), тест для выявления максимальной частоты движений кисти (теппинг-тест), тест на выявление гибкости.

2.2. Методы оценки функции внешнего дыхания (спирометрия)

Спирометрией называют вентиляционный тест, который проводят для диагностики состояния дыхательной системы. Спирометрия дает возможность измерить объем дыхательной системы, объемную скорость воздушного потока и их соотношение, жизненную емкость легких, емкость выхода и входа, максимальную вентиляцию. Спирометрия дает возможность выявить заболевания легких и сердечно-сосудистые патологии, оценить их тяжесть, эффективность лечения.

Противопоказаний у этого метода диагностики нет, в том числе и ограничений по возрасту: проводят спирометрию у детей и у взрослых.

Порядок проведения обследования при спирометрии:

Спирометрия проводится с помощью специального устройства для непрерывной записи изменения объемов выдыхаемого и вдыхаемого воздуха – спирографа. На прибор для каждого пациента надевают новый одноразовый мундштук. Испытуемого просят сделать очень глубокий вдох, задержать дыхание, прижаться ртом как можно плотнее к мундштуку и равномерно и спокойно выдохнуть весь набранный воздух. У детей, страдающих хроническим обструктивным заболеванием легких, это может занять около 15 секунд.

В норме жизненная емкость легких составляет примерно 3/4 общего объема легких и фактически отражает максимальный объем, в границах которого ребенок может варьировать глубину своего дыхания.

Исходя из показателей роста обследуемого в метрах и его возраста в годах (В), должную величину ЖЕЛ (в литрах) можно рассчитать по

следующим формулам:

-для девочек от 4 до 17 лет при росте от 1 до 1,75 м ДЖЕЛ (должная ЖЕЛ) = $3,75 \times \text{рост} - 3,15$;

для мальчиков того же возраста при росте до 1,65 м ДЖЕЛ = $4,53 \times \text{рост}$ — 3,9, а при росте свыше 1,65 м - ДЖЕЛ = $10 \times \text{рост}$ — 12,85.

Если фактическая жизненная емкость легких составляет 130% должной величины, рассчитанной по вышеуказанным формулам, это **патологией** обычно **не считается**. У физически развитых людей, тем более культуристов, этот индекс может быть даже и выше. А вот снижение этого показателя хотя бы на 20% от установленной нормы сигнализирует о проблемах здоровья.

2.3. Методы оценки адаптационных возможностей

сердечно-сосудистой системы

(проба Штанге, проба Генчи, проба Руфье)

Пробы Штанге и Генча выполнялись традиционным методом.

Показатели обеих проб зависят от уровня обменных процессов в организме и степени адаптации дыхательной и СС-системы к гипоксии и гипоксемии.

Необходимое оборудование: секундомер, (носовой зажим). Порядок проведения обследования.

Проба Штанге – в положении стоя после 2-3 глубоких вдохов-выдохов исследуемый задерживает дыхание на вдохе составляющий 80-90% от максимального. При этом рот должен быть закрыт, а нос зажат пальцами.

Отмечается время задержки дыхания, затем сравниваем показатели у каждого ребенка со среднестатистическими данными пробы в зависимости от возраста (табл.2).

Проба Генчи - функциональная проба выполняется для оценки устойчивости организма детей к гипоксии. В положении стоя после 2-3 глубоких вдохов-выдохов исследуемый делает глубокий выдох, после чего задерживает дыхание на максимально возможное для него время, при этом закрывая рот и зажимая нос пальцами.

Отмечается время задержки дыхания, затем сравниваем показатели у каждого ребенка со средними статистическими данными пробы в зависимости от возраста (табл.2).

Оценка общего состояния обследуемого в зависимости от времени
задержки дыхания на вдохе у взрослых

Оценка состояния испытуемого	Время задержки дыхания на вдохе (сек)
Отличное	Больше 60
Хорошее	40 – 60
Удовлетворительное	30 – 40
Неудовлетворительное	Менее 30

Таблица 1.

Среднестатистические показатели пробы Штанге и Генча у детей в
зависимости от возраста

Возраст	Мальчики		Девочки	
	Штанге (сек)	Генча (сек)	Штанге (сек)	Генча (сек)
6 лет	30	14	26	14
7 лет	36	14	30	15
8 лет	40	18	36	17
9 лет	44	19	40	18
10 лет	50	22	50	21
11 лет	51	24	44	20
12 лет	60	22	48	22
13 лет	61	24	50	19

Таблица 2

По величине показателей этой пробы так же можно косвенно судить об уровне обменных процессов, степени адаптации дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии и функционального состояния левого желудочка сердца.

Проба Руфье - это небольшое физическое испытание для ребенка, которое позволяет установить состояние работы сердца. Проводится оно по следующей схеме. После пятиминутного спокойного состояния в положении сидя считается пульс за пятнадцать секунд (p_1), затем в протяжении сорока пяти секунд выполняется тридцать приседаний. Сразу после приседаний подсчитывается пульс за первые пятнадцать секунд (p_2) а также последние пятнадцать секунд (p_3) первой минуты периода отдыха. Результаты оцениваются по индексу, который определяется по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = (4 \times (p_1 + p_2 + p_3) - 200) / 10$$

Оценка Индекса Руфье для подростков и взрослых:

- менее 0 – атлетическое сердце;
- < 3 - «отлично» очень хорошее сердце;
- от 4 до 6 - «хорошо» хорошее сердце;
- от 7 до 9 - «удовлетворительно» сердечная недостаточность средней степени;
- от 10 до 13 - «плохо» сердечная недостаточность сильной степени

2.4.Проба Ромберга

Проба Ромберга выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Поддержание нормальной координации движений происходит за счет совместной деятельности нескольких отделов ЦНС. К ним относятся мозжечок, вестибулярный аппарат, проводники глубокомышечной чувствительности, кора лобной и височной областей. Центральным органом координации движений является мозжечок. Проба Ромберга проводится в четырех режимах с постепенным уменьшением площади опоры: стоя на обеих ногах; в позе - ступни расположены друг за другом; на правой ноге в позе «аиста» и в позе «ласточка». Во всех случаях руки у обследуемого подняты вперед (поза «ласточка» - в стороны), пальцы разведены, и глаза закрыты.

