

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования

**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.И. Вернадского»**

(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ (ФИЛИАЛ) В
Г. ЯЛТЕ**

**ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И ИНКЛЮЗИВНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра здоровья и реабилитации

Мозокина Анастасия Сергеевна

**ПРОФИЛАТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В
ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ**

Выпускная квалификационная работа

Обучающегося	4 курса
Направления подготовки	49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)
Форма обучения	очная

Научный руководитель
доцент, канд. пед. наук



О.В. Зорина

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:

Зав. кафедрой
канд. пед. наук, доцент



М.Н. Попов

Ялта, 2019

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ	6
1.1. Особенности развития детей младшего школьного возраста	6
1.2. Роль физического воспитания в процессе профилактики нарушений осанки обучающихся младших классов.....	12
1.3. Специфика организации и проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе.....	18
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.....	25
ГЛАВА 2. ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРОВ И ИГРОВОГО СТРЕТЧИНГА.....	27
2.1. Оценка показателей функционального состояния позвоночника и мышечного корсета детей контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе исследования.....	27
2.2. Теоретическое обоснование методики профилактики нарушений осанки в процессе проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе младшей школы.....	36
2.3. Сравнительный анализ результатов экспериментальной работы.....	41
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ.....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. На современном этапе развития учебных заведений России особенную остроту приобретает проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения. Прежде всего, это связано со стойкой тенденцией ухудшения состояния здоровья детей, снижением показателей их физического развития, роста функциональных нарушений. В связи с этим особую актуальность приобретает физическое воспитание детей, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе. Данная категория детей является физически слабо подготовленной, поэтому составляет группу риска по возникновению различных патологий.

Одно из первых мест по частоте и сложности патологических изменений опорно-двигательного аппарата занимают нарушения осанки, что обуславливает пристальное внимание учёных к её изучению.

По мнению А. Г. Аболишина, А. А. Потапчука, А. А. Сулимова, осанку вначале следует рассматривать как показатель состояния здоровья обучающегося, и лишь потом как показатель определенного положения тела в пространстве [1, с.136].

В свою очередь С.П. Рябинин утверждает, что в младшем школьном возрасте закладывается потенциал здоровья на всю жизнь. По данным Р. Ф. Валеева, А. М. Воропаева, Т. С. Морозовой, ортопедическая патология отмечается у 30% младших школьников, из которых 40% составляют нарушения осанки [6].

В трудах А. Г. Аболишина, И. В. Пеньковой достаточно полно изучены процессы формирования осанки, причины различных видов нарушений, а так же методы коррекции осанки [27, с.33].

Несмотря на значительное количество подходов к изучению осанки, для младших школьников подготовительной медицинской группы

первоочередным направлением повышения эффективности процесс физического воспитания остаётся поиск наиболее актуальной для данного возраста методики профилактики нарушений осанки.

Цель исследования – теоретически обосновать и проверить эффективность методики профилактики нарушений осанки в процессе проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе младшей школы.

Объект исследования – процесс физического воспитания детей младшего школьного возраста в подготовительной группе.

Предмет исследования – методика профилактики нарушений осанки у младших школьников подготовительной медицинской группы на основе применения простейших тренажеров и игрового стретчинга.

Исходя из цели, нами были поставлены следующие **задачи исследования:**

1. На основе анализа научно-методической литературы выявить роль физического воспитания в процессе профилактики нарушений осанки обучающихся младших классов.

2. Обосновать специфику организации и проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе.

3. Оценить функциональное состояние позвоночника и мышечного корсета у детей контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе исследования.

4. Исследовать эффективность разработанной методики в процессе проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы** исследования: анализ научно-методической литературы, медицинской и психолого-педагогической документации; наблюдения за процессом физического воспитания в подготовительной медицинской группе; диагностика изучаемых показателей; организация и осуществление

педагогического эксперимента, математико-статистические методы обработки полученных экспериментальных данных.

Научная новизна полученных результатов заключается в том, что разработана и обоснована методика профилактики нарушений осанки у младших школьников подготовительной медицинской группы на основе применения простейших тренажеров и игрового стретчинга; уточнены критерии, показатели функционального состояния позвоночника и мышечного корсета и методы их оценки.

Теоретическое значение исследования заключается в возможности углубления представлений об особенностях развития детей младшего школьного возраста; роль физического воспитания в процессе профилактики нарушений осанки обучающихся; специфике организации и проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе.

Практическое значение исследования заключается в возможности применения разработанной методики в практической работе учителей физической культуры, методистов по адаптивной физической культуре с обучающимися подготовительных медицинских групп.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа изложена на 65 страницах машинописного текста. Работа состоит из введения, 2 разделов, заключения, списка использованных источников и приложений. Работа иллюстрирована 9 таблицами, 2 рисунками. Библиографический указатель включает 40 публикации, из которых 7 представляют собой электронные ресурсы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

1.1. Особенности развития детей младшего школьного возраста

Особенностями развития детей младшего школьного возраста занимается множество ученых. В частности, В. П. Казначеев, А. П. Дорохов, а так же В. П. Губа считали, что в развитии детей младшего школьного возраста должен присутствовать индивидуальный подход, по их мнению, нынешняя программа по физической культуре противоречит закономерностям гетерохронного развития организма ребенка [21, с. 358].

Н. А. Корнетов, В. И. Медведев, С.И. Сороков в своих работах утверждали, что независимо от возраста у каждого ребенка имеются свои индивидуальные характеристики и свои функциональные резервы [17, с. 16].

В своей работе А. Р. Лурии, А. Н. Леонтьева, А. И. Клиорина изучали динамику изменений морфологических и функциональных показателей в онтогенезе рассматриваемых с позиции одного из основных принципов биологии – единство структуры и функции [14, с. 100].

Большинство педагогов выдвигают положение, что работа с детьми младшего школьного возраста должна начинаться с изучения их психологических и анатомо-физиологических особенностей. Это необходимо во избежание перегрузок, нанесения ущерба их здоровью, а значит и ошибок в методике физического воспитания.

