

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра теории и методики физической культуры

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:

Заведующая кафедрой ТМФК

_____ Т.В. Андрюхина

« 28 » июня 2016 г.

Выпускная квалификационная работа

«ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С
ОБУЧАЮЩИМИСЯ 12 – 15 ЛЕТ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ»

Идентификационный код ВКР ()

Нормоконтролер

Е.В. Кетриш

Исполнитель:

Студент группы ФК-401

А.А.Горячев

Руководитель:

К.п.н., доцент

Т.В. Андрюхина

Екатеринбург 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 12 – 15 ЛЕТ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ МЕДИЦИНСКИМ ГРУППАМ.....	6
1.1. Характеристика деятельности специальной медицинской группы.....	6
1.2. Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности учащихся 12-15 лет.....	9
1.3. Врачебный и педагогический контроль при распределении учащихся по специальным медицинским группам.....	14
1.4. Структура урока физической культуры у обучающихся специальной медицинской группы.....	20
Глава 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 12 – 15 ЛЕТ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУПП.....	25
2.1. Средства и методы используемые на уроках физической культуры с обучающимися 12-15 лет относящихся к специальной медицинской групп.....	25
2.2. Особенности методики проведения уроков физической культуры с обучающимися 12-15 лет относящимися к специальной медицинской группе.....	30
Глава 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ИСКРИВЛЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У ОБУЧАЮЩИХСЯ 12 – 15 ЛЕТ.....	35
3.1. Организация и методы исследования.....	35
3.2. Экспериментальная программа комплекса физических упражнений для коррекции осанки.....	
3.3. Анализ результатов исследования.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	48
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	51

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время остаётся актуальной проблема физического воспитания детей с отклонениями в состоянии здоровья, так как существенного улучшения здоровья и физического развития детей и подростков за последние годы не отмечается. В школьном возрасте дети имеют обширный круг заболеваний, вызванных плохой экологической ситуацией региона, травмами, наследственностью, малой двигательной активностью, вызванной появлением компьютеров, телефонов, повышением учебной нагрузки, а также условиями жизни детей.

Из результатов комплексных медицинских обследований можно сделать вывод о высокой заболеваемости детей школьного возраста: более 50 процентов детей имеют разные функциональные отклонения, 30 – 40 процентов имеют заболевания хронического характера и лишь 14 процентов школьников практически здоровы. В Российской Федерации только 10 процентов выпускников школ могут считаться здоровыми. С обучающимися имеющими те или иные отклонения в состоянии здоровья, недостаточную физическую подготовленность, а также физическое развитие необходимо физическое воспитание, требующее совместных усилий учителей физической культуры, врачей и родителей обучающихся. Доказано физиологически, что активная двигательная деятельность является необходимой на любом возрастном периоде, а наиболее выражена в подростковом возрасте.

Активная двигательная деятельность содействует не только физическому развитию, но и психическому. Она является средством становления личности подростка и ее особенностей. Для детей с отклонениями в состоянии здоровья двигательная активность ограничена, в следствии чего возникает дефицит в удовлетворении потребности в движении. Для избежания прогрессирования негативных последствий двигательная активность для детей является необходимой, но со своими особенностями организации занятий, особенностями их проведения, особенностями дозирования нагрузок. Правильно построенное физическое воспитание обучающихся специальной медицинской группы способствует повышению двигательной активности, профилактике различных заболеваний,

улучшению состояния здоровья и др. С помощью грамотно построенных специальных занятий можно скорректировать неправильные двигательные умения и навыки и предупредить формирование неправильных двигательных стереотипов, тем самым способствовать развитию полноценной личности, которая сможет активно включиться в социальную жизнь.

Объектом является учебно-воспитательный процесс обучающихся среднего школьного возраста.

Предмет – особенности проведения уроков физической культуры с учащимися 12-15 лет имеющими отклонения в состоянии здоровья.

Целью дипломной работы является выявление особенностей проведения уроков физической культуры с учащимися 12-15 лет имеющими отклонения в состоянии здоровья. Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать основные факторы распределения учащихся 12-15 лет по специальным медицинским группам;
2. Выявить методические особенности проведения уроков физической культуры с учащимися 12-15 лет специальной медицинской группы;
3. Разработать комплекс физических упражнений для коррекции и улучшения осанки школьников и экспериментально проверить эффективность.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С УЧАЩИМИСЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

1.1. Характеристика деятельности специальной медицинской группы

К специальной медицинской группе относятся обучающиеся с четко выраженными отклонениями в состоянии здоровья, имеющие временный или постоянный характер и требующие значительного ограничения физической активности учащихся, определенной учебной программой. Для назначения более точной двигательной деятельности специальную медицинскую группу, по характеру и тяжести заболевания, подразделяют на две подгруппы – «А» и «Б». В подгруппу «А» относят обучающихся, имеющих отклонения в здоровье постоянного или временного характера, требующими ограничения объема и интенсивности физических нагрузок, но допускающими выполнение специализированной учебной программы по физической культуре в учебных заведениях в щадящем режиме. Если здоровье и физическая подготовленность детей впоследствии будут улучшаться, то их можно перевести в подготовительную группу.

К подгруппе «Б» относят учащихся имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, в том числе серьезные хронические заболевания, которые требуют существенное ограничение физических нагрузок и допускающие детей к теоретическим занятиям и занятиям по реабилитации собственного здоровья. Дети, отнесенные к подгруппе «Б» занимаются физической культурой в врачебно – физкультурном диспансере, поликлинике или в учебном заведении под контролем педагога и врача по индивидуальным программам. В зависимости от характера заболевания учащихся рекомендуется подразделять на следующие подгруппы: с болезнями сердца, верхних дыхательных путей и лёгких, с аномалиями рефракции глаз, с ожирением, с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

В общеобразовательных школах организуются уроки физической культуры для обучающихся в специальной медицинской группе для укрепления здоровья, профилактики заболеваний, восстановления утраченных функций, развитие основных двигательных способностей, развитие физической подготовленности,

формирование интереса к активной двигательной активности. На занятиях физической культуры нужно контролировать физические нагрузки и предусматривать их доступность, а также создавать благоприятные условия для выздоровления и профилактики обострений заболевания. В комплектовании медицинской группы не должно присутствовать шаблона. Для включения ребенка в специальную группу главным критерием является установление диагноза заболевания. Обучение детей в специальных медицинских группах носит как постоянный, так и временный характер. При выздоровлении, улучшении состояния здоровья, повышении работоспособности обучающихся можно переводить в другие медицинские группы. Перевод из одной группы в другую осуществляется последовательно при видимых результатах физического развития и улучшения состояния здоровья. Перевод осуществляется с участием школьного врача и учителя физической культуры. Если врач школы затрудняется с переводом обучающихся в другую медицинскую группу, то намечается консультация школьного врача с врачами врачебно-физкультурного диспансера.

Перед новым учебным годом происходит комплектование специальных медицинских групп на основе состояния здоровья, физического развития и функционального состояния. В конце учебного года происходит комплектование группы, а в начале следующего учебного года могут вноситься изменения. В зависимости от возрастных особенностей в одну специальную медицинскую группу включают обучающихся двух – трёх классов (с первого класса по третий класс; с четвертого по шестой класс ; с девятого по одиннадцатый классы). На уроках физической культуры физическое воспитание организуется для всех обучающихся специальной медицинской группы на протяжении всего периода обучения. Обучение детей проводится по специальной программе на основе федерального компонента государственного стандарта по физической культуре. Медицинский работник предоставляет директору школы список детей отнесенных к специальной медицинской группе, и директор издает указ об организации уроков с учащимися специальной медицинской группы. Учителя физической культуры совместно с медработником школы осуществляют оформление индивидуальных карт учащихся.

В индивидуальной карте школьника отражаются результаты медицинских осмотров, поставленный диагноз, рекомендации врача и учителя физической культуры, функциональные пробы, а также индивидуальные комплексы физических упражнений. Далее врач школы информирует классного руководителя, родителей о том, что их ребенок по состоянию здоровья относится к специальной медицинской группе и будет заниматься по специальной программе. У родителей есть возможность написать отказ от специальной медицинской группы и их ребенок будет посещать основные уроки физической культуры. Программа рассчитывается на два часа в неделю – шестьдесят восемь часов в год. Ниже представлены задачи физического воспитания обучающихся, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе:

1. укрепление здоровья занимающихся, профилактика заболеваний;
2. восстановление, а также повышение функционального уровня органов и систем, ослабленных заболеванием;
3. повышение физической и умственной работоспособности;
4. повышение иммунитета;
5. формирование правильной осанки, а при необходимости её коррекция;
6. обучение рациональному дыханию;
7. освоение основных двигательных умений и навыков;
8. воспитание морально – волевых качеств;
9. воспитание интереса к самостоятельным занятиям физической культурой и внедрение её в режим дня учащихся;
10. создание предпосылок, необходимых для будущей трудовой деятельности учащихся.

1.1. Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности обучающихся 12-15 лет

Средний школьный возраст охватывает период жизни детей с 12 по 15 лет и обучение их в 5-8 классах. В подростковом возрасте происходит значительное увеличение роста и размеров тела. Длина тела в большей степени увеличивается за счет удлинения ног и составляет примерно 4-7 см в год. Интенсивный рост длины тела наблюдается в 13-14 лет. Масса тела за год увеличивается на 3-6 кг. В 13 лет происходит наибольший прирост мышечной массы за счет увеличения толщины мышечных волокон. У подростков формируется индивидуальный тип соотношения быстрых и медленных волокон. Максимальный прирост силы на 1 кг собственного веса происходит до 14 лет. Мышцы сгибатели и разгибатели плеча характеризуются наибольшим приростом массы. Быстрыми темпами растут длинные губчатые кости верхних и нижних конечностей. Позвоночник у подростков очень подвижен, также интенсивно растут позвонки в высоту. Большие мышечные нагрузки могут привести к замедленному росту длинных губчатых костей и быстрому окостенению. При неправильном развитии симметричных мышц может произойти асимметрия лопаток и плеч, функциональные изменения осанки, сутулость. Нарушение осанки у подростков встречается в 20%-30% случаев, а искривление позвоночника в 1%-10%.

Из-за функциональной и морфологической незрелости сердечно-сосудистой системы и незавершенности развития нервной системы подростка присутствует незавершенность формирования механизмов регулирующих функции работы сердца, что может привести к аритмии. Сердечно-сосудистая система в таком возрасте работает не экономично. С возрастом наблюдается уменьшение частоты сердечных сокращений. Так в 13 лет частота сердечных сокращений равна 72-80 ударам в минуту, а в 15 лет 70-76 ударов в минуту. Кровеносные сосуды ребенка эластичны и хорошо реагируют как на тепло, так и на холод. Дыхательная система наиболее быстро развивается в период полового созревания. Быстрыми темпами растет сердце. Объем сердца равен 130-150 мл. Из-за незрелости сосудов их просвет не соответствует объему сердца, вследствие чего может наблюдаться кровяное давление. В некоторых случаях подъем систолического давления равен 130-140мм

рт. ст. Большую значимость дыхательная система имеет при занятиях спортом, которая обеспечивает приток кислорода к тканям и клеткам. Частота дыхания уменьшается за счет увеличения объема легких. С 11 до 14 лет объем легких увеличивается в два раза. Так в 12-13 лет подросток совершает 18-20 дыхательных движения, а в 14-15 лет 16-18 дыхательных движений. Растет показатель жизненного объема легких- 1970мл в 12 лет до 2600 мл в 15 лет.