Оценка - «хорошо», если в каждой позе спортсмен сохраняет равновесие 15 сек. и при этом не наблюдается пошатывания тела, дрожания рук или век (тремор).

При треморе, покачивании в равновесии в течение 15сек. - выставляется оценка «удовлетворительно». Если равновесие в течение 15сек. нарушается, то проба оценивается «неудовлетворительно». Этот тест имеет практическое значение в акробатике, спортивной гимнастике, прыжках на батуте, фигурном катании и других видах спорта, где координация имеет важное значение.

3 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКЕ

3.1 Исследование влияния спортивной акробатики на осанку

детей школьного возраста на примере детей, посещающих

секцию акробатики в МБУ ФОК " Олимпийский" города

Краснокамска.

Исследования проводились на базе муниципального бюджетного учреждения Фок «Олимпийский» г. Краснокамска.

В проводимых нами исследованиях приняли участие 14 детей, страдающих сколиотической болезнью, которые были разделены на 2 группы:

1-я группа (основная) – дети, занимающиеся по основной программе физического воспитания с включением комплекса акробатических упражнений. Мальчиков –3 человека, девочек –4 человека. Дети в возрасте 7-10 лет.

2-я группа (контрольная) - дети, занимающиеся по основной программе физического воспитания, которым не применялся комплекс акробатических упражнений. Мальчиков – 3 человека, девочек – 4 человека. Дети в возрасте 7-12 лет.

Исследовательская работа проведена в 4 этапа:

Первый – изучение научно-методической литературы по поставленной теме.

Второй – разработан Комплекс акробатических упражнений для детей младшего школьного возраста (7 – 10 лет), страдающих сколиотической болезнью 1 – 2 степени. Проведен подбор современных методов исследования для оценки эффективности воздействия разработанной методики занятий на различные органы и системы детей, страдающих СБ.

Третий – Выполнен эксперимент.

Четвертый – проведен анализ полученных в эксперименте результатов и дана оценка эффективности влияния предложенного комплекса на состояние здоровья детей.

Таблица тренирующихся в МБУ ФОК " Олимпийский" основная группа.

Группа 2

Учащийся	Возраст	Школа, класс	Диагноз на 04.2017	Диагноз на 07.2017
Учащийся 1	12 лет	Шк №1, 7 класс	Сколиоз 2 степени	Сколиоз 2 степени
Учащийся 2	12 лет	Шк №1, 7 класс	Сколиоз 2 степени	Сколиоз 2 степени
Учащийся 3	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 4	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 5	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 2 степени	Сколиоз 2 степени
Учащийся 6	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 7	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени

Таблица 3

Таблица тренирующихся в МБУ ФОК " Олимпийский" контрольная группа.

Группа 1

Учащийся	Возраст	Школа, класс	Диагноз на 04.2017	Диагноз на 07.2017
Учащийся 8	12 лет	Шк №1, 7 класс	Сколиоз 2 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 9	12 лет	Шк №1, 7 класс	Сколиоз 2 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 10	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 11	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 12	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 2 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 13	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени
Учащийся 14	10 лет	Шк 8, 5 класс	Сколиоз 1 степени	Сколиоз 1 степени

Таблица 4

План занятий с элементами спортивной акробатики.

Задачи:

1. Развитие быстроты, ловкости, прыгучести.
2. Совершенствование акробатических упражнений в игре.
3. Развитие умения быть организованным, поддержки дружеских взаимоотношений со сверстниками.
4. Формирование осанки.

<p>Подготовительная часть. Построение. Приветствие. Сообщение задач занятия. Ходьба. Бег. Прыжки.</p>	15 мин	
<p>ОРУ с мячами. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Игра в «пожарники». 1 этап. На гимнастической скамье. -Пройтись на носках, руки на поясе(1 заход). -Передвигаться на руках и ногах(2 заход) -Прыжки на скамейку(3 заход). 2 этап. -подтягиваясь руками на скамейке, продвигаться на ней. 3 этап. -прыжок из обруча в обруч. 4этап. Прыжки на ногах через набивные мячи: -на левой ноге(1 заход) -на правой ноге(2 заход) -на двух ногах(3 заход). 5 этап. Подлезание под дугу. -Головой вперед(1 заход) -Спиной вперед(2 заход) - «По-пластунски»(3 заход). 6 этап. Ходьба по наклонной доске. -Ходьба по доске, руки в стороны(1 заход). -На руках и ногах, подтягиваясь(2 заход). -То же, увеличить угол(3 заход). 7 этап. Передвигаться по стенке, слезть. 8 этап. Совершенствовать акробатические упражнения. - Кувырок вперед -Кувырок назад -Колесо</p>	30 мин	<p>Следить за осанкой</p> <p>Приземляться на 2 ноги</p> <p>Следить за правильным выполнением</p> <p>Выполнять со страховкой</p> <p>Следить за правильным выполнением</p> <p>Плотная группировка</p>
<p>ЭСТАФЕТЫ С АКРОБАТИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ. 1.Добежать до дуги, подлезть под нее, сделать 5 прыжком в группировке. 2. Добежать до мата, перекатиться на мате прямым туловищем, подлезть под дугу лицом вперед, обратно - «кошачьим бегом». 3.Добежать до мата, сделать кувырок вперед, подлезть под дугу спиной вперед, перекатиться боком в группировке на мате. 4.Добежать до мата, сделать колесо, подлезть« по-пластунски» под дугу, обратно - бегом. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. Игра «ЛОВЛЯ ОБЕЗЬЯН». Дыхательное упражнение. И.П.-О.С.</p>	10 мин	<p>Изображать акробатические упражнения. Туловище держать прямо.</p>