В данном возрасте происходит активное анатомо-физиологическое созревание организма. Если в 5 лет увеличение мозга происходит от 90% веса мозга взрослого человек, то в 10 лет прирост - до 95%. В свою очередь совершенствование нервной системы приводит к развитию новых связей

между нервными клетками, усилению специализации полушарий головного мозга.

Следующему этапу умственного развития детей соответствует возраст 7-8 лет, когда нервная ткань, соединяющая полушария, обеспечивает их более совершенное взаимодействие. На данном этапе развития для обучающихся характерно целенаправленное произвольное поведение, планирование и выполнение программ действий, что обусловлено морфологическим созреванием лобного отдела больших полушарий [9, с. 116].

Всем известно, что существенное значение для полноценного формирования мышечной системы детей младшего школьного возраста имеет симметричное развитие силы мышц правой и левой стороны туловища и конечностей. В данном возрасте мышцы туловища недостаточно фиксируют позвоночник при удержании статических поз, вследствие чего формируется неустойчивая осанка при стоянии, временные асимметричные положения тела. Уже в младшем школьном возрасте сила мышц правой стороны туловища и конечностей значительно больше левой [27, с. 33].

Всем известно, что с 7-летнего возраста мальчики в созревании систем организма и развитии высшей нервной деятельности отстают от девочек примерно на 2 года.

По мнению Ю. А. Ермолаева, непоседливость, повышенная эмоциональная возбудимость младших школьников связана с возрастающей подвижностью нервных процессов, преобладанием процессов возбуждения над торможением [26].

Постепенно, к 8-10 годам, основные свойства нервных процессов по своим характеристикам приближаются к свойствам взрослых. При этом возрастает функциональное значение второй сигнальной системы. Вместе с тем большинство физиологов настаивают на том, что свойства и тип нервной системы у младших школьников значительно варьируют.

В этом возрасте значительно повышается физическая выносливость обучающегося, происходят также изменения в органах и тканях в целом. Все перечисленное создаёт благоприятную анатомическую и физиологическую основу для осуществления учебной деятельности [33, с. 400].

В дополнение к сказанному, как отмечает В. Н. Кардашенко, развитие крупных мышц детей младшего возраста опережает развитие мелких, поэтому им легче выполнять сравнительно сильные и размашистые движения, чем задания на точность. Кроме этого, следует принимать во внимание неравномерность анатомо-физиологического созревания, характерную для данного возраста [32, с. 29].

Несмотря на повышение работоспособности и относительное улучшение показателей физической выносливости дети в младших классах продолжают быстро утомляться. Уже через 25-30 минут урока их физическая работоспособность резко снижается. Кроме этого дополнительную нагрузку оказывают чрезмерная эмоциональная насыщенность уроков, посещение группы продленного дня.

Исследования Т.Ю. Логвиной позволили подтвердить отрицательное влияние длительного пребывания в группах продленного дня на здоровье детей младшего школьного возраста. Автором в первую очередь были зафиксированы патологии органов пищеварения и мочеполовой системы. Основными причинами нарастания данной патологии, а также нервно-психических отклонений, по мнению Т.Ю. Логвиной, являлись нарушения режимных моментов в этих школах: плохая организация питания и отдыха детей, в том числе и фактор переохлаждения во время прогулок. Особенно выраженное негативное воздействие школа продленного дня оказывала на нервно-психическое здоровье девочек с соматической патологией [22, с. 172].

Необходимо также учитывать тот факт, что внутри возрастного периода, например 6–10 лет, существуют отдельные этапы, характеризующие различные особенности развития. В частности, вторичное ускорение темпов роста происходит в возрасте 7–9 лет. Причём ежегодно у мальчиков и

девочек длина тела увеличивается на 4-5 см, масса – на 2-3 кг, окружность грудной клетки – на 1,5-2 см. При том, что в 6-7 лет после периода первого физиологического вытяжения скорость роста относительно стабилизируется. У 8-летнего ребенка он 130 см, 11-летнего – в среднем 145 см. Масса тела также возрастает более упорядоченно. Вес 7-летнего – около 25 кг, 11-летнего – 37 кг [40, с. 160].

В возрасте 7–8 лет происходит интенсификация процессов укрепления межклеточного матрикса костей, сухожилий и хрящей, завершается полное сращение тазовых костей. Другими словами, в данном возрасте в опорно-двигательном аппарате закладываются предпосылки для того, чтобы в дальнейшем выполнять сложные двигательные акты. Однако костная система младшего школьника всё ещё находится в стадии формирования. Если к 7 годам устанавливается шейная и грудная кривизна, то с 8-9 лет для позвоночника характерна наибольшая подвижностью. Поэтому в этом периоде чаще всего происходят нарушения осанки и деформации позвоночника. Младшим школьникам рекомендуется как можно чаще выполнять мелкие точные движения пальцами и кистями, так как процессы их окостенения еще не завершены [6].

Л. И. Божович утверждает, что дети в возрасте 8–9 лет не способны управлять темпом и длиной шага, хотя в целом владеют навыками ходьбы. Автор уточняет, что лишь к 10 годам у ребенка длина шага тесно связана с его частотой [4, с. 290].

Из этого следует, что в младшем школьном возрасте первоочередное внимание необходимо уделять развитию элементарных моторных функций.

В учебнике А.А. Потапчука, М.Д. Дидура «Осанка и физическое развитие детей: программы диагностики и коррекции нарушений» значительное внимание уделено младшему школьному возрасту. Авторы обращают внимание на том, что в 7–8-летнем возрасте начинается морфологическая дифференцировка мышечных тканей. Даже при выполнении сложных упражнений дети уже способны четко координировать

движения руками и ногами. Прежде всего, это объясняется функциональной зрелостью нервно-мышечных синапсов, ускорением передачи возбуждения с нерва на мышцу, увеличением скорости сократительного акта. Вместе с тем, проявляются признаки несформированности межполушарного взаимодействия, доминантность ведущей руки. Всё это, в свою очередь, оказывает влияние на особенности развития высших психических функций школьника, его двигательную координацию [29].