У подростков в таком возрасте интенсивнее всего развиваются силовые, координационные способности. Умеренными темпами развиваются скоростные способности и выносливость. Медленнее всех развивается гибкость. В среднем школьном возрасте происходит интенсивное развитие центральной нервной системы. В этом возрасте у детей интенсивно формируется самосознание, интерес к решению различных проблем, к анализу различных явлений. У подростков 13 лет улучшается способность перерабатывать информацию, развивается тактическое мышление. В 13 лет помехоустойчивость поведенческих реакций достигает взрослого уровня. Изменения в коре головного мозга вызванные половым развитием нарушают координацию движений, ухудшают память, чувство времени. Поведение подростка постоянно меняется. Также ухудшается деятельность второй сигнальной системы, повышается значимость зрительно-пространственной информации. Отмечаются нарушения ВНД – нарушаются все виды внутреннего торможения, затрудняется образование условных рефлексов, закрепление и переделка динамических стереотипов. Гормональные и структурные перестройки замедляют темпы развития физических качеств, таких как выносливость и сила. Также замедляется рост тела в длину. После окончания перестроек в организме подростков нормализуется высшая нервная деятельность, совершенствуется абстрактно-логическое мышление, развивается вторая сигнальная система и процессы экстраполяции. Деятельность центральной нервной системы приближается к взрослой но, отличается малой устойчивостью к умственной работе и физическим нагрузкам, а также меньшими функциональными резервами.

В подростковом возрасте заканчивается формирование сенсорной системы. Функциональной зрелости она достигает в 13 лет. Глаза становятся соразмерными, и

фокусирование происходит непосредственно на сетчатке. В данном возрасте значительно снижается дальность зрения, повышается бинокулярное зрение и острота зрения, также протекает расширение поле зрения, совершенствование цветовых оттенков. С возрастом повышается пропускная способность зрения. За счет улучшения зрения и его совершенствования повышается координация движений, ориентация в пространстве, расширяется сфера деятельности растущего организма. Также созревает слуховая сенсорная система. Восприятие речи впоследствии улучшается, как и острота слуха. К двенадцати годам повышается точность оценки звуков, которая улучшает чувство времени. С помощью бинаурального слуха улучшается пространственная ориентация. Вестибулярная сенсорная система своего совершенства достигает к четырнадцати годам. Она характеризуется высокой неустойчивостью к действию ускорений. В подростковый период усиливаются вестибулярные и вегетативные реакции симпатического типа, что сказывается на повышении ЧСС. Вестибулярные нагрузки вызывают эмоциональные реакции и замедляют течение субъективного времени, что нарушает оценку временных интервалов. Непрерывно протекает развитие двигательной сенсорной системы и усиливается в возрасте от семи – восьми до тринадцати – пятнадцати лет, когда достигается оптимальный уровень ее развития.

Подростковый возраст является ключевым в формировании личности. У детей возникает много потребностей, которые они не в силах удовлетворить из-за социальной незрелости. Ведущей является общественно-полезная деятельность, в процессе которой у подростков появляется чувство «взрослости». Чувство «взрослости» у детей сочетается с чертами «детскости», поэтому могут проявляться нарушения в поведении. Чувство «взрослости» тесным образом связано с физическим и психологическим развитием ребенка. В психической сфере у подростков наблюдается эмоциональная неустойчивость: резкая смена настроения, ранимость, равнодушное отношение к другим, высокая чувствительность, самоуверенность и застенчивость. У детей четко выступает противоречивость, связанная с неравномерным развитием психологического и физического развития. Дети стремятся освободиться от опеки родителей и взрослых. Это проявляется в

утрировании, стремлении к самоутверждению, самостоятельности. Они пытаются все делать по-своему: самостоятельно принимают решения, стараются отделиться от родителей, рано устраиваются на работу. Чаще всего это происходит в конфликтных ситуациях. В этом возрасте также свойственна реакция компенсации. Подростки совершают отчаянные, порой бессмысленные поступки, чтобы доказать окружающим смелость, храбрость, силу воли. Для детей характерно образование групп, в которых присутствует свой лидер. Причем лидер группы может меняться в школе и за ее стенами. Лидером становится сильнейший, авторитетный подросток.

Важным новообразованием является абстрактное мышление. Оно занимает главное положение в интеллекте и воздействует на развитие других психических процессов. Восприятие и память становятся более осмысленными и произвольными, появляется умение отделять существенное от несущественного при восприятии материала и при его запоминании. Внимание становится более произвольным, все же отличается быстрой утомляемостью и неустойчивостью. При выполнении монотонной работы оно выражается ярче. Из-за утомляемости у подростков происходит частая смена настроения, падает внимание, наблюдается неустойчивое психическое состояние. Волевая регуляция начинает приобретать важное значение у подростков. Но из-за социальной незрелости и неопределенности мировоззрения подростков проявление у них воли противоречиво. В подростковый период снижается выносливость к физическим нагрузкам из-за высокого роста организма, поэтому наблюдается частая смена настроения из-за высокой утомляемости, раздражительность, упрямство детей. Важную роль занимает двигательная деятельность, умение управлять движениями с помощью тела. В подростковом возрасте наблюдается так называемый «моторный кризис». Он характеризуется плохой координацией движений, резкостью, неловкостью. С частыми перерывами в занятиях появляется затухание навыка. В данном возрасте дети бывают недовольны своей внешностью, что резко сказывается на их самооценке, неуверенности, застенчивости, ухудшение контактов со сверстниками. Не смотря на это, в период полового созревания увеличивается мышечная масса, наблюдается значительный прирост силы, скоростно-силовых способностей. Продолжается развитие быстроты,

общей и специальной выносливости, а в развитии ловкости наблюдаются темпы ее сниженного развития.

1.3. Врачебный и педагогический контроль распределения обучающихся по специальным медицинским группам

Физические упражнения оказывают на организм человека сложные и многообразные воздействия. Только грамотно организованные занятия под наблюдением врача и правильных действий учителя физической культуры, с соблюдением принципов спортивной тренировки помогают укрепить здоровье занимающихся, повышают их работоспособность, способствуют более тщательному овладению двигательными качествами и развитию физических качеств. Неправильная организация занятий, пренебрежение методическими указаниями, неконтролируемое использование объема и интенсивности физических упражнений без акцента на состояние здоровья учащихся, уровня их физической подготовленности, а также наличия заболеваний и их характера, отсутствие регулярного медицинского контроля могут нанести непоправимый вред здоровью детей. Детей и без того имеющих различные заболевания, что может усугубить ситуацию. Врачебный контроль является основным условием для правильного и эффективного физического воспитания.

Врачебный контроль-это комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физической культурой и спортом. Основной формой врачебного контроля является медицинское обследование. Другие факторы врачебного контроля: санитарно – гигиенический контроль за местом и условиями проведения уроков; врачебно – педагогическое наблюдение во время урока физической культуры; предупреждение травматизма и заболеваемости среди учащихся.

Задачи врачебно-педагогического контроля:

1. определение состояния здоровья и функционального состояния организма;
2. оценка динамики состояния здоровья;

3. оценка наиболее эффективных средств и методов физического воспитания для укрепления здоровья детей и контроль за их правильным выполнением;
4. оценка гигиенических условий или места проведения занятий;
5. соблюдение техники безопасности;
6. выбор инвентаря (соответствие со стандартами);
7. соответствие одежды и обуви (спортивной формы);
8. проведение врачебного освидетельствования;
9. проведение врачебно-педагогического наблюдения;
10. проведение врачебно-педагогического консультирования;
11. проведение санитарно-гигиенического контроля;
12. медико-санитарное обеспечение любых спортивных мероприятий.

Чтобы выполнить выше перечисленные задачи медицинский работник медицинское обследование с целью выявления состояния здоровья обучающихся и их физической подготовленности, проводит контроль на занятиях физической культуры, проводит санитарно-просветительскую работу среди обучающихся, учителей и родителей, разрабатывает, организывает и проводит мероприятия направленные на улучшение и восстановление здоровья подростков. Врач школы выступает в роли ближайшего советчика и помощника учителя физической культуры по вопросам состояния здоровья обучающихся, а также их физического развития. Учитель физической культуры обязан принимать к своему сведению все указания и наставления врача школы, касающиеся здоровья обучающихся. В результате медицинского освидетельствования, которое проходят все без исключения обучающиеся, происходит распределение на медицинские группы в соответствии с состоянием здоровья, уровнем физической подготовленности. В общеобразовательной школе выделяют три медицинские группы: основная, подготовительная и специальная. Учителем физической культуры осуществляется дифференцированный подход к обучающимся при проведении уроков физической культуры на основе медицинских групп. В основную медицинскую группу включаются дети без отклонений в состоянии здоровья или же с отклонениями, но незначительными. При этом дети должны иметь достаточную физическую

подготовленность. Учебным материалом для школьников основной медицинской группы выступают обязательные уроки физической культуры по основным видам спортивных дисциплин на основе учебной программы. Уроки проводятся в полном объеме со сдачей нормативов после которых выставляется дифференцированная оценка. Также для данной группы детей рекомендуются занятия в избранном виде спорта.

Подготовительная группа – это медицинская группа, включающая в себя учеников с незначительными отклонениями в состоянии здоровья и имеющие недостаточную физическую подготовленность. В данной медицинской группе используются обязательные уроки физической культуры с постепенным выполнением и освоением, включенных в них, физических упражнений предъявляющих высокие требования к организму. Занятия по физической культуре могут проводиться как отдельно от основной группы, так и совместно с ней по основной учебной программе со сдачей нормативов. Но подготовительная группа обучающихся нуждается в постепенном освоении двигательных умений и навыков и ограничении физических нагрузок. Для этого организуются дополнительные занятия по физическому воспитанию для повышения общей физической подготовленности. Для этого организуются дополнительные занятия общей физической подготовки во внеурочное время.

В специальную медицинскую группу записывают обучающихся со значительными отклонениями в состоянии здоровья как временного, так и постоянного характера, со значительным ограничением физических нагрузок. Для более точной дозировки физических нагрузок, а также их интенсивности школьников специальной медицинской группы разделяют на подгруппу «А» и подгруппу «Б» в соответствии с характером и тяжестью заболевания. Уроки физической культуры с специальной медицинской группой проводятся по специальной программе в обычных учебных условиях. Обучающиеся которые имеют тяжелое состояние здоровья, например заболевания опорно-двигательного аппарата (паралич, парез и др.) нуждаются в занятиях лечебной физической культурой. Как показывают многие результаты врачебных исследований многие

заболевания, которые имеют школьники специальной группы, в какой то степени являются сходными по нарушениям в организме: одинаково снижены функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и других систем. Также наблюдается равное снижение работоспособности организма. Исходя из этого можно объединять в специальную медицинскую группу детей с разными заболеваниями, не смотря на то что характер и степень сложности заболевания разные. На уроках физической культуры нужно брать во внимание доступность физических нагрузок, а также создание необходимых условий для выздоровления и улучшения состояния здоровья обучающихся. В случаях когда обостряется заболевание следует ограничить нагрузку в соответствии с характером и тяжестью заболевания. Если болезнь ребенка, выраженная, то следует применять лечебную физическую культуру. При некоторых заболеваниях, таких как заболевания верхних дыхательных путей, ревматизме, циститах противопоказаны неблагоприятные погодные условия. Нужно избегать больших колебаний температуры воздуха, но при этом следует грамотно проводить закаливание организма занимающихся для повышения иммунитета, взяв во внимание внешние условия среды. Обучение детей в специальной медицинской группе носит как временный, так и постоянный характер в зависимости от характера и вида заболевания. Перевод обучающихся из специальной в подготовительную, а из подготовительной в основную осуществляется с участием школьного врача и учителя физической культуры при условии положительных результатов обучения и воспитания.