<p>1-подняться на носки, руки вверх - вдох. 2- опуститься на пятки, руки вниз - выдох. Подведение итогов. Задание для утренней гимнастики: - отжимание Мальчикам-10 раз-2 подхода, девочкам 6-8 раз- 2 подхода «Лодочка»- 2 раза, держать 5-3 минуты.</p>		
---	--	--

Таблица 5

3.2. Эффективность воздействия акробатических упражнений на функцию внешнего дыхания.

Оценка показателей спирометрии в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и оказалась ниже нормы (1,6 л и 1,7 л) ($p>0,05$).

Исследование этих показателей в основной и контрольной группах, занимающихся спортивной акробатикой, после эксперимента были статически незначимыми, и составили 1,6 и 1,8 л ($p>0,05$). (рис.1).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (1,6 и 1,8 л) показало недостоверное различие ($p>0,05$). Разница составила 0,1 л.

Т.е. занятия спортивной акробатикой улучшают функцию внешнего дыхания.

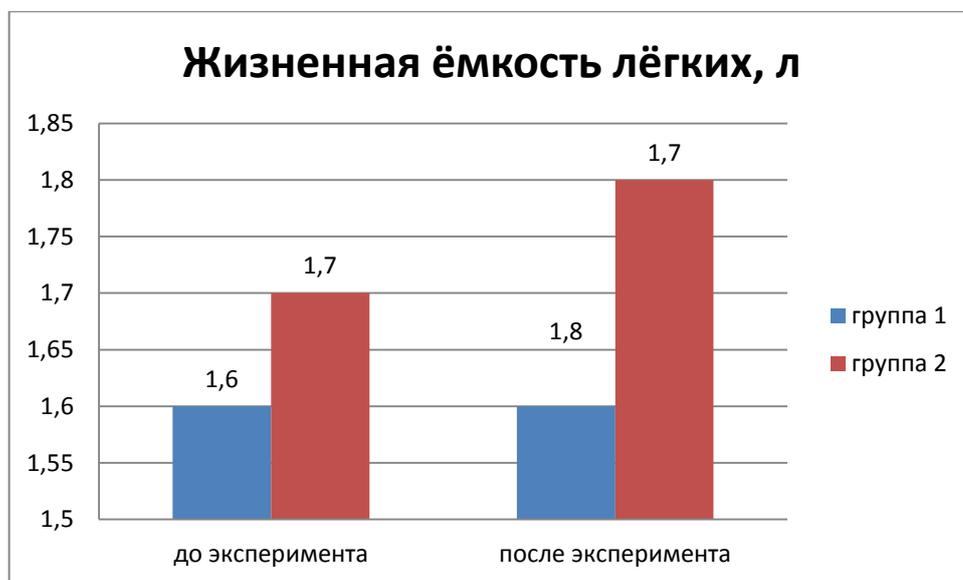


Рисунок 4

Таким образом, жизненная емкость легких у детей, занимающихся спортивной акробатикой, увеличилась.

3.3. Эффективность воздействия акробатических упражнений на сердечно-сосудистую систему.

Оценка показателей пробы Штанге в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и оказалась на нижней границе нормы (34,8 сек. и 37сек.) ($p>0,05$).

Исследование этих показателей у детей, занимающихся спортивной акробатикой, после эксперимента достоверно улучшились и составили 41,5сек. ($p<0,05$). У детей контрольной группы изменения данных показателей были статистически незначимыми и составили 36 сек. ($p>0,05$).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (41,5 сек. и 36 сек.) показало достоверное различие ($p<0,05$). Разница составила 4,5 сек. (рис.2)

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически значимо улучшают переносимость гипоксии на вдохе.



Рисунок 5

Динамика показателей пробы Штанге после эксперимента ($p<0,05$).

Оценка показателей пробы Генчи в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами (29,1 и 30,3) ($p>0,05$).

Исследование этих показателей у детей, занимающихся спортивной акробатикой, после эксперимента достоверно улучшились и составили 36 сек. ($p<0,05$). У детей контрольной группы изменения данных были статистически незначимыми и составили 30,5 сек. ($p>0,05$).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (36 сек. и 30,5 сек.) показало достоверное различие ($p<0,05$). Разница составила 6,5 сек. (рис.3)

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически значимо улучшают переносимость гипоксии на выдохе.