По мнению М. М. Кольцовой, к 6–7 годам ребёнок овладевает навыками выполнения операций с подручными предметами, способностью к выполнению тонких и точных движений руками появляется у ребенка лет [18, с. 22].

Что же касается дыхательной и сердечно-сосудистой системы, то в 7–9 лет у детей они стабилизируются: «...усиленная потребность детей в кислороде обеспечивается большей частотой сердечных сокращений. В основе роста и развития организма лежит обмен веществ и энергии. Если принять интенсивность белкового обмена у 20–30-летних людей за 100%, то у детей в возрасте 10 лет она составит около 190%, а у 6-летних – 230%» [24, с. 47].

Результаты исследований Ю. А. Ермолаевой позволяют утверждать, что возраст 6–10 лет является важным периодом развития тех физиологических функций организма ребенка, которые способствуют реализации сложных психомоторных актов как в повседневной, так и в занятиях физической культурой [10, с. 384].

Изучая современные проблемы диагностики, коррекции, реабилитации, и профилактики отклонений осанки детей В. Р. Кулига установила, что «...в современной популяции школьников резко возросла доля детей с дефицитом массы тела (до 20%). Это особенно остро стало ощущаться у детей, только начинающих школьную жизнь. При этом возрастной период 7–8 лет является критическим как период адаптации к систематическому обучению. Еще более обострило проблемы здоровья школьников начало их обучения с 6 лет.

Около 16% детей в этом возрасте не готовы к школьному обучению, а у 30–50% выявляется функциональная незрелость. К концу первого класса у большинства из них падает острота зрения, включая группу риска по миопии, снижается гемоглобин в крови, нарастает астения, появляются функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы, заболевания органов пищеварения, нарушения осанки и стопы, усиливаются нервно-психические расстройства» [20, с. 90].

Таким образом, особенностями развития детей младшего школьного возраста являются:

- ✓ повышенная эмоциональная возбудимость, преобладанием процессов возбуждения над торможением;
- ✓ быстрая утомляемость, невозможность долго выполнять монотонную работу;
- ✓ неумение переключаться с одного вида деятельности на другой;
- ✓ затруднения при выполнении сложных видов деятельности, при контроле над движениями тела (не сформированы лобные доли);
- ✓ активное формирование костной системы;
- ✓ неравномерность анатомо-физиологического созревания;
- ✓ преобладание в развитии крупных мышц над мелкими мышцами (затруднения при выполнении заданий на точность);
- ✓ недостаточная фиксация позвоночника при удержании статических поз и др.

В связи с этим особую роль в младших классах приобретает профилактика нарушений осанки в процессе регулярные занятия физической культурой.

1.2. Роль физического воспитания в процессе профилактики нарушений осанки обучающихся младших классов

Проблеме профилактики нарушений осанки обучающихся младших классов посвящены многочисленные исследования ученых. Так, А. П. Новак, А. Б. Покатилов, А. В. Хворостова пришли к выводу, что активные занятия физической культурой и спортом не только обеспечивают формирование здорового образа жизни, но и являются основным методом предупреждения заболеваний костно-мышечной системы у детей младшего школьного возраста [29, с. 166].

По данным Е.Н. Вавиловой, главным средством профилактики нарушений осанки в младшем школьном возрасте являются физические упражнения, которые вызывают активную работу мышц–разгибателей спины и сгибателей мышц живота [7, с. 21].

Профессор С. Н. Попова уточняет, что физические упражнения необходимо подбирать исходя из видов нарушений осанки [34, с. 493].

Мы исходили из того, что профилактика заболеваний – это комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, которые носят предупредительный и оздоровительный характер.

Ещё Гиппократ говорил, что «...и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности» [1, с. 136].

В медицине профилактика – это комплекс мероприятий, которые направлены на предупреждение различных заболеваний и травм, а так же устранение факторов риска и их развития [8, с. 146].

Профилактические мероприятия – это важная часть системы здравоохранения, которая обращена на формирование медико-социальной активности и мотивации на здоровый образ жизни у населения.

Основными задачами профилактики являются:

- предупреждение различных нарушений осанки;

- сведение к минимуму действий различных факторов риска;
- уменьшение риска развития осложнений при нарушениях осанки;
- уменьшение скорости прогрессирования нарушений осанки;
- предупреждение хронизации и развития вторичных заболеваний;
- снижение различных негативных последствий в связи с нарушением осанки;
- общее укрепление осанки [38].

В учебном пособии Н.Л. Черной «Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей» очень подробно представлены такие показатели правильной осанки;

- одинаковый уровень углов лопаток и надплечий;
- положение головы - прямое;
- равная длина шейно-плечевых линий (расстояние от уха до плечевого сустава);
- прямая линия остистых отростков позвоночника;
- равенство треугольников талии;
- физиологические изгибы позвоночника в сагиттальной плоскости - равномерно выражены;
- одинаковый рельеф грудной клетки и поясничной области в положении наклона вперед;
- прямая конфигурация позвоночного столба во фронтальной плоскости;
- наличие физиологических изгибов в сагиттальной плоскости шейного и поясничного лордоза, грудном и крестцовых отделах кифоза;
- глубина лордоза в шейном и поясничном отделах позвоночника соответствует толщине ладони обследуемого пациента;
- нижняя часть отвеса проходит ровно через межягодичную складку [40].

Комплексная и хорошо организованная профилактика может снизить вероятность возникновения заболевания, так же сократить его продолжительность и ускорить восстановления работоспособности.

В нашей работе мы рассматриваем профилактику через призму физических упражнений. Профилактика заболеваний средствами физической культуры сопровождается восстановлением нарушенных функций и их компенсацией [12, с.153].