Важным элементом медицинского обследования школьников является определение физического развития. Оно имеет немаловажное значение при отборе в спортивные секции, уточнения правильности развития организма детей и подростков и т.д. Физическое развитие определяется с помощью соматоскопии и антропометрии. Соматоскопическое обследование включает в себя: определение телосложения, осанки, состояние кожи, развитость мускулатуры, жировотложения, скелета, форму грудной клетки, спины, ног, стоп, степень полового развития. Соматоскопическое обследование следует проводить при прямом дневном свете.

Антропометрические показатели определяются с помощью методов индекса, стандартов, антропометрических профилей, корреляции. В практике врачебного контроля наиболее часто применяется метод стандартов. Он достаточно прост и сравнительно точен. Этот метод заключается в сравнении показателей физического развития обучающихся со стандартами. Эти стандарты разработаны с помощью обследования большого числа школьников региона. Для определения уровня физического развития используют три показателя: рост, массу, окружность грудной клетки в паузе. Оценка физического развития определяется с помощью среднеквадратичного отклонения. Полученную разницу от сравниваемых показателей делят на среднеквадратическое отклонение стандарта. Отклонение колеблющееся в пределах плюс или минус один характеризует физическое развитие школьников как среднее. Если отклонение со знаком минус доходит до чисел два и три и меньше, то физическое развитие считается низким, очень низким. Отклонение со знаком плюс выше числа один характеризуется высоким физическим развитием. Высокое влияние на физическое развитие оказывает половое развитие, которое определяется у подростков по степени развития вторичных половых признаков.

Общеклинические исследования дополняет определение функционального состояния организма. При работе того или иного органа или мышцы важную роль играет сердечно-сосудистая система. При медицинских осмотрах сердечно - сосудистой системе отводится большое место. При медицинских осмотрах для определения состояния сердечно-сосудистой системы эффективна функциональная проба с двадцатью приседаниями. Деятельность врача школы должна действовать на расширение показаний к занятиям физической культурой. Особенно это важно при работе с подростками. По многим исследованиям четко выражена зависимость состояния здоровья занимающихся от объема и интенсивности их двигательной деятельности. Важно своевременно выявлять и блокировать очаги инфекций: хронические тонзиллиты, кариозные зубы, хронические пневмонии, воспаление придаточных пазух носа и др., являющихся серьезными причинами различных осложнений. Важное значение занимает вопрос об определении сроков освобождения от уроков физической культуры во время и после болезней, травм.

Решение этого вопроса должно происходить с учетом функционального состояния систем организма обучающихся, физической подготовленности. Дополнительное медицинское обследование может проводиться в связи с травмами, длительными перерывами в занятиях физическими упражнениями, перед соревнованиями и другое, а также по желанию учителя физической культуры и самих обучающихся.

1.4. Структура урока физической культуры с обучающимися специальной медицинской группы

Урок – это основная форма физического воспитания в школе. Он более эффективен чем другие формы организации занятий физическими упражнениями и имеет некоторые преимущества, потому что:

1. является массовой и обязательной формой организации уроков обучающихся в школе;

2. урок проводится по учебной программе, разработанной наукой, которая предполагает обучение на длительные сроки;

3. проводится под руководством учителя физической культуры, а также врача школы в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся;

4. комплексно развивает все физические качества, укрепляет здоровье, развивает необходимые двигательные умения и навыки, способности вне зависимости от уровня развития определенных физических качеств, способностей.

В специальной медицинской группе урок по физической культуре строится по стандартной схеме: подготовительная, основная, заключительная части урока. В отличие от стандартного урока физической культуры, урок в специальной медицинской группе имеет свои особенности. Подготовительная часть урока длится до 20 минут в зависимости от физического развития, состояния здоровья учащихся, а также от характера и степени сложности заболевания. Она состоит из опроса учащихся о самочувствии в начале урока, определении частоты сердечных сокращений. В подготовительной части урока выполняются общеразвивающие упражнения в медленном и среднем темпе, чередуясь с дыхательными.

Общеразвивающие упражнения помогают разностороннему развитию всех систем организма. Для полноценного развития аэробных процессов следует выполнять упражнения с контролем частоты сердечных сокращений: 150-180 ударов в минуту. При выполнении упражнений следует задействовать 2/3 мышц всего организма. Общеразвивающие упражнения должны обязательно присутствовать на каждом уроке. Вначале они выполняются в медленном темпе, а потом в среднем. Каждое упражнение повторяется от трех-четырех до пяти-шести повторений. Общеразвивающие упражнения способствуют поочередной проработке всех мышечных групп для подготовки к двигательной деятельности в основной части урока. Дыхательные упражнения оказывают оздоровительное действие на дыхательную, сердечно-сосудистую и нервную систему, способствуют регулированию обмена веществ. Улучшают дренажную функцию дыхательных путей, а также развивают носовое и грудное дыхание. Они помогают правильно дышать при выполнении любого двигательного действия. Специальные дыхательные упражнения лучше всего чередовать с более тяжелыми физическими упражнениями для восстановления и предотвращения перенапряжения функциональных систем организма. Повышение нагрузки выполняется постепенно. Не рекомендуется выполнять физические упражнения, которые требуют больших мышечных усилий и имеют высокую интенсивность, затрудняя дыхание занимающихся. В подготовительной части урока стоит включать небольшое количество новых упражнений, так как новые упражнения могут привести к более быстрому утомлению. Также в подготовительной части урока должны присутствовать следующие элементы: построение, сообщение задач урока, повторение техники безопасности во время урока, строевые упражнения, ходьба в различном темпе, бег в медленном темпе, упражнения с набивными мячами, упражнения на гимнастической стенке, упражнения на растяжку и так далее. В настоящее время есть возможность использовать большое количество инвентаря для занятий физическими упражнениями, что приводит к многообразию упражнений, поэтому выбор упражнений зависит от физической подготовленности, состояния здоровья учащихся, характера заболевания. Для разнообразия комплекс физических

упражнений в подготовительной части урока следует обновлять в течении месяца, добавляя все новые упражнения. В двигательной деятельности обучающихся не будет монотонной двигательной деятельности, и подготовка к основной части урока будет эмоционально окрашена, дети будут заинтересованы в дальнейшей работе.

Основная часть урока физической культуры с учащимися специальной медицинской группы длится 20-22 минуты. В основной части урока учащиеся овладевают основными двигательными умениями и навыками. Обучение новым физическим упражнениям и развитие физических качеств осуществляется в зависимости от пола и возрастных особенностей. В основную часть урока включают элементы подвижных игр, гимнастику, легкую атлетику, плавание, в некоторых случаях лыжную подготовку. При подборе упражнений следует отталкиваться от поставленных задач: овладение простыми двигательными умениями и навыками, развитие основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости. Наибольшее внимание уделяется развитию гибкости и координации движений. Сложные координационные упражнения и упражнения на развитие быстроты и гибкости следует разучивать в начале основной части урока. Обуславливается это тем, что при утомлении центральной нервной системы происходит снижение быстроты смены процессов возбуждения и торможения, создаются затрудненные условия для разграничения раздражителей. Двигательные действия с большой общей нагрузкой, а также двигательные действия вызывающие эмоциональное переживание следует включать в конец основной части. Сильное возбуждение или усталость в процессе урока физической культуры затрудняют овладение двигательными действиями, увеличивая время их освоения и правильности выполнения, также затрудняют развитие быстроты и ловкости движений. Для этого нужно в соответствии со структурой двигательного действия, влиянием физической нагрузки на те или иные группы мышц, создавать благоприятные условия для эффективного выполнения последующих двигательных действий. После длительно напряжения, вызванного физической нагрузкой, рекомендуется выполнять релаксационные упражнения для восстановления организма к следующей двигательной деятельности.

Заключительная часть урока продолжается 3-8 минут. В нее включаются релаксационные и дыхательные упражнения, аутотренинг, простые по структуре упражнения. Релаксационные упражнения способствуют расслаблению мышц, восстановлению нервных процессов, снимают психические перегрузки. Двигательные действия выполняются в медленном темпе и затрагивают те группы мышц которые были задействованы в основной части урока. Пульс занимающихся в конце урока должен быть в четыре раза меньше чем в основной части урока. В конце заключительной части после построения излагаются результаты урока и объясняется домашнее задание. Домашнее задание представляет из себя повторение простейших элементов техники двигательных действий, развитие основных физических качеств. Упражнения на дому по структуре должны быть простые, не требующие специального инвентаря, условий, страховки. Уровень физической нагрузки регламентируется на начальном периоде занятий. Увеличение частоты сердечных сокращений в начале урока составляет от двадцати пяти процентов, а в заключительной до восьмидесяти. Объем и интенсивность физической нагрузки должны соответствовать адаптационным и функциональным возможностям обучающихся. Контроль над степенью усвоения физической нагрузки учитель физической культуры осуществляет с помощью пульсометрии, внешних признаков занимающихся, поддерживая постоянный контакт с учениками.

На каждом уроке учитель физической культуры должен обучать обучающихся необходимым умениям и навыкам общеразвивающих и специально развивающих физических упражнений которые помогут в восстановлении и улучшении состояния здоровья, его коррекции при том или ином заболевании, а также поддержание оптимальной жизнедеятельности организма занимающихся. Уроки физической культуры предусматривают как теоретический, так и практический материал. Важной составляющей теоретического компонента является получение обучающимися мотивации и знаний, которые помогут им осознать полезность занятий физическими упражнениями для их здоровья. Обучающиеся должны усвоить знания о своем заболевании, показаниях и противопоказаниях к двигательной деятельности. Важной задачей теоретической части уроков

физической культуры является определение распорядка дня обучающихся в котором отмечены все занятия физической культурой. Контроль за выполнением двигательных действий, а также освоением новых двигательных умений и навыков должен организовываться постоянно. После обучения физическим упражнениям направленным на профилактику простудных заболеваний выполняется контрольное испытание целью которого является не оценка, а коррекция учебного процесса и показ результатов, которых достигли обучающиеся за период обучения, чтобы поощрить и поддержать их. Оцениваются следующие показатели:

1. объем знаний по пройденной теме;
2. особенности и значение того или иного физического упражнения;
3. Навык выполнения упражнений с различной направленностью;
4. способность самому организовывать и проводить занятия.