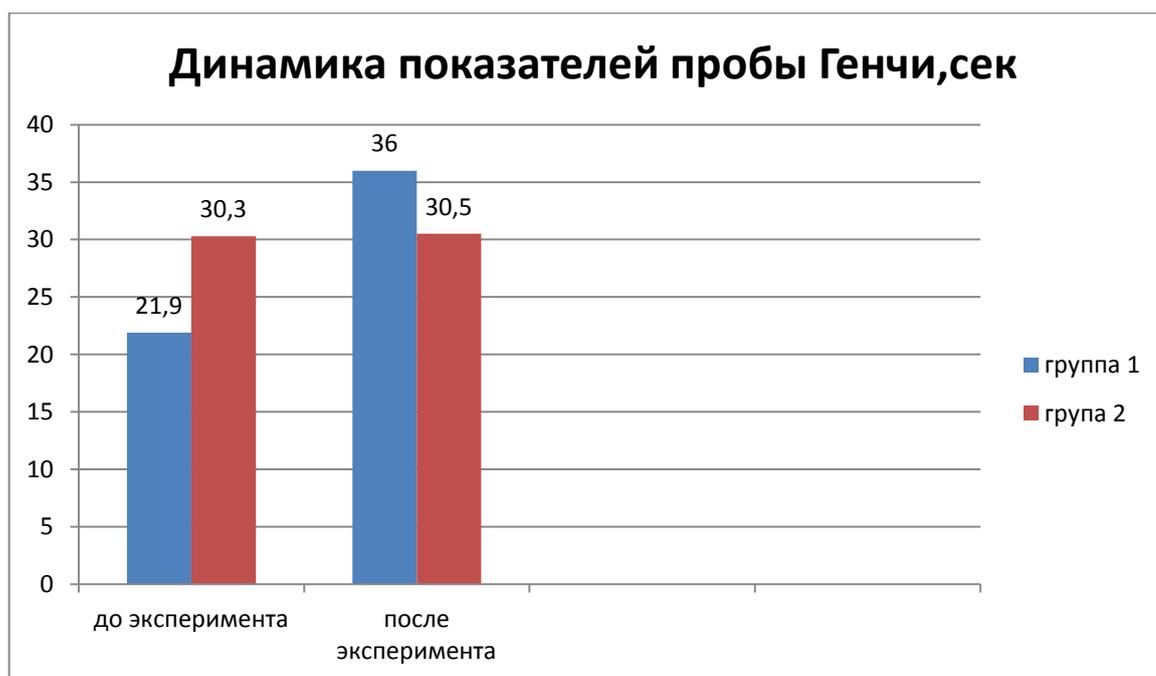


Рисунок 6

Динамика показателей пробы Генчи после эксперимента ($p<0,05$).

Таким образом, более длительная задержка дыхания на вдохе и выдохе у занимающихся спортивной акробатикой свидетельствует о более высокой устойчивости этих детей к гипоксии, что свидетельствует о лучшем функциональном состоянии их организма, по сравнению с детьми, не занимающимися спортивной акробатикой.

Оценка показателей пробы Руфье в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и оказалась ниже нормы (9,8 и 9,6) ($p>0,05$).

Исследование этих показателей у детей, занимающихся спортивной акробатикой, после эксперимента достоверно улучшились и составили 7,4 ($p<0,05$). У детей контрольной группы изменения данных были статистически незначимыми и составили 9 ($p>0,05$), (рис.4).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (7,4и 9) показало достоверное различие ($p<0,05$). Разница составила 1,6.

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически значимо улучшают работу сердечно - сосудистой системы.

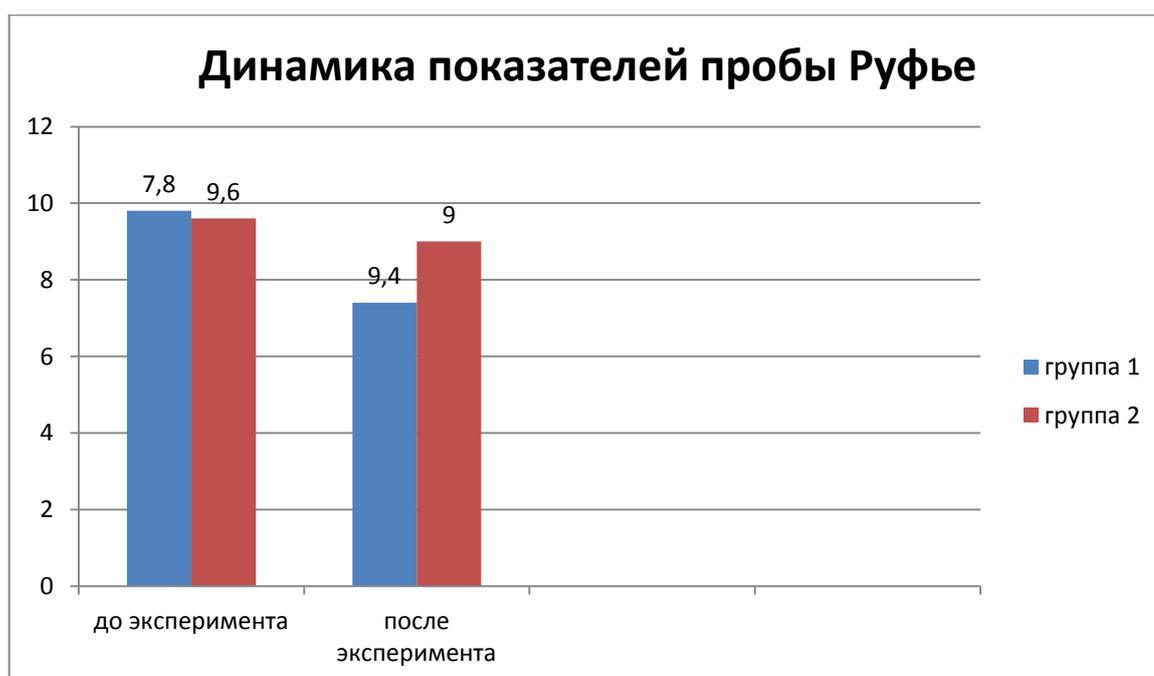


Рисунок 7

Динамика показателей пробы Руфье после эксперимента ($p<0,05$).