В условиях общеобразовательного учреждения только комплексное применение всех форм занятий способствует гармоничному физическому развитию ребенка. Это и утренняя гигиеническая гимнастика, и физкультминутки, и уроки физической культуры в школе, и физкультурные праздники, и систематические занятия спортом, и самостоятельная двигательная активность вне школы [15, с. 64].

Если всё-таки деформации позвоночника произошли, то вначале следует уделить внимание их исправлению, а затем - закреплению достигнутых результатов коррекции.

Исправление деформации, как считает Т.Д. Васильева, задача исключительно лечебного характера, которая решается путем восстановления и сохранения нормальной гибкости и подвижности позвоночника как в наиболее пострадавших его участках, так и во всем позвоночнике в целом (мобилизация позвоночника). Это достигается специально подобранными физическими упражнениями, направленными на создание устойчивого мышечного тонуса, поддерживающего позвоночник в правильном положении [7].

В то время как закрепление результатов профилактики носит педагогический и оздоровительно-гигиенический характер. Его суть заключается в воспитании у детей таких навыков, как:

- правильная осанка;
- правильная рабочая поза;
- правильный режим дня [7].

С этой целью на уроках физической культуры в подготовительной медицинской группе рекомендуется регулярно напоминать детям о правильной осанке и рабочей позе. Кроме этого, на практических занятиях следует применять физические упражнения и игры на воспроизведение правильной осанки «по памяти», развитие суставно-мышечного чувства; на воспроизведение правильной осанки по словесному объяснению с участием вестибулярного аппарата (передвижение по бревну, рейке, балансирование) [30, с. 464].

Особенное значение для эффективного устранения деформаций позвоночника имеет осознанное отношение ребёнка к данному процессу, понимание им действия упражнений и чёткое соблюдение рекомендаций педагогов и врачей [25, с. 451].

Далее более подробно раскроем роль физического воспитания в процессе профилактики нарушений осанки обучающихся младших классов. Все известно, что основным средством физической культуры являются физические упражнения. Именно они влияют на ускорение регенеративных процессов, насыщение крови кислородом, обогащение организма строительными материалами, что позволяет оптимизировать процесс профилактики в целом.

Результаты исследований А.А. Сулимова указывают на то, что ежедневные физические упражнения предупреждают нарушения осанки и деформацию скелета (искривление позвоночника, уплощение грудной клетки, изменение формы ног), укрепляют организм в целом и повышают его сопротивляемость различным заболеваниям. Во время движения к мышцам поступает больше крови и лимфы, которые приносят питательные вещества. Под влиянием упражнений мышцы ребенка хорошо развиваются и укрепляются [36, с. 187].

В своей работе мы будем руководствоваться результатами диссертационного исследования этого автора.

Существует тесная связь между отделами позвоночника с внутренними органами. Раздражение нервных окончаний мышечно-суставной чувствительности вызывает импульсы в нервных центрах, регулирующих работу внутренних органов. В связи с этим меняется функционирование сердца, легких, почек и всех внутренних органов приспособляясь к работе мышц и всего организма [38, с. 146].

При регулярных занятиях физическими упражнениями, гимнастикой кроме нормализации сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма вырабатывается приспособляемость ребенка к климатическим факторам, повышается устойчивость к различным инфекциям, стрессам и другим факторам. Этот процесс можно ускорить спортивными играми, закаливанием и другими профилактическими методами.

Из этого следует, что физические упражнения совершенствуют строение и деятельность всех органов и систем человека, способствуют укреплению здоровья, повышению работоспособности в целом.

Раскрывая в своей публикации проблемы нарушения осанки и сколиозов у детей, Т.Л. Калб руководствуется учениями о моторно-висцеральных рефlekсах М. Р. Могендовича, в которых установлена взаимосвязь двигательного аппарата, скелетных мышц и вегетативных органов [2, с. 210].

Нами учитывался тот факт, что осанка формируется на протяжении длительного времени, начиная с самого рождения, и заканчивает процесс своего развития только к двадцати пяти годам. Именно по этой причине особое значение в этот промежуток времени имеет метод профилактики, который приносит результативный эффект. Физическая культура, направленная на формирование и коррекцию осанки, является главными профилактическими методами [11, с. 16].

В школах и дошкольном возрасте в качестве профилактики врачи рекомендуют заниматься утренней зарядкой и каким-нибудь лёгким спортом. А вот уже постарше можно ребёнка записать в бассейн, позволить ему

заниматься футболом, прыгать на скакалке, а в зимний период кататься на коньках и лыжах [13, с. 196].

Постоянная, даже лёгкая физическая нагрузка на тело – это и есть самая основная профилактика плохой осанки. При этом также не будет сколиоза и других различных нарушений опорно-двигательного аппарата.

Особое и основополагающее значение имеет поза сидя. Необходимо с самого маленького возраста, ещё в дошкольный период воспитывать устойчивый навык, который в будущем поможет ребёнку сидеть правильно, прямо, не сутулясь и не опуская голову. Для этого ноги должны быть поставлены прямо, всей стопой на пол. Колени сгибать нужно под прямым углом.

Спина ровная и необходимо опираться на спинку стула, при этой позе бёдра должны лежать на третьей части стула. Запрещается поза, при которой ложится нога на ногу или убираются ног под стул.

Также стоит уделять внимание плечам, которые должны располагаться на одном уровне. Запрещается делать опору только на одну руку, это является одной из самых распространённых причин возникновения проблем с осанкой.

Следует помнить, что наш организм максимально отдыхает во время сна, поэтому правильная поза в ночной время также важна, как и днём. Лучше всего лежать прямо и кровать не должна провисать. Если сгибать колени, лёжа, то только под прямым углом. Для сна следует выбирать жесткую опору. Подушку также стоит выбирать небольших размеров и не очень мягкую [35, с. 176].

Общими рекомендациями профилактики нарушения осанки средствами физических упражнений являются:

- регулярные занятия 2 – 3 раза в неделю;
- постепенное увеличение нагрузки в соответствии с возможностями занимающихся;
- прием пищи за 2 часа до занятий;

- полноценное питание [29].