Важными и обязательными составными компонентами урока являются: оздоровительные упражнения, входящие в состав лечебно-оздоровительного комплекса (объем их составляет не менее тридцати процентов времени урока); релаксационные упражнения (не менее пятнадцати процентов от времени урока); дыхательные упражнения и упражнения для профилактики нарушений осанки (до двадцати процентов); специальные упражнения оздоровительного характера с учетом сопутствующего заболевания (не менее пятнадцати процентов). Такое соотношение упражнений на уроке с учащимися специальной медицинской группы определено тем, что заболевание поражает определенный орган или систему, но все же это сказывается на функционировании всего организма, потому что организм – это единое целое в обеспечении жизнедеятельности. Органы и системы органов которые не испытали прямого действия заболевания страдают от снижения функционирования, что приводит к снижению работоспособности. При выборе физических упражнений и составления их в комплекс оздоровительной направленности нужно грамотно и обоснованно подбирать их для улучшения состояния здоровья, ухудшенного от определенного заболевания, профилактики заболеваний тех органов и систем, которые могут нарушиться от заболевания ближних органов и систем. Кроме урока физической культуры в школе

используются и другие формы: утренняя гимнастика до уроков; физкультурные минутки, проводящиеся во время урока; физкультурные паузы; занятия на большой перемене.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С УЧАЩИМИСЯ 12-15 ЛЕТ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

2.1. Средства и методы, используемые на уроках физической культуры с обучающимися 12-15 лет специальной медицинской группы

Средством физического воспитания на уроке физической культуры для учащихся специальной медицинской группы являются физические упражнения. По гимнастике в программу включены следующие упражнения: упражнения направленные на формирование осанки, а также профилактику ее нарушений; упражнения для формирования свода стопы и профилактики плоскостопия; релаксационные упражнения; общеразвивающие упражнения; дыхательные упражнения; упражнения танцевального характера; упражнения в висах и упорах, а также на координацию движений. Из дисциплины легкая атлетика включены следующие двигательные действия: прыжки в длину с места; строго дозированная ходьба и бег; метания правой и левой рукой. Спортивные и подвижные игры должны иметь строго дозированную нагрузку. Любая игра должна быть закончена за семь – десять минут до окончания урока физической культуры, чтобы вернуть организм в состояние покоя (элементы волейбола, пионербола, баскетбола и др.). Спортивные игры проводятся по упрощенным правилам по три – пять минут. Лыжная подготовка включает в себя следующие разделы: ходьба на лыжах по равнинной местности, при подъемах в пологую гору; закаливание; оздоровление.

Общеразвивающие упражнения являются основным средством на уроках физической культуры с обучающимися специальной медицинской группы. Такие упражнения применяют чаще всего для всестороннего физического развития. В зависимости от целей и задач урока общеразвивающие упражнения могут быть направлены на подготовку всего организма к основным двигательным действиям, профилактику различных заболеваний, оздоровлению организма, коррекцию телосложения. Упражнения данного типа могут быть применены во всех частях урока физической культуры. Разновидности общеразвивающих упражнений: без

предметов, в парах, с набивными мячами, с гимнастическими палками, в движении, с гимнастическими скамейками и др. Общеразвивающие упражнения развивают и укрепляют мышцы всего тела, способствуют предотвращению искривления позвоночника, оказывают благотворное влияние на формирование опорно-двигательного аппарата, развивают сердечно-сосудистую и дыхательную системы, укрепляя при этом диафрагму, межреберные мышцы и мышцы брюшного пресса. Общеразвивающие упражнения с предметами являются благоприятным фактором для развития координационных способностей и всех физических качеств. Общеразвивающие упражнения с предметами, имея большое разнообразие, доступны и привлекательны для всех занимающихся. В зависимости от направленности общеразвивающие упражнения подразделяются на физические упражнения для развития всех физических качеств (быстрота, сила, выносливость, ловкость, гибкость).

Дыхательные упражнения (статические, динамические, дренажные) являются ведущими в проведении любой формы лечебной физической культуры. Они благотворно влияют на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, стимулируют обмен веществ, деятельность системы пищеварения. Их успокаивающее действие используют при нарушении нервной регуляции различных функций организма, для более быстрого восстановления при утомлении и т. д. Статические дыхательные упражнения выполняют в различных исходных положениях в состоянии покоя, т. е. без движений ног, рук, туловища, динамические — в сочетании с движениями конечностей, туловища. К дренажным упражнениям относят дыхательные упражнения, специально направленные на отток экссудата из плевральной полости и удаление мокроты (при экссудативном плеврите, бронхоэктатической болезни, хроническом бронхите и других заболеваниях органов дыхания). Следует различать дренажные дыхательные упражнения и позиционный дренаж (специально заданные исходные положения для оттока экссудата по дыхательным путям по принципу «желоба»).

Релаксационные упражнения направлены на расслабление мышц и психического состояния учащихся. Такие упражнения способствуют регулированию

напряжений и расслаблений мышц, восстановлению нервных процессов, снятию психических перегрузок. Упражнения на расслабление важны для учащихся специальной медицинской группы. Когда ребенок возбужден, его мышцы чрезмерно напрягаются. Некоторым учащимся свойственно нарушение равновесия и подвижность между процессами возбуждения и торможения, повышенная эмоциональность, двигательное беспокойство. Любые, даже самые незначительные стрессовые ситуации становятся избыточными для их нервной системы, вызывают и усиливают волнение. Появляется скованность в различных группах мышц, что мешает легко двигаться. Из этого следует, что мышечная и эмоциональная раскованность-это главное условие для правильных телодвижений. Поэтому к концу урока в одинаковой мере необходимо избавляться как от мышечного, так и от эмоционального напряжения. Установлено, что эмоциональное возбуждение ослабевает при достаточно полном расслаблении мышц. При этом так же снижается уровень бодрствования головного мозга.

Ритмопластические упражнения чаще всего применяют после выписки больного на этапе восстановительного лечения с целью полной коррекции функций опорно-двигательного аппарата (например, при заболеваниях суставов, после перенесенных травм или хирургических вмешательств), а также в неврологической практике (при неврозах). Упражнения выполняются в музыкальном сопровождении с заданным ритмом и тональностью, в зависимости от функционального состояния больного, типа высшей нервной деятельности. Эти упражнения могут выполняться как на месте, так и с перемещением, как без снарядов, так и со снарядами и предметами (гимнастическая палка, булава, обручи, шарфы, флажки и др.).

Идеомоторными называются мысленно выполняемые упражнения. Использование их основывается на известном положении И. П. Павлова о том, что "...давно было замечено и научно доказано, что раз вы думаете об определенном движении (т. е. имеется в виду кинестезическое представление), вы его, невольно, этого не замечая, производите". Идеомоторное выполнение упражнений приводит к менее выраженным, физиологическим изменениям в организме, чем при фактическом выполнении движения: к появлению токов действия в мышцах, к

активизации дыхательной деятельности, кровообращения, обмена веществ и т. д. Идеомоторные упражнения используются, прежде всего, при отсутствии активных сокращений мышц при параличах и явлениях парабриза в форме посылки импульсов к выполнению выпавших движений.

Силовые упражнения вызывают выброс анаболических гормонов которые способствуют усилению процесса белкового синтеза (с помощью них происходит биологическое созревание организма). Напряжение, создаваемое мышцами при анаболическом упражнении, должно вызывать не менее 50-60% использования максимальной силы. Как сопутствующий фактор для физического воспитания ослабленных детей используются оздоровительные силы природы. Изменения температуры воздуха, атмосферного давления, движение и ионизация воздуха и другие факторы которые дополняют эффект двигательных действий на уроке физической культуры.

На уроке физической культуры с учащимися специальной медицинской группы используются как общепедагогические так и специфические методы физического воспитания. Для детей с ограниченными возможностями на уроке физической культуры важно объяснить и показать правильное выполнение двигательного действия. От правильного выполнения двигательного действия зависит формирование навыков нужных для жизнедеятельности движений, коррекция определенных отклонений здоровья. Для этого используют словесные методы (объяснение, описание, беседа и другое), методы обеспечения наглядности (непосредственная наглядность, опосредованная наглядность, метод направленного прочувствования двигательного действия; методы срочной информации). Также используются игровой и соревновательный методы, но с некоторыми отличиями. На уроках физической культуры обучение и совершенствование техники и тактики спортивных игр осуществляется в облегченных условиях в соответствии с состоянием здоровья, характера заболевания и физической подготовленности. Соревновательный метод используется в редких случаях, когда наблюдаются незначительные отклонения в состоянии здоровья. Это связано с тем, что при соревновательном методе происходит значительное напряжение организма

занимающихся, что может принести никаких полезных результатов и ухудшить состояние здоровья занимающихся. Для обучения двигательным действиям в основном используется расчленено-конструктивный метод, так как для детей с ограниченными двигательными возможностями будет трудно обучаться двигательному действию с ограниченностью в движениях. Также используется метод целостно – конструктивного упражнения. Он используется для простых двигательных действий (ходьба, бег и т.д.). Для воспитания физических качеств используются методы стандартного (стандартно-интервального и стандартно-непрерывного упражнения) и переменного упражнения (переменно-непрерывного и переменного-интервального). Также в редких случаях можно использовать круговой метод при достаточном функционировании физиологических систем организма и незначительных отклонениях в движении.

2.2. Особенности методики проведения уроков физической культуры у обучающихся 12-15 лет относящихся к специальной медицинской группе

На уроках физической культуры применяют физические упражнения, вызывающие допустимые, по нагрузке соответствующие функциональным возможностям организма занимающихся реакции сердечно – сосудистой и дыхательной систем. Объём и интенсивность физических нагрузок у подростков 12-15 лет строго регулируется. Двигательную деятельность подростков в подготовительной части урока рекомендуется проводить при частоте сердечных сокращений 120-130 ударов в минуту. Частота сердечных сокращений в основной части урока увеличивается до 140-150 ударов в минуту. Диапазон частоты сердечных сокращений при физических нагрузках в пределах 130-150 ударов в минуту является оптимальным для кардиореспираторной системы в условиях аэробного дыхания и даёт хороший стимуляционный эффект. Физические нагрузки субмаксимальной и максимальной мощности с обучающимися 5-8 классов не применяются. Учитель физической культуры контролирует нагрузку с помощью пульсометрии, дыхания и внешних признаков утомления. В связи с быстрой утомляемостью и перенапряжением подростков рекомендуется с ними проводить смешанные уроки, так как разнообразные средства физического воспитания

повышают интерес к урокам физической культуры, эмоционально окрашивают его и предупреждают появление утомления и перенапряжения. С помощью кругового, поточного и кругового методов выполнения физических упражнений, плотность урока постепенно повышают до 50-70%.

Использование упражнений на выносливость с учащимися 12-15 лет оказывает наиболее благоприятное воздействие на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. А силовые упражнения и упражнения на быстроту следует в начале занятий применять с осторожностью. По мере адаптационных перестроек в организме следует комплексно развивать и эти физические качества. Важным составляющим урока физической культуры с специальной медицинской группой обучающихся являются общеразвивающие упражнения. Для подростков имеющих различные заболевания они крайне необходимы. Они в полной мере помогают подготовить организм к основной части урока. Придать уроку эмоциональную окраску помогают упражнения с предметами (гимнастические палки, мячи и так далее) Также с помощью общеразвивающих упражнений проводится профилактика и лечение заболеваний.

На уроках следует применять дозированный бег. В начале занятий он применяется в виде легких пробежек, а при адаптационных перестройках организма повышается объем нагрузки за счет увеличения дистанции, а интенсивность остается на прежнем уровне. Данный методический прием способствует развитию выносливости с помощью аэробных механизмов энергообеспечения. Он не позволяет перейти границу, отделяющую аэробные нагрузки от анаэробных. При видимых признаках утомления, занимающиеся с бега, переходят на ходьбу.

Особенностью уроков физической культуры с подростками 12-15 лет специальной медицинской группы является включение в двигательную деятельность специальных упражнений направленно влияющих на ослабленные заболеванием стороны организма. Так на занятиях используются упражнения из разных видов спорта, преимуществом которых, является их прикладное значение.