Таким образом у детей в 1 группе улучшение степени адаптации к ФН после наших занятий свидетельствует о лучшем функциональном состоянии их организма, по сравнению с детьми не занимающимися спортивной акробатикой.

3.4. Воздействие комплекса акробатических упражнений на физическое развитие, координационные способности и когнитивные функции детей, страдающих сколиотической болезнью.

Проба Ромберга. До эксперимента показатели равновесия в обеих группах не имели статистически значимых различий, и на каждом этапе пробы Ромберга соответствовали оценке «неудовлетворительно» (13сек.). После проведения комплекса упражнений спортивной акробатики в основной группе среднее значение показателя равновесия на каждом этапе пробы значительно увеличилось и стало соответствовать оценке «хорошо» (22 сек.). Тогда как в контрольной группе статистически значимых изменений не наблюдалось.

Оценка показателей пробы Ромберга 1 (ноги вместе, руки вперед) в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и соответствовала оценке «удовлетворительно» (20 сек. и 20.7 сек.) ($p>0,05$).

Исследование этих показателей у детей в основной и контрольной группах, после эксперимента были статистически незначимыми и составили (20,2 и 21 сек). ($p>0,05$). (рис.5).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (20,2 сек. и 21сек.) показало недостоверное различие ($p>0,05$). Разница составила 0,8 сек.

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически улучшают координационные способности.

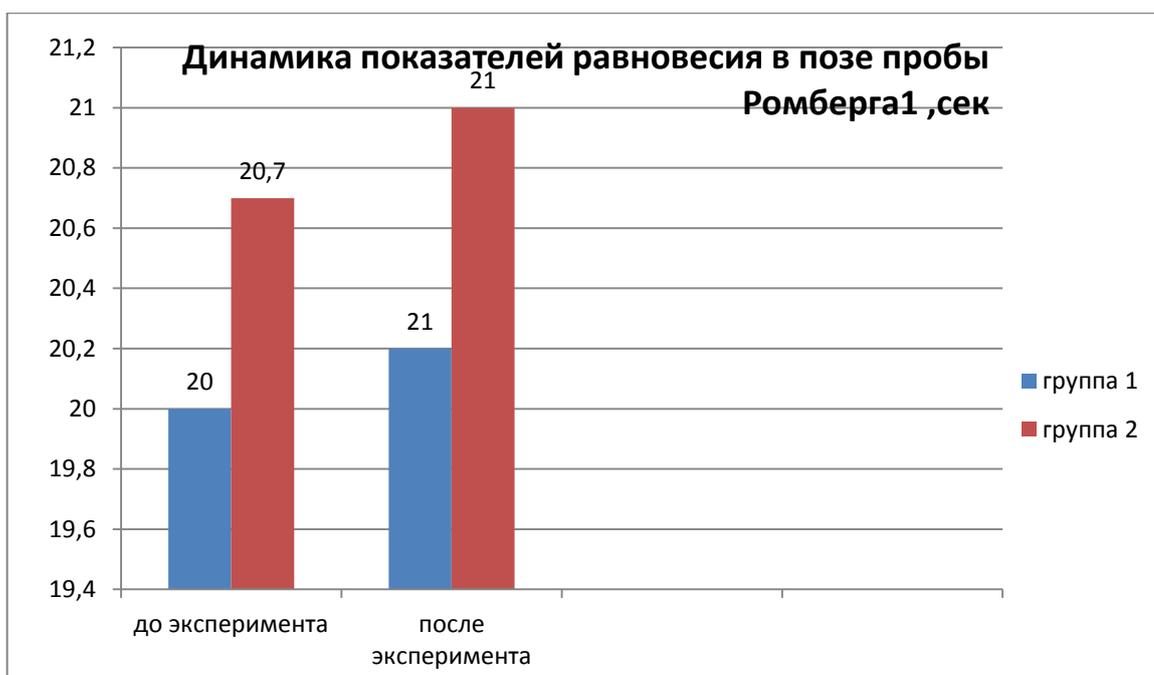


Рисунок 8

Динамика показателей равновесия в позе пробы Ромберга1 в основной и контрольной группах. ($p > 0,05$).

Оценка показателей пробы Ромберга 2 (ноги - одна к пятке другой, руки в стороны) в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и соответствовала оценке «неудовлетворительно» (14,85 сек. и 14 сек.) ($p > 0,05$).

Исследование этих показателей у детей в обеих группах после эксперимента были статически не значимыми и составили (14,95сек и 14,25 сек). ($p > 0,05$). (рис.6).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (14,95 сек. и 14,25 сек.) показало недостоверное различие ($p > 0,05$). Разница составила 0,7 сек.

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически незначимо улучшают координационные способности.