Анализ научно-методической литературы позволил сделать вывод, что основной причиной возникновения нарушений осанки у детей младшего школьного возраста являются такие физиологические закономерности, как неодновременное развитие костно-мышечной системы и суставно-связочного аппарата. В связи с этим возникает острая необходимость в профилактике нарушений осанки обучающихся младших классов. В данном возрасте этот процесс является обратимым при своевременных оздоровительных мероприятиях, поэтому в общеобразовательных учреждениях ведущая роль в предотвращении нарушений осанки отводится физической культуре. Целенаправленное применение физических упражнений способствует: увеличению подвижности суставов в межпозвоночных сочленениях; формированию нервно-мышечного аппарата туловища - способности мышц к расслаблению, напряжению и растягиванию; укреплению костно-связочной системы в целом.

1.3. Специфика организации и проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе

Для занятий физической культурой обучающиеся распределяются на 4 медицинские группы: основная, подготовительная, специальная «А» (оздоровительная) и специальная «Б» (реабилитационная).

По данным Г. Л. Апанасенко, В. Д. Прошлякова, А. В. Чоговадзе, комплектование медицинских групп осуществляется на основании заключения о состоянии здоровья, оценки функциональных возможностей организма (по типу реакции кардио-респираторной системы на дозированную физическую нагрузку) и уровня физической подготовленности обучающегося [16, с. 63].

Такие ученые, как А.Г. Аболишин, Р.Ф. Валеев, А.М. Воропаев отмечают, что в общеобразовательных учреждениях основную группу

составляет до 60% детей, остальные - подготовительную и специальную [1, 6, 8].

Согласно данным учебника по лечебной физической культуре в подготовительную медицинскую группу для занятий физической культурой зачисляются обучающиеся:

- ✓ часто болеющих (3 и более раз в год);
- ✓ с уровнем физической подготовки, не соответствующим возрасту и полу;
- ✓ с незначительными отклонениями в состоянии здоровья или без отклонений, благоприятным типом реакции на нагрузку;
- ✓ с незначительными отклонениями в состоянии здоровья, удовлетворительным или неблагоприятным типом реакции на нагрузку;
- ✓ после перенесенных заболеваний, травм и окончания сроков освобождения от занятий физической культурой [21].

Для таких детей подготовительной медицинской группе на уроках физической культуры устанавливаются индивидуальные нагрузки, они нуждаются в более пристальном внимании за своим состоянием во время занятия и после него. При правильном построении физического воспитания возможен перевод обучающихся в основную медицинскую группу [5, с. 300].

Следует отметить, что обучающихся подготовительной группы допускают:

- к занятиям по обычной программе, за исключением отдельных видов тренировок, а так же упражнений;
- к сдаче ГТО, контрольных испытаний (тестовых и обычных), участию в спортивных мероприятиях (только с разрешения врача);
- к участию в спортивных соревнованиях дети подготовительной группы не допускаются [30].

Так же детям подготовительной группы запрещаются:

- нагрузки с большим объемом, а так же высокоинтенсивные нагрузки;

- длительный бег;
- большое количество повторений различных упражнений [40].

В своей работе педагог должен подбирать для обучающихся специальные комплексы упражнений в соответствии с медицинской картой обучающегося, в которой должны быть указаны все противопоказания и дата перевода в основную медицинскую группу [28, с. 74].

В отличие от основной группы подготовительной рекомендуется:

- постоянная смена сложных упражнений дыхательной гимнастикой;
- замена бега ходьбой;
- проведение спокойных игр без резких передвижений;
- увеличение пауз отдыха [30].

Методические особенности занятий с детьми младших классов подготовительной медицинской группы заключаются:

- в индивидуальной дозировке физической нагрузки;
- в концентрации внимания на качестве выполнения упражнений, связанных с обучением техники двигательных действий;
- в ограничении интенсивность нагрузки до уровня не выше средней во время выполнения заданий на развитие двигательных качеств;
- в увеличении интервалов отдыха или смене вида деятельности при длительной нагрузке;
- в формировании навыка согласования дыхания и движений;
- в обязательном посещении дополнительных занятий по общей физической подготовке [40].

Комиссии для определения ребенка, в какую либо группу не требуется, достаточно лишь справки от педиатра, на которой должно присутствовать:

- подпись врача и печать;
- рекомендации узконаправленного специалиста, а так же конкретные ограничения;

- диагноз;
- дата периода, на который ребенок определяется в подготовительную медицинскую группу [28].

План-конспект занятия должен строиться по схеме:

- разминка: разновидности ходьбы, возможен легкий бег;
- после каждой части восстановление дыхания;
- общеукрепляющие упражнения с гимнастическими палками, фитболами и с другими предметами;
- полоса препятствий;
- упражнения с мячами;
- различные игры [29].

Следовательно, для повышения уровня физической подготовленности дети подготовительной медицинской группы нуждаются в дополнительных занятиях и тренировках. Для достижения данной цели учитель по физической культуре может использовать различные секции по общей физической подготовленности, которые организовываются во внеурочное время, а так же используются другие формы занятий [6].

Специфику организации и проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе отражают следующие правила.

В водной части урока необходимо воздействовать на организм детей постепенно. Для этого запланированные упражнения выполняются при малом количестве повторений, с более продолжительными, по сравнению с основной группой, паузами отдыха. Такой подход дает возможность обучающимся подготовительной группы выполнять программный материал в меру своих сил. Как правило, более ослабленные дети выполняют не менее половины или две трети запланированной нагрузки. Также следует уменьшить объем физических упражнений, которые могут оказать неблагоприятные сдвиги в системе кровообращения и дыхания (на быстроту, силу, выносливость) [12, с. 153].