На уроках применяются упражнения на гимнастических снарядах (висы на перекладине, на кольцах, упоры на брусках), ритмические упражнения

(разновидности танцевальных упражнений), ходьба на лыжах по слабопересеченной местности до 1 – 1,5 километра, элементы спортивных игр (упрощенные игры в волейбол, баскетбол и тр.), элементы легкой атлетики (прыжки в длину и высоту с короткого разбега). По мере адаптации организма к нагрузкам гимнастические элементы усложняются, шире используются элементы спортивных игр, дистанции при передвижении на лыжах увеличиваются.

Методикой физического воспитания при сердечно-сосудистых заболеваниях является применение физических упражнений с постепенным повышением объема нагрузки на сердечно-сосудистую систему. Повышение физической нагрузки происходит в соответствии с функциональной подготовленностью обучающихся, степенью и скоростью адаптации организма к физическим нагрузкам.

Общие положения методики уроков физической культуры с учащимися 5-8 классов относящихся к специальной медицинской группе:

1. на уроке нужно осуществлять индивидуальный подход в соответствии с физической и функциональной подготовленностью занимающихся;

2. при обучении двигательным действиям должен соблюдаться принцип от простого к сложному;

3. по структуре двигательные действия должны быть просты и доступны всем обучающимся;

4. двигательная деятельность в подготовительной части урока должна соответствовать решению задач в основной части урока;

5. на уроках должны присутствовать дыхательные упражнения (статического и динамического характера);

6. физиологическая нагрузка должна повышаться постепенно в основной части урока и понижаться до исходной величины или близкой к ней в заключительной части;

7. уроки должны быть построены систематически.

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы физические упражнения выполняются вначале на мелкие и средние группы мышц, чтобы улучшилось периферическое кровообращение, а далее на крупные группы мышц для тренировки

сердечной мышцы. Наиболее эффективными в этом плане являются упражнения на выносливость (ходьба, бег, плавание, лыжи), выполняемые без сильного напряжения и с постепенным увеличением объема и интенсивности нагрузок. Важно следить за реакцией сердечно – сосудистой системы на физическую нагрузку. В начале года в первой четверти возможно учащение частоты сердечных сокращений до 95-105 ударов в минуту. Затем по мере адаптации сердца к физической нагрузке – до 130 -140 ударов в минуту. После интенсивных физических упражнений необходим отдых.

Для подростков с гипертонией противопоказаны резкие движения головы в стороны, резкие изменения положения тела, натуживания, длительная задержка дыхания, положения тела вниз головой, кувырки. Для тренировки вестибулярного аппарата следует постепенно включать упражнения на координацию движений и равновесие, а для повышенного артериального давления – упражнения на расслабление и дыхание. Физическое воспитание подростков специальной медицинской группы при заболеваниях органов дыхания, направлено на укрепление организма занимающихся, повышение сопротивляемости организма к неблагоприятным условиям внешней среды. Занятия эффективнее проводить на свежем воздухе.

На уроках включаются элементы спортивных игр, дозированный бег, ходьба. Одной из важных задач детей с заболеваниями органов дыхания является обучение правильному дыханию. В процессе физического воспитания применяют брюшной, грудной, смешанный тип дыхания. Выбор типа дыхания зависит от положения тела в пространстве при выполнении физического упражнения которое является наиболее эффективным в данной ситуации. Еще одной важной задачей является формирование правильной осанки, а при необходимости ее коррекция. Учебная деятельность предъявляет к обучающимся высокие требования к статической выносливости мышц туловища. Длительные однообразные статические позы и неравномерное распределение нагрузки на правую и левую стороны туловища негативно сказываются на осанке обучающихся, особенно с ослабленным

здоровьем. Низкий уровень развития силы мышц в процессе длительного сидения и гипокинезии может привести к развитию плоскостопия.

При ожирении методика уроков физической культуры направлена на улучшение деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепление опорно-двигательного аппарата, снижение веса и повышение работоспособности. Экзогенный тип ожирения требует физических упражнений с длительной нагрузкой на большие группы мышц, а также упражнений на укрепление брюшного пресса. Физические упражнения выполняются интенсивно и с большой амплитудой движений. Большое значение следует уделять дыхательным упражнениям. Методика занятий при эндогенном типе ожирения другая: объем нагрузки снижается, упражнения выполняются на средние группы мышц со средней интенсивностью выполнения. Если при ожирении нарушена деятельность сердечно – сосудистой системы, то методика выполнения физических упражнений должна соответствовать методике при сердечно – сосудистых заболеваниях, но при этом нужно учитывать степень и тип ожирения. При заболеваниях суставов двигательная деятельность направлена на увеличение подвижности в суставах, укрепление мышечной системы.

При заболеваниях периферической нервной системы используют упражнения на укрепление нервно-мышечного аппарата. Обучающимся с заболеваниями нервной системы рекомендуются упражнения на внимание, координацию движений, подвижные игры с чередованием упражнений на расслабление и дыхательных упражнений.

ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ИСКРИВЛЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У ОБУЧАЮЩИХСЯ 12 – 15 ЛЕТ

3.1. Организация и методы исследования

Средний школьный возраст охватывает период жизни детей с 12 по 15 лет и обучение их в 5- 8 классах. В подростковом возрасте происходит значительное увеличение роста и размеров тела. Длина тела в большей степени увеличивается за счет удлинения ног и составляет примерно 4-7 см в год. Интенсивный рост длины тела наблюдается в 13-14 лет. Масса тела за год увеличивается на 3-6 кг. В 13 лет происходит наибольший прирост мышечной массы за счет увеличения толщины мышечных волокон. У подростков формируется индивидуальный тип соотношения быстрых и медленных волокон. Максимальный прирост силы на 1 кг собственного веса происходит до 14 лет. Мышцы сгибатели и разгибатели плеча характеризуются наибольшим приростом массы. Быстрыми темпами растут длинные губчатые кости верхних и нижних конечностей. Позвоночник у подростков очень подвижен, также интенсивно растут позвонки в высоту. Большие мышечные нагрузки могут привести к замедленному росту длинных губчатых костей и быстрому окостенению. При неправильном развитии симметричных мышц может произойти асимметрия лопаток и плеч, функциональные изменения осанки, сутулость. В период усиленного роста позвоночник отстает от темпа роста тела в длину. А так как до 14 лет межпозвоночные хрящи еще не окостенели, позвоночник податлив к искривлению при неправильном положении тела, поэтому наибольшие нарушения осанки наблюдаются в 12-15 лет, хотя в этот же период они и легче всего устраняются. Нарушение осанки у подростков встречается в 20%-30% случаев, а искривление позвоночника в 1%-10%.

Осанка – привычное положение туловища в пространстве, поза, обусловленная конституционными, наследственными факторами, зависящая от тонуса мышц, состояния связочного аппарата, выраженности физиологических

изгибов позвоночника. Правильная осанка является одной из обязательных черт гармонически развитого человека, внешним выражением его телесной красоты и здоровья. Хорошее физическое развитие и полноценное здоровье детей возможны только при сохранении правильной осанки. Определяется вертикальное положение головы - подбородок слегка приподнят, линия, соединяющая нижний край орбиты глаза и козлук уха, горизонтальна; шейно-плечевые углы, образованные боковой поверхностью шеи и надплечьем, одинаковы; плечи расположены на одном уровне, слегка опущены и разведены; грудная клетка симметрична и немного выступает, живот подтянут, лопатки прижаты к туловищу, расположены на одной горизонтальной линии. При осмотре сбоку правильная осанка характеризуется несколько приподнятой грудной клеткой и подтянутым животом, прямыми нижними конечностями, также умеренно выраженными физиологическими изгибами позвоночного столба.

Осанка зависит от формы гибкости позвоночника, от состояния нервно - мышечного и связочного аппарата. Благодаря физиологическим изгибам позвоночный столб выполняет рессорную и защитную функцию спинного и головного мозга, внутренних органов, увеличивает устойчивость и подвижность позвоночника. Дефекты осанки заключаются в изменении положения туловища, плечевого пояса и таза, головы, вызывающем увеличение или уменьшение физиологических изгибов позвоночника. Позвоночник выполняет основную опорную функцию. Его осматривают в саггитальной, горизонтальной и фронтальной плоскостях, определяют форму линии, образованной остистыми отростками позвонков. Обращают внимание на симметричность лопаток и уровень плеч, состояние треугольника талии, образуемого линией талии и опущенной рукой. Нормальный позвоночник имеет физиологические изгибы в саггитальной плоскости, анфас представляет прямую линию. При патологических состояниях позвоночника возможны искривления как переднезаднем направлении (кифоз, лордоз), так и боковые (сколиоз).

Экспериментальное исследование проводилось на базе Зайковской средней общеобразовательной школы № 2. В экспериментальную группу вошли учащиеся специальной медицинской группы 7 «А» класса. Контрольная группа состоит из обучающихся специальной медицинской группы 7 «Б» класса. Количество обучающихся в каждом классе составляет 25 человек.

Экспериментальная группа занималась по учебной программе, предназначенной для специальной медицинской группы. В подготовительную и заключительную части урока был включен специальный комплекс физических упражнений, направленный на формирование правильной осанки и профилактику её нарушений. Основная часть урока физической культуры проводилась с обучением и совершенствованием двигательных действий, предусмотренных учебной программой, без нововведений и дополнений. Большинство обучающихся 7 «А» класса имеют те или иные нарушения осанки.

Контрольная группа, состоящая из обучающихся 7 «Б» класса, занималась по программе, предназначенной для специальной медицинской группы, без каких либо нововведений. В подготовительной части решались задачи непосредственной общей подготовки организма к основной части урока, в основной части занятия выполнялись двигательные действия предусмотренные программой обучений (элементы легкой атлетики, спортивных игр и так далее), в заключительной части решались задачи восстановления организма к исходному уровню после основной части.

На первом этапе исследования было изучено состояние осанки обучающихся седьмых классов по данным медицинских осмотров в период 2015-2016 года. Для выявления причин нарушения осанки было проведено анкетирование с обучающимися экспериментальной и контрольной групп. Также была измерена подвижность позвоночника, сила и выносливость мышц спины и живота. На втором этапе исследования было проведено исследование эффективности комплекса упражнений для профилактики нарушения осанки в экспериментальной группе. Заключительный этап исследования состоял из анализа результатов исследования.

Подвижность позвоночного столба измерялась с помощью наклонов (вперед, назад, влево, вправо). Наклон вперед выполняется следующим образом: занимающийся стоя на гимнастической скамье, выполняет наклон вперед. При этом наклон выполняется из и.п.-стойка ноги врозь узкая, спину нужно держать прямо, ноги не сгибать, максимально тянуться вперед. Гибкость позвоночника измеряется с помощью линейки, в сантиметрах. Если средний палец руки находится за нулевой отметкой линейки, то гибкость фиксируется со знаком минус, а если средний палец пересекает нулевую отметку, то соответственно со знаком плюс. Наклон назад: у занимающегося измеряется расстояние от седьмого шейного позвонка до последнего поясничного. Когда он выполняет наклон назад, измеряется то же самое расстояние. Подвижность позвоночника назад определяется с помощью разности первых и вторых результатов. Наклоны влево, вправо: из и.п.-стойка ноги врозь узкая у занимающегося измеряется расстояние от среднего пальца кисти до пола. Далее занимающийся выполняет наклон в сторону, и расстояние измеряется снова. Подвижность позвоночного столба в стороны определяется с помощью разности первого и второго результата.