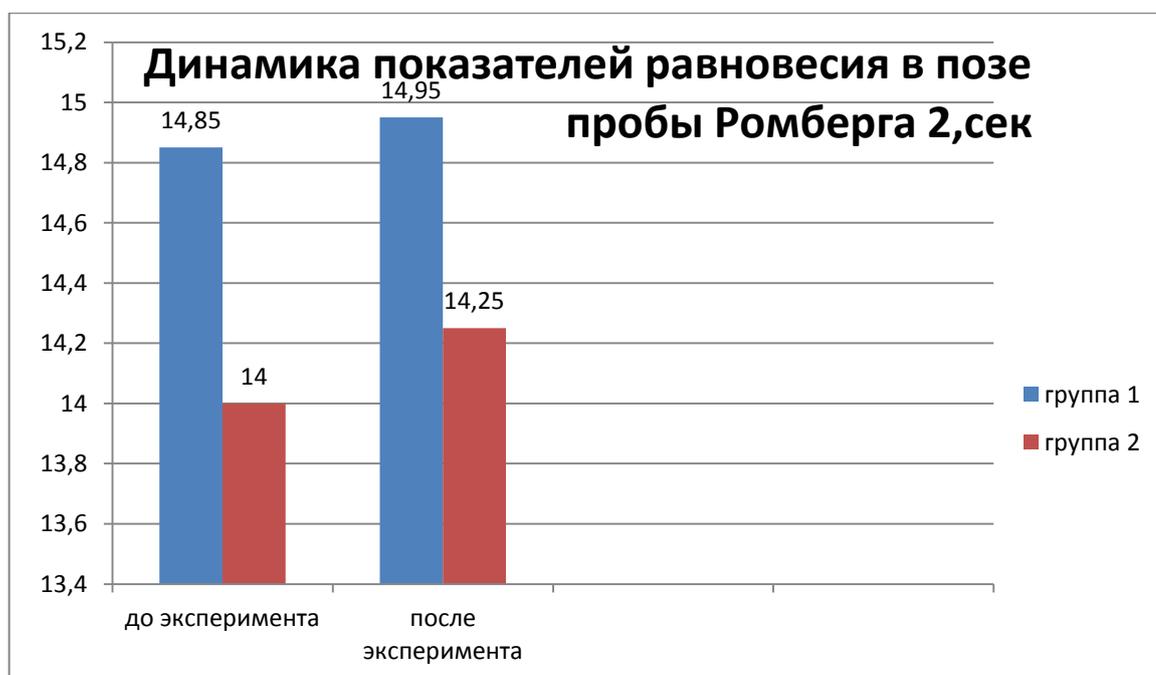


Рисунок 9

Динамика показателей равновесия в позе пробы Ромберга 2 в основной и контрольной группах ($p > 0,05$)

Оценка показателей пробы Ромберга 3 (на одной ноге, руки в стороны) в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и соответствовала оценке «неудовлетворительно» (6 сек. и 6,13 сек.) ($p > 0,05$).

Исследование этих показателей у детей после эксперимента были статически незначимыми и составили (6,10 сек и 6,20 сек. ($p > 0,05$)). (рис.11).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (6,10 сек. и 6,20 сек.) показало недостоверное различие ($p > 0,05$). Разница составила 0,1 сек. (рис.7.)

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически незначимо улучшают координационные способности.

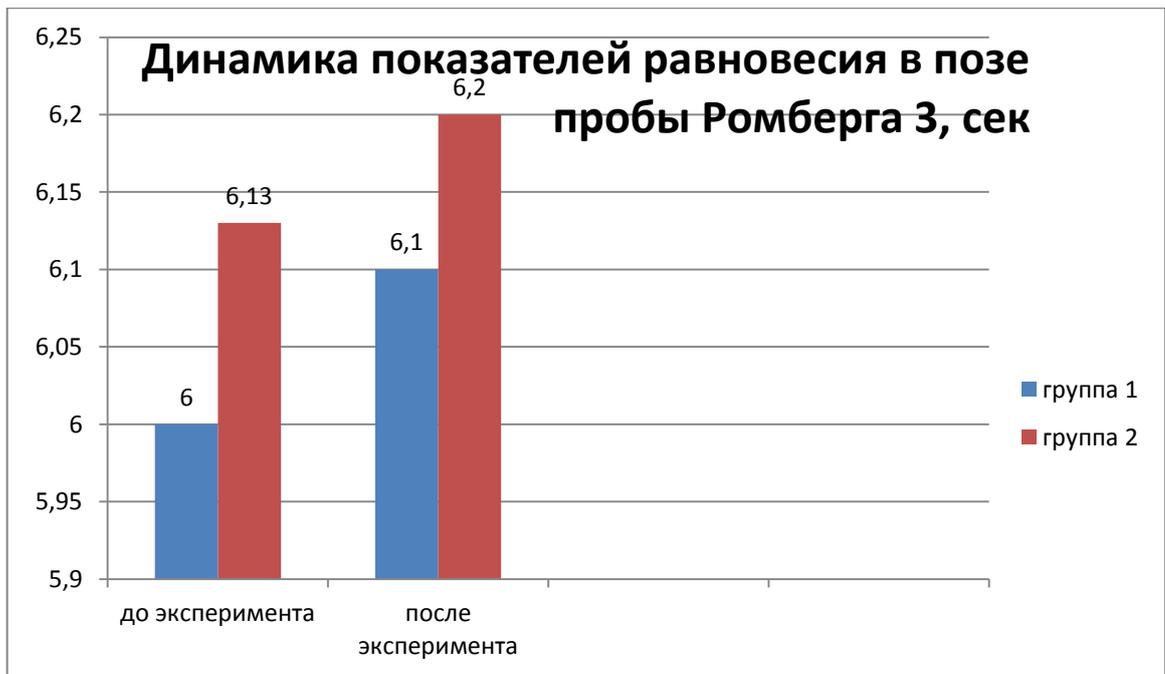


Рисунок 10

Динамика показателей равновесия в позе пробы Ромберга 3 в основной и контрольной группах ($p > 0,05$).

Оценка показателей пробы Ромберга 4 (поза «ласточки») в основной и контрольной группах до эксперимента показала отсутствие различий между группами и соответствовала оценке «удовлетворительно» (10,25 сек. и 10,2 сек.) ($p > 0,05$).

Исследование этих показателей у детей в обеих группах после эксперимента были статически не значимыми и составили (12 сек и 11,75 сек). ($p > 0,05$). (рис.8).

Сравнение средних показателей после эксперимента у детей основной группы и контрольной группы (12 сек. и 11,75 сек.) показало недостоверное различие ($p > 0,05$). Разница составила 0,25 сек.