В целом в основной части урока физическая нагрузка от урока к уроку должна постепенно возрастать. Причём паузы отдыха между выполнением упражнений должны быть такой продолжительности, которая соответствует индивидуальным особенностям обучающегося подготовительной группы. Содержание основной части урока составляют подводящие и подготовительные упражнения. Количество повторений упражнений также зависит от функциональных возможностей детей. Между упражнениями чаще всего используют активный отдых - дыхательные упражнения и упражнения на расслабление продолжительностью до одной минуты. Принципиально важно на уроках физической культуры в подготовительной медицинской группе оценивать и поощрять индивидуальные достижения каждого ребенка, исключая сравнения с детьми более высокого уровня подготовленности [21, с. 416].

Заключительная часть урока в основной и подготовительной группах, как правило, проводится одинаково. Исключение составляют подвижные игры с большой нагрузкой. В этом случае для обучающихся подготовительной группы подбираются более спокойные роли в игре, а после неё проводятся упражнения на расслабление [23, с. 53].

В свою очередь дополнительные занятия для детей подготовительной группы следует проводить:

- на открытом воздухе (в холодный период времени построение и сообщение задач урока, объяснение упражнений и подведение итогов проводят в помещении);
- во внеурочное время 1 – 2 раза в неделю;
- во взаимосвязи с уроками физической культуры (одно дополнительное занятие объединяет в себе материал двух уроков по физической культуре) [30].

При построении дополнительного занятия в подготовительной медицинской группе целесообразно решать конкретные задачи

избирательного развития силы отдельных групп мышц, быстроты, ловкости, гибкости и других качеств.

Основное внимание на дополнительных занятиях уделяется естественным движениям - это комплексы упражнений ходьбы, бега, прыжков, метаний, лазанья, равновесия. Их цель - расширить двигательный опыт школьников в естественных видах движений и функциональных возможностях их организма. Комплексы упражнений следует периодически менять, включая не более 3 – 4 основных видов движений, например:

- ходьба (обычная, с ускорением, спортивная);
- бег (умеренный, до двух минут с переходом в ходьбу),
- упражнения на равновесие (ходьба по гимнастической скамье, ходьба по гимнастической скамье с перешагиванием мячей),
- прыжки с места в длину, в высоту,
- лазание по гимнастической стенке,
- ходьба с переходом на бег, бег из разных исходных положений на ускорение (стоя, стоя на одном колене, сидя),
- игры с бросками мячей и ловлей их [3, с. 129].

Основная часть в дополнительных занятиях подготовительной группы состоит из общих и индивидуальных упражнений. Общие упражнения – формирование и закрепление умений и навыков, предусмотренных в программе по физической культуре. Эта часть в дополнительных занятиях начинается с разучивания и совершенствования общих и обязательных упражнений, она длится 19 – 20 минут. После этого ученики переходят к индивидуальному выполнению упражнений. Индивидуальные упражнения – это формирование плохо развитых двигательных качеств, а так же на коррекцию нарушений костно-мышечной системы. Индивидуальное выполнение упражнений длится 11 – 12 минут. Заранее разработанные комплексы упражнений для каждого ребенка отдельно, в зависимости от их нозологии дают возможность на этом этапе уделить внимание всем детям и приучить их к самостоятельности [21, с. 416].

Таким образом, специфика занятий по физической культуре в подготовительной медицинской группе определяется контингентом обучающихся, которые считаются практически здоровыми, однако имеют морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные, поэтому входят в группу риска по возникновению патологии и хронических заболеваний. В соответствии с этим организация и проведение практических занятий для данной категории детей имеет свою специфику:

- постепенность при освоении комплекса двигательных умений и навыков, щадящие требования к организму занимающихся в процессе освоения учебной программы по физической культуре;
- исключение противопоказанных движений, дозировка физической нагрузки в соответствии с дифференцированным подходом;
- обязательное применение на уроках физической культуры оздоровительных и здоровьескорректирующих технологий.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Анализ научно-методической литературы позволил сделать вывод, что основной причиной возникновения нарушений осанки у детей младшего школьного возраста являются такие физиологические закономерности, как одновременное развитие костно-мышечной системы и суставно-связочного аппарата. В связи с этим возникает острая необходимость в профилактике нарушений осанки обучающихся младших классов. В данном возрасте этот процесс является обратимым при своевременных оздоровительных мероприятиях, поэтому в общеобразовательных учреждениях ведущая роль в предотвращении нарушений осанки отводится физической культуре.

Целенаправленное применение физических упражнений способствует:

- увеличению подвижности суставов в межпозвоночных сочленениях;
- формированию нервно-мышечного аппарата туловища - способности мышц к расслаблению, напряжению и растягиванию;
- укреплению костно-связочной системы в целом.

Специфика занятий по физической культуре в подготовительной медицинской группе определяется контингентом обучающихся, которые считаются практически здоровыми, однако имеют морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные, поэтому входят в группу риска по возникновению патологии и хронических заболеваний. В соответствии с этим организация и проведение практических занятий для данной категории детей имеет свою специфику:

- постепенность при освоении комплекса двигательных умений и навыков, щадящие требования к организму занимающихся в процессе освоения учебной программы по физической культуре;
- исключение противопоказанных движений, дозировка физической нагрузки в соответствии с дифференцированным подходом;

- обязательное применение на уроках физической культуры оздоровительных и здоровьескорректирующих технологий.

ГЛАВА 2. ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРОВ И ИГРОВОГО СТРЕТЧИНГА

2.1. Оценка показателей функционального состояния позвоночника и мышечного корсета детей контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе исследования

Изучение показателей функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей подготовительной медицинской группы проводилось в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Ялтинская средняя школа №2 «Школа будущего» городского округа Ялта Республики Крым. Исследование проводилось в течение двух месяцев с января 2019 по февраль 2019 включительно.

Для экспериментальной группы занятия проводились три раза в неделю по разработанной методике, а для контрольной группы так же три раза в неделю, но по общеобразовательной программе физической культуры.

Дифференцированный подход при подборе профилактических и общеразвивающих упражнений, с одной стороны способствовал повышению уровня физической подготовленности детей подготовительной медицинской группы, с другой стороны, обеспечивал профилактику нарушений осанки.

Исследование состояло из трех этапов. На каждом из этапов решались конкретные задачи в соответствии с построением исследования.