Определение выносливости и силы мышц спины и живота выполнялось следующим способом: из и.п.-лежа на спине, руки за голову занимающийся, по команде, поднимает туловище вверх на 45 градусов, удерживая такое положение тела столько времени, сколько сможет. При этом упражнение выполняется на возвышенной поверхности (стол, гимнастическая скамья и др.), ноги выпрямлены и зафиксированы, спина прямая. Результат фиксируется временем (секунды) за которое занимающийся сможет удержать такое положение туловища. Тоже самое двигательное действие продлевается с мышцами живота с той лишь разницей, что упражнение выполняется из и.п. – лежа на животе.

Решение задач поставленных в работе осуществлялось следующими основными методами.

1.Метод теоретического анализа и обобщения литературы:

- А) Анализ научной литературы;
- Б) Анализ методической литературы;

2. Экспериментальные методы:

А) Констатирующий эксперимент;

Б) Формирующий эксперимент;

3. Обследование параметров физической подготовленности учащихся.

А) Тестирование физических способностей.

4. Методы математической обработки данных

А) Сравнение результатов измерения;

Б) Математическая обработка данных.

Анализу подвергалась литература по теории и методике физического воспитания и спорта, педагогике, медицине, физиологии спорта. Была изучена специальная методическая литература, имеющая отношение к теме исследования.

Обследование параметров физической подготовленности позволили оценить уровень развития силы, выносливости и гибкости учеников седьмых классов.

Констатирующий эксперимент позволил определить уровень развития силы и выносливости мышц спины и живота школьников, а также уровень развития гибкости позвоночного столба.

Формирующий эксперимент позволил определить динамику развития исследуемых параметров.

Математические методы обработки. Полученные данные анализировались и сравнивались с вычислением основных параметров.

1. Среднеарифметической величины (\bar{X}) для каждой группы в отдельности по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

где (X_i) значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. Стандартного отклонения (δ) по следующей формуле:

$$\delta = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K}$$

где $X_{i \max}$ – наибольший показатель;

$X_{i\min}$ – наименьший показатель;

K – табличный коэффициент.

3. Стандартной ошибки среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}} \text{ когда } n < 30, \text{ и } m = \frac{\delta}{\sqrt{n}} \text{ когда } n \geq 30$$

4. Средней ошибки разности по формуле:

$$t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_k}{\sqrt{m_a^2 + m_k^2}}$$

По специальной таблице определяем достоверность различий.

Степень свободы	Границы значения		Степень свободы	Границы значения	
	$p=0,05$	$p=0,01$		$p=0,05$	$p=0,05$
1	12,71	63,60	21	2,08	2,82
2	4,30	9,93	22	2,07	2,82
3	3,18	5,84	23	2,07	2,81
4	2,78	4,60	24	2,06	2,80
5	2,57	4,03	25	2,06	2,79
6	2,45	3,71	26	2,06	2,78
7	2,37	3,50	27	2,05	2,77
8	2,31	3,36	28	2,05	2,76
9	2,26	3,25	29	2,04	2,76
10	2,23	3,17	30	2,04	2,75
11	2,20	3,11	40	2,02	2,70
12	2,18	3,06	50	2,01	2,68
13	2,16	3,01	60	2,00	2,66
14	2,15	2,98	80	1,99	2,64
15	2,13	2,95	100	1,98	2,63
16	2,12	2,92	120	1,98	2,62
17	2,11	2,90	200	1,97	2,60
18	2,10	2,88	500	1,96	2,59

3.2. Экспериментальная программа

В основе экспериментального исследования лежит комплекс физических упражнений для формирования правильной осанки, включенный в подготовительную часть урока физической культуры. Комплекс состоит из 12 физических упражнений.

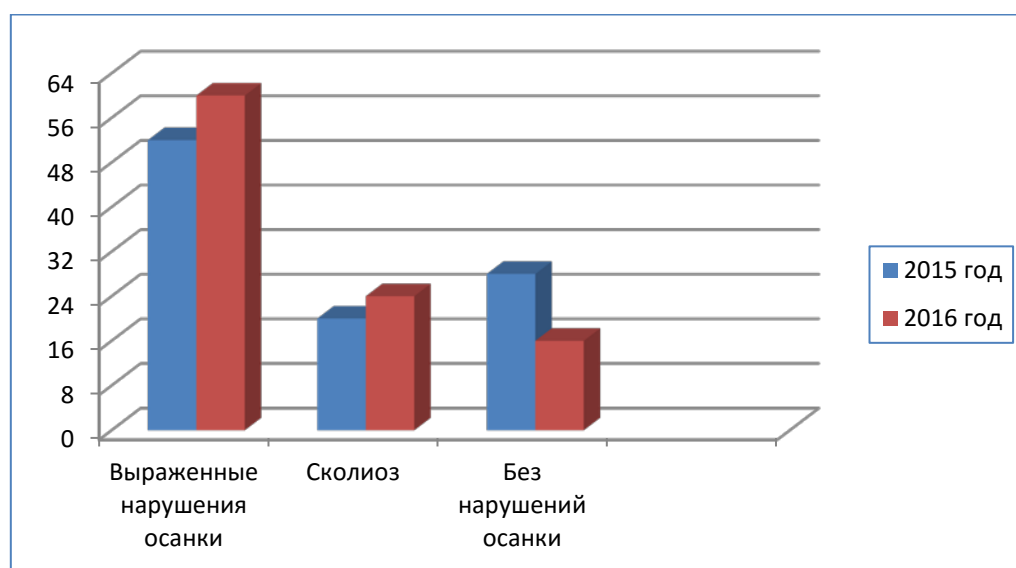
Часть урока	Содержание	Дозировка	ОМУ
П О Д Г О Т О В И Т Е Л Ь Н А Я Ч А С Т Ь	<ul style="list-style-type: none"> • ОРУ для коррекции осанки: 		
	1. И.п. – стойка ноги врозь узкая 1- левую руку к правой ноге 2- и.п. 3-правую руку к левой ноге 4-и.п.	5-6 раз	Ноги не сгибать; спина прямая; касаться рукой стопы.
	2. И.п. – упор лежа, ноги согнуты 1 – правую руку вперед – вверх, левую ногу назад – вверх 2 – И.п. 3 – тоже самое другой рукой и ногой 4 – И.п.	6 раз	Спина прямая; руки и ноги не сгибать; стопы тянуть; взгляд направлен вперед; максимальная амплитуда движений.
	3. И.п. – сед, ноги врозь 1-наклон вперед 2-и.п.	6-7 раз	Спину не сгибать; ноги прямые.
	4. И.п. – лёжа на животе, руки согнуты перед головой, голова на кистях 1 – вдох, поднять туловище, руки в стороны 2 – И.п.	5-6 раз	Руки не сгибать; ладони вниз; ноги прямые; голову назад не запрокидывать.
	5. И.п. – лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты 1- прогнуться в спине 2 – И.п.	5-7 раз	Опора на лопатки; руки прямые, ладони вниз.
	6. И.п. – упор на четвереньках, руки вверх 1-наклон вперед, таз опустить на ноги 2-и.п.	5 раз	Спина и руки прямые; ладони вовнутрь; медленный наклон.
	7. И.п. – лежа на животе 1- руки вперед – вверх, ноги вперед	5-6 раз	Руки и ноги не сгибать; стопы тянуть;

	<p>– вверх 2- и.п. 3- тоже самое 4-и.п. 8. И.п. – лежа на спине 1-стойка на лопатках 2-опустить ноги за голову 3-4-и.п. 9. И.п. – стойка ноги врозь узкая, 1-3-наклон вперед, руки зафиксировать на полу,ноги на переднюю часть стопы 2-и.п. 10. И.п. – лежа на животе,руками захватить ноги 1-перекат вперед 2-перекат назад 11. И.п. – лежа на животе, руки за спину, кисти в замок 1-поднять туловище, левую ногу вверх 2-и.п. 3-поднять туловище,правую ногу вверх 4-и.п. 12. Вис на перекладине</p>	<p>5 раз 4-5 раз 5-8 раз 5-6 раз 1 мин</p>	<p>голову не запрокидывать; взгляд направлен вперед Ноги не сгибать; упражнение выполняется медленно. Спина прямая; ноги не сгибать. Руками обхватить голень; взгляд направлен вперед. Ноги не сгибать; голову не запрокидывать.</p>
--	--	--	---

Упражнения выполнялись и чередовались на каждом уроке физической культуры у 7 «А» класса специальной медицинской группы. Упражнения для коррекции осанки в основном дополняют подготовительную часть урока, а в заключительной части урока выступают в роли восстановления и расслабления организма, обучающихся после основных двигательных действий, выполняемых в основной части урока физической культуры. Специфической особенностью комплекса упражнений является то, что в специальных медицинских группах подготовительная и заключительная части урока расширены по времени и есть возможность более качественно и в полной мере реализовать его на практике.

3.3. Анализ результатов исследования

В начале эксперимента были изучены и проанализированы медицинские карты обучающихся экспериментального 7 «А» класса, а также контрольного 7 «Б» класса, чтобы выявить состояние позвоночного столба и правильность осанки. В результате анализа медицинских карт обучающихся 7 «А» класса выявлены следующие данные: количество обучающихся с выраженными нарушениями осанки за период 2016 года возросло на 8%, что составило 15 человек по сравнению с предыдущим 2015 годом: 13 человек; количество обучающихся с различной степенью сколиоза возросло на 4%, что составило 6 человек по сравнению с предыдущим годом обучения: 5 человек; количество обучающихся без нарушений осанки в 2016 году составило 4 человека по сравнению с предыдущим годом: 7 человек и в результате снизилось на 12%.



Результаты медицинских карт обучающихся 7«Б» класса: в 2016 году количество обучающихся с нарушениями осанки возросло на 4% и составило 15 человек по сравнению с предыдущим годом: 14 человек; количество обучающихся с различной степенью сколиоза не изменилось и составляет 4 человека; количество

обучающихся без нарушений осанки в 2016 году составило 6 человека по сравнению с предыдущим годом: 7 человек и в результате снизилось на 4%.



Процентное соотношение обучающихся находилось по следующей формуле: $\% = A/B * 100\%$. Где А – количество обучающихся с нарушением осанки, В – общее количество обучающихся. Вывод: обучающихся с различными нарушениями осанки за период 2015-2016 г.г. возросло как в экспериментальной, так и в контрольной группах.