Т.е. занятия спортивной акробатикой статистически незначимо улучшают координационные способности.

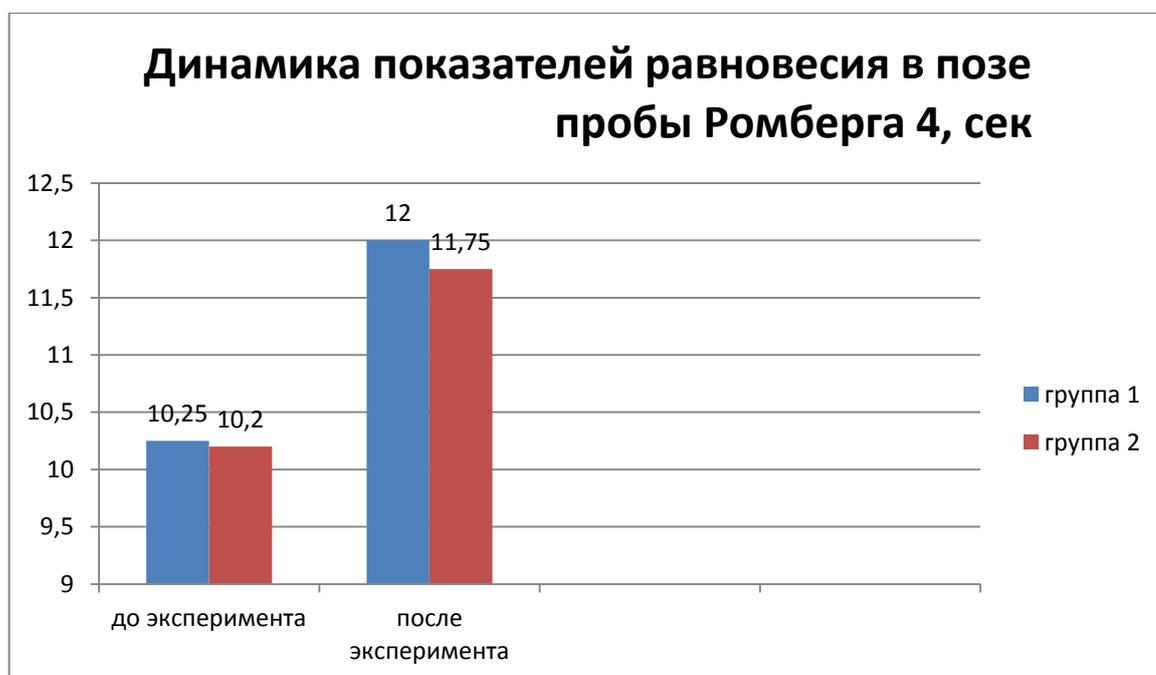


Рисунок 11

Динамика показателей равновесия в позе пробы Ромберга 4 в основной и контрольной группах ($p > 0,05$).

Таким образом, занятия спортивной акробатикой у детей, страдающих сколитической болезнью, улучшают координационные способности и когнитивные функции организма.

Вывод: Хорошая основа общей физической подготовленности, заложенная в результате сочетания дифференцированного обучения основным видам движений с укреплением физических качеств и двигательных способностей, позволяет достичь гармоничного физического развития. Состояние здоровья тренирующихся с 10.09.2015. по 10.04.2016. улучшилось.

Выводы:

1. Анализ литературных источников показал, что сколиоз является глобальной проблемой населения в России. СБ является одним из манифестных признаков каких-то причин, имеющих общий патогенный механизм. Ежегодно увеличивающийся процент выявляемых больных с тяжелыми формами СБ, расширения в жизни детей и подростков гиподинамического фактора в связи с урбанизацией требуют поиска новых подходов в использовании средств физической культуры при данной патологии.

2. В выполнении упражнений предложенного комплекса присутствует легкость и комфортность в восприятии и усвоении элементов. Комплекс упражнений вносит разнообразие в тренировочный процесс и вызывает интерес у детей.

3. Хороший основа общей физической подготовленности, заложенная в результате сочетания дифференцированного обучения основным видам движений с укреплением физических качеств и двигательных способностей, позволяет достичь гармоничного физического развития. Состояние здоровья тренирующихся с 10.09.2015. по 10.04.2016. улучшилось.

Заключение:

В данной работе были рассмотрены типы осанки, методы её коррекции, заболевания неправильной осанки и способы их лечения. Становым стержнем для нашей плоти, защитной капсулой для нейроструктуры, образующей спинной мозг, и диспетчерской магистралью всех видов энергий, питающих наши клетки и органы, является позвоночник. Скелетные мышцы, которых более 400 составляют активную часть аппарата движения человека.

Двигательная активность, правильная осанка, формирование мышечного корсета, здоровый образ жизни позволяют сохранить молодость. Отклонения от нормальной осанки приводят к различным искривлениям. Наиболее распространённым из них является сколиоз – боковое искривление позвоночника I-IV степеней. Чаще всего возникает у детей от 1 до 16 лет. Может образовываться в результате неправильной осанки как из-за больших физических нагрузок, так и из-за редких занятий физкультурой. Одним из признаков начинающегося сколиоза является более высокое стояние одного плеча, смещение верхней половины туловища относительно таза, выступание одного тазобедренного сустава, асимметрия боковых половин туловища.

К боковому искривлению добавляется ротация тел позвонков, которая подчеркивается сгибанием, выпячиванием ребер. К методам коррекции неправильной осанки относятся регулярное обследование, раннее выявление нарушений осанки у школьников, лечебные и профилактические мероприятия под наблюдением ортопеда, занятия спортом. При 1 и 2 степени- лечебная гимнастика, массаж, корригирующие позы, плавание. При 2 - 3 степени- оперативное лечение, корригирующие корсеты, санаторно-курортное лечение.