На первом этапе эксперимента проводилось изучение и обобщение научно-методической литературы по изучаемой теме. Это позволило обосновать тему, задачи, объект и предмет исследования, выбрать методику тестирования и определить состав экспериментальной и контрольной групп.

На втором этапе были проведены начальный и заключительный этапы эксперимента. На начальном этапе исследовалось функциональное состояние

позвоночника и «мышечного корсета» детей младшего школьного возраста подготовительной медицинской группы. Заключительный этап направлен на апробацию разработанной методики профилактики нарушений осанки на основе применения игрового стретчинга и простейших тренажеров.

На третьем этапе был проведен сравнительный анализ по показателям силы мышц спины и брюшного пресса, а так же подвижности позвоночного столба детей контрольной и экспериментальной групп, что позволило обосновать эффективность разработанной методики.

Помощь при проведении педагогического исследования оказывали директор Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Ялтинская средняя школа №2 «Школа будущего» городского округа Ялта Республики Крым – Хохликова Ирина Львовна; медицинская сестра – Мальцева Татьяна Юрьевна.

С целью исследования эффективности методики профилактики нарушений осанки у младших школьников подготовительной медицинской группы на основе применения тренажеров и игрового стретчинга были подобраны специальные тесты (табл.2.1): «Удержание туловища на весу в положении лёжа на животе», «Динамическая выносливость мышц брюшного пресса», «Сгибание позвоночного столба в сторону», «Проба Томайера».

Силовая выносливость (мышц спины)

С помощью специального теста определялась силовая выносливость мышц спины. В положении лёжа на животе необходимо было удерживать корпус на весу. При этом верхняя часть корпуса до гребней подвздошных костей находилась на весу, ноги фиксировал учитель. Упражнение выполнялось до состояния полного утомления, время фиксировалось по секундомеру [21, с. 416].

Ошибки:

1. Туловище находится ниже ног.
2. Голова опущена вниз.

**Критерии и показатели функционального состояния позвоночника
и мышечного корсета у детей младшего школьного возраста и методы
их оценки**

Критерии	Показатели	Тесты
Силовая выносливость	Силовая выносливость мышц спины	Удержание туловища на весу в положении лёжа на животе
	Силовая выносливость мышц брюшного пресса	Динамическая выносливость мышц брюшного пресса
Гибкость позвоночного столба	Амплитуда наклона в стороны	Сгибание позвоночного столба в сторону
	Общая подвижность позвоночника	Проба Томайера

Силовая выносливость (мышц брюшного пресса)

Выносливость брюшного пресса определялась количеством переходов в положение «сидя» из положения «лёжа на спине», ноги также фиксировал учитель [15, с. 64].

Ошибки:

1. Не полное поднятие туловища.

Сгибание позвоночного столба в сторону. Для проведения теста потребуется сантиметровая лента и ровная площадка. Упражнение выполняют все обучающиеся, построенные в одну колонну. Из положения узкая стойка ноги врозь выполняется наклон в сторону. Для контроля над объёмом движения измеряют расстояние между кончиком среднего пальца и полом. Тестирование проводилось для осуществления индивидуального мониторинга, а так же для увеличения амплитуды движения в позвоночном столбе [7, с. 21].

Ошибки:

1. Сгибание в коленных суставах.
2. Отведение таза в сторону во время наклона.

Проба Томайера. Для проведения теста нам потребуется сантиметровая лента и ровная площадка. Упражнения выполняют все обучающиеся, построенные в одну колонну. Из основной стойки выполняется максимальный наклон вперед с вытянутыми руками, в сантиметрах измеряется расстояние от среднего пальца рук до пола. Обучающимся на выполнение пробы дается две попытки, лучший результат заносится в зачет. Проба проводилась для улучшения общей подвижности позвоночника у детей с нарушением осанки подготовительной медицинской группы [1, с. 136].

Ошибки:

3. Сгибание в коленных суставах во время наклона.
4. Широкая постановка ног.

При проведении данных тестов учитывался тот факт, что у детей с нарушением осанки дисгармоничное развитие мышц спины и брюшного пресса, в связи с этим ухудшается подвижность позвоночного столба.

Для решения поставленных задач использовались такие методы исследования, как:

- теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогические наблюдения;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы.

Всего при исследовании было изучено 40 литературных источников. Более пристальное внимание было уделено анализу литературы по выявлению физиологического воздействия упражнений игрового стретчинга и простейших тренажеров на организм детей младшего школьного возраста.

Для этого изучались: теоретические публикации, научно-методическая литература, содержание программ по физической культуре Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и нормативные документы Министерств образования Российской Федерации, отражающие методические особенности проведения занятий физической культурой в подготовительных медицинских группах.

Педагогическое наблюдение.

Педагогическое наблюдение проводилось за детьми 8 – 10 лет с незначительными нарушениями осанки. Педагогическое наблюдение осуществлялось в процессе занятий физической культурой в подготовительной медицинской группе. Педагогические исследования проводились с целью уточнения методики применения комплексов игрового стретчинга и простейших тренажеров, показателей функционального состояния позвоночника и «мышечного корсета» обучающихся подготовительных медицинских групп.

Данное наблюдение позволило выявить у них преобладание игровой деятельности над учебными интересами; слабое развитие умений сосредотачиваться, переключать внимание, работать по образцу.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент позволил обосновать эффективность методики игрового стретчинга и простейших тренажеров у детей подготовительной медицинской группы с нарушением осанки в процессе физического воспитания. Данный эксперимент прежде всего, потребовал разработки вводного, основного и тренирующего комплексов игрового стретчинга и простейших тренажеров, направленных на профилактику нарушений осанки детей 8 – 10 лет.

Результаты диагностики показателей функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей в экспериментальной и контрольной группе на начальном этапе исследования представлены в таблице 2.2., 2.3, 2.4, 2.5.