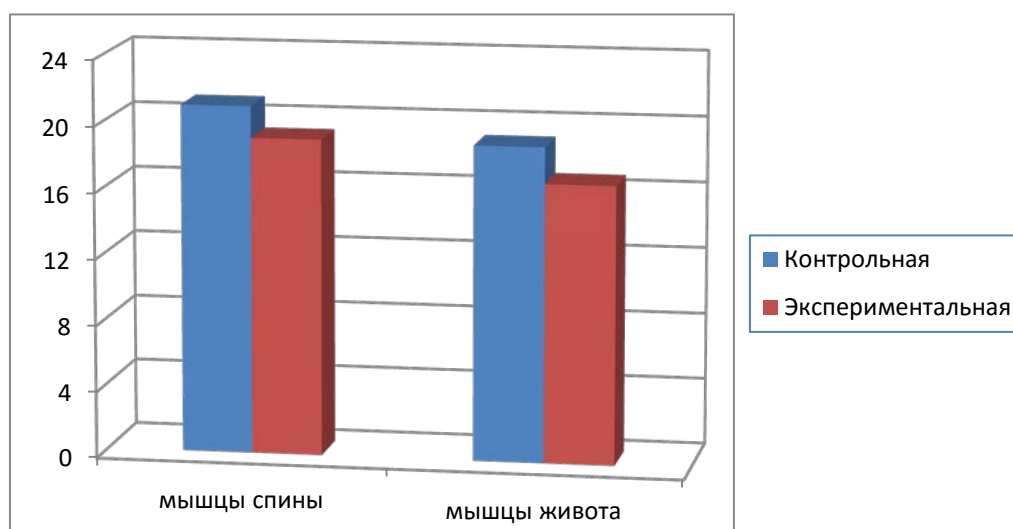
Далее было проведено анкетирование на тему: «Выявление причин нарушения осанки у обучающихся». Анкета представлена в приложении 1. Процент количества обучающихся мы находили по следующей формуле: $A/B * 100\%$, где А – количество обучающихся, ответивших на тот или иной вариант ответа; В – общее количество обучающихся в классе.

№	%	1 вариант	%	2 вариант	%	3 вариант
1	48	Да	20	Нет	32	Предполагаю
2	28	Да	32	Нет	40	Иногда
3	44	Да	40	Нет	16	Иногда
4	52	Да	24	Нет	24	Редка
5	48	Да	52	Нет	-	-

6	44	Чередуют руки	56	В одной руке	-	-
7	32	Постоянно	20	Редко	48	Нет
8	52	Да	48	Нет	-	-
9	40	Жесткая	60	Мягкая	-	-
10	36	Да	64	Нет	-	-

Большинство занимающихся в классе представляют, что такое правильная осанка, но в большем своем числе не следят за правильностью осанки при сидение за столом и ходьбе. 56% из 100% ответили, что носят сумку чаще в одной руке, что может сказаться на асимметрии плечевого пояса. 52% обучающихся класса признались, что в той или иной мере чувствуют боли в области спины. Специальные упражнения, для профилактики нарушения осанки, обучающиеся в своем большинстве не выполняют, а почти половина ответила, что физкультминутки и физкультурные паузы в учебное время им не нравятся. Поэтому из результатов анкеты можно сделать вывод, что комплекс упражнений направленный на формирование правильной осанки, профилактику заболеваний позвоночного столба необходим на уроках физической культуры для обучающихся 7 «А» класса специальной медицинской группы.

Следующей задачей было определение исходного уровня силы и выносливости мышц спины и живота.



На диаграмме наглядно показано преобладающий уровень развития данных мышечных групп в контрольной группе. В общем выносливость и сила мышц спины более развита в обеих группах нежели мышцы живота. Времени на прохождение теста для мышц спины в экспериментальной группе обучающихся уходило в среднем 19 секунд, что на 2 секунды меньше чем в контрольной группе. Времени на мышцы живота в экспериментальной группе ушло в среднем 16,8 секунд, что на 2,2 секунды меньше чем в контрольной группе. Далее была проведена оценка достоверности различий средних несвязных (независимых) выборок по t-критерию (Стьюдента).

Результаты тестирования исходного уровня выносливости и силы мышц спины до экспериментального исследования

Группы	n	Количество времени (сек)														x	δ	m	t	P	
Экспериментальная	25	19	18,5	18,6	19,1	19	18	18,1	18,2	19	19	19,1	19	18,5	18,7	18,8	18,7	19,5	14,5	3,02	-0,5<10,05
		18,6	19	19	19,1	19	18,6	18,4	19,1	19	18,8	20,2	20	19,3	19,5	19,7	19,9				
Контрольная	25	21	20	19,5	19,3	20,1	20,2	19,6	19,7	20	20,1	20,2	20	19,3	19,5	19,7	19,9	21,9	17,4	3,6	-0,5<10,05
		20,1	20	22,3	21,6	20,7	19,9	20,3	20,4	21,4	20,1	20,2	20	19,3	19,5	19,7	19,9				

Результаты тестирования исходного уровня выносливости и силы мышц живота до экспериментального исследования

Группы	n	Количество времени (сек)														x	δ	m	t	P	
Экспериментальная	25	16,8	17	16,8	16,4	17,5	16,5	16,6	16,4	17,5	16	16,1	15,2	14,5	17	16,4	15,2	16,6	13,8	2,9	-1,18<0,05
		14,3	12	15,1	15,6	16	16,5	16,1	17	15,8	15,7	17,9	18,5	17,5	18,5	19,2	18,4				
Контрольная	25	19	19,5	18,6	17,2	15,9	18,1	19,3	15,4	19,3	17,6	17,9	18,5	17,5	18,5	19,2	18,4	18,8	15,4	3,2	-1,18<0,05
		17,5	16,3	18,8	19	19	17,5	16,7	18,6	18,9	19	17,9	18,5	17,5	18,5	19,2	18,4				

Результаты в экспериментальной группе получились недостоверными. Это объясняется тем, что исходный уровень силы и выносливости мышц в экспериментальной группе, до исследования, меньше чем в контрольной.

После экспериментального исследования выносливость и сила мышц спины и живота в экспериментальной группе 7 «А» класса возросли по сравнению с контрольным 7 «Б» классом.



В среднем у занимающихся экспериментальной группы время на выполнение теста для мышц спины после эксперимента составило 22,5 секунд, что на 3,4 секунды больше чем до эксперимента. Для мышц живота после эксперимента времени уходило примерно 21 секунды, что на 4,2 секунды больше чем до эксперимента.

Результаты тестирования выносливости и силы мышц спины после экспериментального исследования

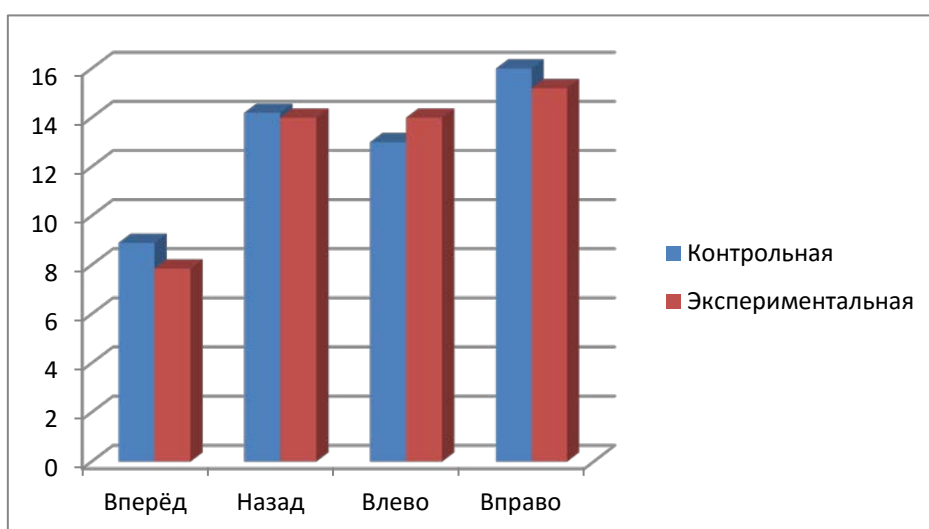
Группы	n	Количество времени (сек)														x	δ	m	t	P	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						15
Экспериментальная	25	23,7	21,6	23,1	22	21,8	22,4	22,2	20,8	21,9	22,1	21,2	21,3	22,4	22,5	22,5	20,6	23,04	18	3,75	2,02 > 0,05
		22,6	22,8	23,2	22,4	22	22,1	22,1	22,5	22,6	22,7	21,4	21,1	20,4	22,6	21,7	21,1				
Контрольная	25	22,5	20,9	20,6	22,1	21,4	20,7	21,3	21,9	22	21,4	21,4	21,1	20,4	22,6	21,7	21,1	22,4	17,5	3,64	2,02 > 0,05
		20,5	22	21	21,9	22,1	22,1	21	21,1	21,5	21,4	21,4	21,1	20,4	22,6	21,7	21,1				

Результаты тестирования выносливости и силы мышц живота после экспериментального исследования

Группы	n	Количество времени (сек)														x	δ	m	t	P	
Экспериментальная	25	22,6	22,5	22	21,5	22,6	23	21,8	23,1	22,4	22	22,1	22,6	22,8	21,4	22,5	22,2	23,2	17,3	4,4	2,02 > 0,05
		21,9	22,3	21,9	23	23,1	22,1	22	23	23,4	22,5										
Контрольная	25	21	21,5	21,1	21,5	22,3	20	20,9	20,8	20,5	21,3	21,9	20,4	22	20	22,4	22,3	22	17	4,3	
		20,2	21,2	21,1	21	21	20,4	20,3	22,2	21	21,4										

Из представленных выше таблиц видно, что различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются достоверными, а значит можно предположить, что та методика, по которой занималась экспериментальная группа 7 «А» класса эффективнее для развития выносливости и силы мышц спины и живота, чем та, по которой занималась контрольная группа.

Следующим шагом в экспериментальной работе было определение подвижности позвоночного столба до экспериментального исследования.

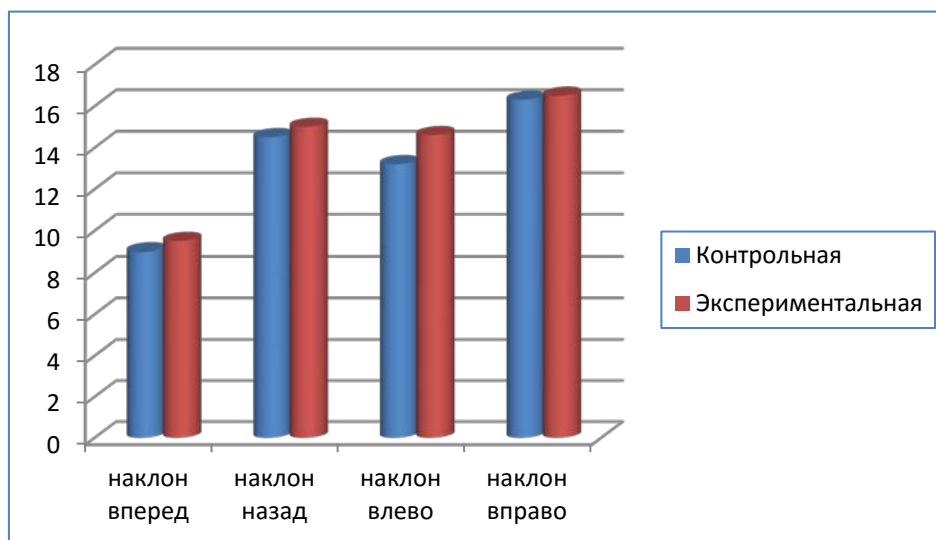


Из диаграммы можно заметить, что показатели наклонов у экспериментальной группы ниже, чем у контрольной. Разница между показателями групп составляет около одного сантиметра. Также наблюдается некоторое преобладание показателей экспериментальной группы в наклоне влево на 1 сантиметр и практически одинаковые показатели с контрольной группой в наклоне назад.