Огромный арсенал средств физической культуры и спорта позволяет человеку не только сохранить правильную осанку с детства, но и исправить её недостатки в солидном возрасте.

Здоровый образ жизни предусматривает необходимый двигательный минимум. Занятия физкультурой должны быть систематическими. Только в этом случае можно рассчитывать на положительный эффект. Необходимо учитывать свои возможности, состояние здоровья, уровень тренированности и рекомендации лечащего врача. Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить человека от всех болезней.

Человек - сам творец своего здоровья. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Сегодня существует огромное количество методик, позволяющих не только предотвратить нарушение осанки, но и реабилитироваться после заболеваний, вызванных нарушением осанки. Всё более популярен образ молодости и здоровья М. Норбекова. На занятиях по его системе первоочередное значение придаётся разработке позвоночника, а также целительному настрою и правильному дыханию. Пользуются успехом зарубежные методики Грир Чайлдрес и Поля Брега. Применяется китайский массаж и китайская гимнастика чи-чун. Популярны упражнения из хатха-йоги. Занятия по программе «Йога для всех» обычно сопровождаются эффектом развитой уверенности в себе, укрепления силы воли и душевного равновесия.

Человек-легенда Валентин Дикуль на основе собственного опыта и обширных научных знаний создал уникальную восстановительную методику, составной частью которой являются упражнения для мышц груди и спины. Сегодня разработаны фитнес - программы, которые можно выполнять где угодно, они не требуют снарядов и спец. снаряжения, популярна фито и гидротерапия. В таблице X приведены основные принципы сохранения правильной осанки, способы её коррекции и методы лечения.

Спортсмены акробаты отличаются правильной осанкой, рельефной и гармонично развитой мускулатурой. Действия их характеризуются высокой координацией, смелостью, красотой движений; диапазон сложности и разнообразия акробатических упражнений чрезвычайно велик: простейшие из них доступны лицам различного возраста и подготовленности, а для освоения сложнейших не хватает, подчас, всего периода спортивной деятельности человека. Новизна и разнообразие упражнений гарантируют высокую заинтересованность занимающихся; навыки, приобретённые на занятиях акробатикой, отличаются большой пластичностью и могут быть использованы в самых неожиданных спортивных и жизненных ситуациях; разнообразие видов (прыжковая, парная, групповая) позволяет заниматься юношам и девушкам с различными физическими данными.

Список используемой литературы:

1. Веневцев С.И., Дмитриев А.А. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушениями интеллекта средствами адаптивной физической культуры. - М. «Советский спорт», 2014.
2. Веневцев С.И., Дмитриев А.А. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушениями интеллекта средствами адаптивной физической культуры, 2010.
3. Выдрин В.М. Теория физической культуры (культурологический аспект). Учебное пособие - Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 2008.
4. Гасеми Бехнам. Оздоровительная технология при нарушении осанки у детей 7-8 лет: автореф. дис. канд. пед. Наук / Гасеми Бехнам ; РГУФК. М., 2010 - 25 с.
5. Гришин Т.В., Никитин С.В. Методы профилактики нарушений осанки у детей в общеобразовательных школах //Вестник гильдии протезистов-ортопедов, 2010, № 3, с. 38-42.
6. Доленко Ф.Л. Берегите суставы. - 2 из п.- М.: ФиС, 2010.
7. Евсеев С.П., Шипицина Л.М. Частные методики адаптивной физической культуры. - М. «Советский спорт», 2009.
8. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура, ее философия, содержание и задачи / Адаптивная физическая культура и функционально состояние инвалидов. – СПб, 2009.
9. Козырева О.В. Лечебная физкультура для дошкольников: при нарушениях опорно-двигательного аппарата: Пособие для инструкторов лфк, воспитателей и родителей: Доп. М вом образования РФ / Козырева Ольга Владимировна М.: Просвещение, 2013.- 112с.: ил.
10. Котешева И.А. Лечение и профилактика нарушений осанки / Котешева И.А. М.:Эксмо,2012.-208с.
11. Красикова И.С. Сколиоз: профилактика и лечение/ Красикова И.С. -СПб.: КОРОНА-принт, Учитель и ученик, 2013. —192 с
12. Николайчук Л.В., Николайчук Э.В. Остеохондроз, сколиоз, плоскостопие. — Мн.: Книжный Дом, 2009. — 320 с. — (Домашний доктор).

13. Потапчук А.А. Дидур М.Д. Осанка и физическое развитие детей. Санкт-Петербург. «Речь» 2011.
14. Рыжова С. П. Оздоровительная гимнастика для детей с нарушением осанки с использованием гимнастических мечей, разработанных Джоан Познер-Мейер. - М. «Советский спорт», 2009.
15. Рыжова С. П. Оздоровительная гимнастика для детей с нарушением осанки с использованием гимнастических мечей, разработанных Джоан Познер-Мейер. - М. «Советский спорт», 2014
16. Сидоров С.П. Различные нарушения осанки у детей и подростков и занятия физкультурой и спортом. Москва. 2011.
17. Справочник по детской лечебной физической культуре / Под. ред. М.И.Фонарева. - Л.: Медицина, 2003.
18. Фонарев М.И. Справочник по детской ЛФК. - М., 2003.
19. Хансен Р., Тейлор Дж. Человек в движении: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 2011.
20. Чаклин В.Д.,Абальмасова Е.А. сколиоз и кифозы. М."Медицина",2005.
21. Яковлев Э. Спорт не просто увлечение //Социальное обеспечение.2011.№ 6.