Группы	n	Общая сумма измерений наклонов (см)												x	δ	m	t	P					
		51,05	49,2	48,5	50	48	47,5	51,1	47,6	49,1	50,3	45	47,1						51,1	50,2	49,2	51,3	
Экспериментальная	25	46,3	45	46,3	52	47,5	48	49,3	45	42	43	48	50	52	53	51,3	52,2	54,05	50,02	40,4	10,1	0,02<0,05	
		52,1	50	52,2	53,6	51,5	51	52,3	52,1	53,1	49,3	48	50	52	53	51,3	52,2	54,05	50,02	40,4	10,1		
Контрольная	25	54	51	52,8	52,3	52,2	52	52	54,2	55,2	51,9	48	50	52	53	51,3	52,2	54,05	50,02	40,4	10,1		0,02<0,05
		52,1	50	52,2	53,6	51,5	51	52,3	52,1	53,1	49,3	48	50	52	53	51,3	52,2	54,05	50,02	40,4	10,1		

видно, что различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются недостоверными, и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер. Объясняется это тем, что определение подвижности позвоночного столба измерялось до исследования и показатели контрольной группы преобладали над показателями экспериментальной.

После экспериментального исследования показатели в наклонах (вперед, назад, влево, вправо) в экспериментальной группе заметно возросли по сравнению с контрольной группой.



Разница показателей подвижности позвоночнику между экспериментальной и контрольной группой составляет около 1 сантиметра. К примеру, до эксперимента в экспериментальной группе наклон вперед составлял 7,85 сантиметров, а после эксперимента показания увеличились до 9,5 сантиметров. Из **приложений 8,15** видно, что различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются достоверными, а значит можно предположить, что та методика, по которой занималась экспериментальная группа эффективнее для развития подвижности позвоночного столба, чем та, по которой занималась контрольная группа.

Группы	n	Общая сумма измерений наклонов (см)														x	δ	m	t	P	
		53,4	52,4	52,6	53	50	51,1	50,5	50,6	52,3	51,2	51,2	52,2	53,1	52,5						52,4
Экспериментальная	25	55,6	52,3	53,1	53	54,6	53,9	54,2	55,1	55	55,2	52,6	54,6	54,1	53,5	54,5	55	56,2	42,3	10	0,32<0,05
		55,6	54,6	53,2	54,2	54,2	55,3	53,5	53,4	52,3	53,1										
Контрольная	25	53	52,1	52,5	53,5	51,6	52,6	52,4	53,6	51,2	51	52,2	53,1	52,5	52,4	52,6	52,4	52,4	40,6	9,3	0,32<0,05
		53,4	52,4	52,6	53	50	51,1	50,5	50,6	52,3	51,2	51,2	52,2	53,1	52,5	52,4	52,6				

По результатам полученных показателей можно сделать вывод, что комплекс физических упражнений, включенный в уроки физической культуры для экспериментального 7 «А» класса является эффективнее, чем уроки физической культуры контрольного 7 «Б» класса без нововведений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из ведущих средств физического воспитания обучающихся 12 – 15 лет относящихся к специальной медицинской группе является сниженная двигательная активность. Двигательная активность может быть выражена в значительном снижении объема физических нагрузок и их интенсивности. Длительное отсутствие двигательной деятельности, а также ее высокий объем для детей с отклонениями в состоянии здоровья негативно сказывается на функциональном состоянии организма, что может привести к ухудшению имеющегося заболевания или появлению нового. При большом объеме статических нагрузок в учебное время, а также высокой утомляемости подростков специальной медицинской группы, крайне необходима строго регламентированная двигательная деятельность на уроке физической культуры.

Основными задачами физического воспитания обучающихся 12 – 15 лет являются: укрепление здоровья; профилактика заболеваний; повышение умственной и физической работоспособности; восстановление или повышение функционального состояния органов и систем органов, ослабленных заболеванием; повышение иммунитета; формирование правильной осанки, ее коррекция; обучение рациональному дыханию; освоение основных двигательных умений и навыков; создание предпосылок для будущей трудовой деятельности; воспитание интереса к самостоятельным занятиям физической культурой.

Особенностью урока физической культуры является расширенная по времени подготовительная и заключительная части урока. Подготовительная часть урока продолжается от 15 до 20 минут и дает возможность тщательнее подготовить организм к основной части урока с учетом имеющихся заболеваний, а также провести профилактику и коррекцию заболеваний. Заключительная часть расширена от 5 до 10 минут с целью полного восстановления организма после основной части. На уроке применяются специальные физические упражнения воздействующие на имеющееся заболевание подростка. Двигательную деятельность подростков в подготовительной части урока рекомендуется проводить при частоте сердечных

сокращений 120 – 130 ударов в минуту. Частота сердечных сокращений в основной части урока увеличивается до 140 – 150 ударов в минуту. Диапазон частоты сердечных сокращений при физических нагрузках в пределах 130 – 150 ударов в минуту является оптимальным для кардиореспираторной системы в условиях аэробного дыхания и даёт хороший стимуляционный эффект. Физические нагрузки субмаксимальной и максимальной мощности с обучающимися 5 – 8 классов не применяются. В одном классе могут обучаться дети с различной степенью заболевания, разной физической и психической подготовленностью. Поэтому ведущим принципом в работе с учащимися 12 – 15 лет специальной медицинской группы является дифференцированный подход с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Этот принцип успешно реализуется на практике с соблюдением следующих условий:

1. построение на уроке выполняется по степени физической подготовленности, а не по росту (на правом фланке располагаются более подготовленный обучающиеся ,а на левом менее подготовленные);

2. при проведении подвижных игр и веселых стартов более подготовленные школьники становятся в начале колонны; начинают и заканчивают эстафеты;

3. при проведении подвижных игр слабо подготовленные обучающиеся заменяются каждые две минуты;

4. в 1 четверти рекомендуется 5-7 минут основной части урока уделять выполнению индивидуальных заданий, состоящих из упражнений, которые рекомендуются врачом в зависимости от диагноза заболевания. Общие положения методики уроков физической культуры с учащимися 5 – 8 классов относящихся к специальной медицинской группе:

- 1.на уроке нужно осуществлять индивидуальный подход в соответствии с физической и функциональной подготовленностью занимающихся;

2. при обучении двигательным действиям должен соблюдаться принцип от простого к сложному;

3. по структуре двигательные действия должны быть просты и доступны всем обучающимся;

4. двигательная деятельность в подготовительной части урока должна соответствовать решению задач в основной части урока;

5. на уроках должны присутствовать дыхательные упражнения (статического и динамического характера);

6. физиологическая нагрузка должна повышаться постепенно в основной части урока и понижаться до исходной величины или близкой к ней в заключительной части;

7. уроки должны быть построены систематически.

Важной составляющей двигательной деятельности является разнообразие общеразвивающих упражнений, которые укрепляют организм обучающихся, проводят профилактику заболеваний, корректируют имеющиеся заболевания. На основе общеразвивающих упражнений был составлен комплекс физических упражнений для коррекции и укрепления осанки обучающихся 7 «А» класса специальной медицинской группы.

По результатам экспериментального исследования можно сделать вывод о том, что предложенную экспериментальную программу можно использовать для повышения выносливости и силы мышц спины и живота, а также для повышения подвижности позвоночного столба, тем самым укрепляя и корректируя осанку занимающихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аухадеев Э.И., Галеев С.С., Сафин М.Р. Уроки физического воспитания в специальной и подготовительной медицинских группах – М.: Высш.шк., 1986. – С19 – 23.
2. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: Физкультура и спорт, 1988. – С 125.
4. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах. - М: Высшая школа. – С 255.
5. Бурухин С.Ф. Физическая культура в школе. 2000г, №8. – с.10-12
6. Вайнбаун Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М: Издательский центр «Академия»,2002г – С 204.
7. Велитченко В.Н. Организация занятий с учащимися, отнесенными к специальной медицинской группе: Настольная книга учителя физической культуры– М.: Физкультура и спорт, 1998. – С.60-66.
8. Велитченко В.Н. Физкультура для ослабленных детей - 2-е изд. перераб. и доп. -М.: Физкультура и спорт, 1989. – С 79.
9. Тихвинский Т.В, Хрущева С.В. Детская спортивная медицина - М: Медицина, 1991г - С 50-60.
10. Дубровский В.И. Валеология. Здоровый образ жизни. - М.: RETORIKA-A: Высш.шк., 1985. – С45-50
11. Дубровский В.Н. Лечебная физическая культура. – М.: Физкультура и спорт, 1988.С-198.
12. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учеб. пособ. для студентов педагогических вузов - М.: Высш.шк., 1985. С144-145
13. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-медицинской деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. заведений – М: Издательский центр «Академия»,2002. С 255-257.

14. Забродина Н.П. Работа со специальными медицинскими - М: Издательский центр «Академия», 2000. С 22-27.
15. Кочеткова И.Н. Парадоксальная гимнастика Стрельниковой. - М.: Советский спорт, 1989. С 55.
16. Луткова И.Н. Лечебная физическая культура для студентов специальных медицинских групп. – М: Пенза, 1998г –С 39.
17. Попова С.Н. Лечебная физическая культура: Учеб. для институтов физической культуры-М: Физкультура и спорт, 1988,-С 271-272.
18. Натанзон Э.Ш. Трудный школьник и педагогический коллектив. - М.: Просвещение, 1984.С 334.
19. Полтырев С.С., Русин В.Я. Внутренние органы при физических нагрузках. - М.: Медицина, 1987.С 24-25.
20. Специальная медицинская группа на уроке физической культуры: [Электронный ресурс]// Характеристика специальной медицинской группы – Режим доступа: <http://nsportal.ru>.
21. Уроки физической культуры: [Электронный ресурс]// Специальная медицинская группа – Режим доступа: <http://fizkult1.narod.ru>.
22. Физическая подготовка школьников: [Электронный ресурс]// Развитие выносливости и силы – Режим доступа: <http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru>.
23. Врачебный контроль на уроке: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://videouroki.net>.
24. Программа по физической культуре: [Электронный ресурс]// Специальная медицинская группа – Режим доступа: www.nsporta.ru.
25. Лечебная физическая культура: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vrachevatel.com>.
26. Характеристика специальной медицинской группы: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.dovidnyk.org>.
27. Особенности уроков физической культуры: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.detskydoctor.ru>.

28. Методика занятий физической культурой: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pereroidenie.info>.

29. Структура урока физической культуры в специальной медицинской группе: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fiteducation.ru>.

30. Исследовательская деятельность: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://textarchive.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анкетирование на тему: « Выявление причин нарушения осанки обучающихся»

№	Вопросы	Варианты ответов
1	Знаете ли вы что подразумевается по правильной осанкой?	Да, Нет, Предполагаю.
2	Контролируете ли вы положение осанки сидя за столом?	Да, Нет, Иногда.
3	Контролируете ли вы осанку при ходьбе?	Да ,Нет, Редко.
4	Занимаетесь ли вы физической культурой?	Да, Нет, Редко.
5	Имеют ли ваши родственники проблемы с опорно – двигательным аппаратом?	Да, Нет.
6	Как вы носите тяжелую сумку?	Чередую руки, постоянно в одной руке.
7	Чувствуете ли вы боли в спине?	Постоянно, Редко, Нет.
8	Нравятся ли вам в режиме учебного дня физкультминутки и физкультурные паузы?	Да, Нет.
9	На какой постели вы спите?	Жесткая, Мягкая.
10	Выполняете ли вы упражнения для профилактики искривления позвоночника?	Да, Нет.