Сравнение показателей силовой выносливости мышц спины у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном этапе исследования

Группы	Число наблюдений	Мат. показ.	Удержание туловища на весу в положении лёжа на животе, с
Экспериментальная	10	M	24,63
		m	0,81
Контрольная	10	M	24,75
		m	0,73
Достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами		t	0,11
		p	$P > 0,05$

Из данных табл. 2.2 видно, что на начальном этапе исследования при оценке силовой выносливости мышц спины в экспериментальной и контрольной группах зафиксированы практически одинаковые результаты ($24,63 \pm 0,81$ с и $24,75 \pm 0,73$ с соответственно). К тому же достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами по данному показателю отсутствуют ($p > 0,05$).

Результаты диагностики показателя силовой выносливости мышц брюшного пресса у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном этапе исследования представлены в таблице 2.3.

Так, в соответствии с данными табл. 2.3, на начальном этапе исследования по показателю силовой выносливости мышц брюшного пресса в обеих группах были получены схожие результаты (в экспериментальной группе – $10,50 \pm 0,96$ раз, в контрольной группе – $10,70 \pm 0,90$ раз).

Кроме этого, достоверные различия между ними по данному показателю отсутствуют ($p > 0,05$).

Таблица 2.3

Сравнение показателей силовой выносливости мышц брюшного пресса у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном этапе исследования

Группы	Число наблюдений	Мат. показ.	Динамическая выносливость мышц брюшного пресса, разы
Экспериментальная	10	М	10,50
		m	0,96
Контрольная	10	М	10,70
		m	0,90
Достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами		t	0,15
		p	$P > 0,05$

Результаты диагностики показателя амплитуды наклона в стороны в экспериментальной и контрольной группе на начальном этапе исследования представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Сравнение показателей амплитуды наклона в стороны у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном этапе исследования

Группы	Число наблюдений	Мат. показ.	Сгибание позвоночного столба в сторону, см
Экспериментальная	10	М	22,30
		m	0,84
Контрольная	10	М	22,50
		m	0,78
Достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами		t	0,17
		p	$P > 0,05$

Как видно из табл. 2.4, в тесте «Сгибание позвоночного столба в сторону» были зарегистрированы практически идентичные результаты (в экспериментальной группе – $22,30 \pm 0,84$ см, в контрольной группе – $22,50 \pm 0,78$ см). Важно подчеркнуть, что по амплитуде наклона в стороны между экспериментальной и контрольной группами достоверной разницы нет ($p > 0,05$).

Результаты диагностики показателя общей подвижности позвоночника в экспериментальной и контрольной группе на начальном этапе исследования представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Сравнение показателей общей подвижности позвоночника у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном этапе исследования

Группы	Число наблюдений	Мат. показ.	Проба Томайера, см
Экспериментальная	10	М	6,20
		m	0,73
Контрольная	10	М	6,30
		m	0,68
Достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами		t	0,10
		p	$P > 0,05$

В соответствии с данными табл. 2.5, на начальном этапе исследования по показателю общей подвижности позвоночника в обеих группах были получены схожие результаты (в экспериментальной группе – $6,20 \pm 0,73$ см, в контрольной группе – $6,30 \pm 0,68$ см). К тому же достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами по данному показателю отсутствуют ($p > 0,05$).

Полученные на начальном этапе исследования результаты свидетельствуют о том, что между экспериментальной и контрольной

группами достоверные отличия по изучаемым показателям не выявлены ($p > 0,05$).

Качественная оценка функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном этапе исследования изображена на рисунке 2.1.

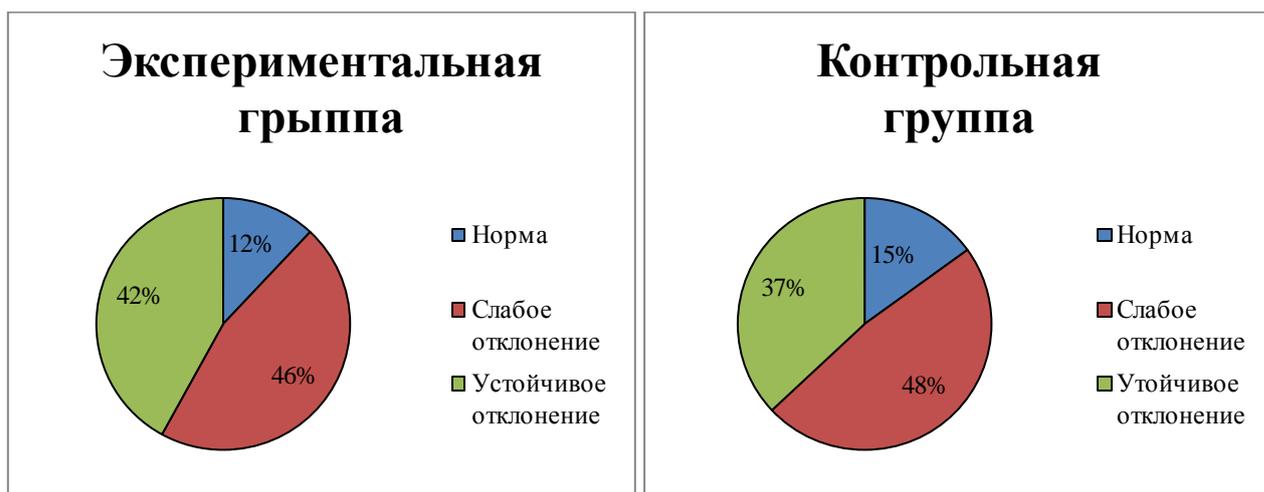


Рис. 2.1. Качественная оценка функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей экспериментальной и контрольной группы на начальном этапе исследования

Как видно из рис. 2.1, преимущественное большинство детей подготовительных медицинских групп имеет слабое отклонение от нормы (ЭГ – 46%, КГ – 48%) при качественной оценке функциональном состоянии позвоночника и мышечного корсета. Для значительной части из них характерно устойчивое отклонение (ЭГ – 42%, КГ – 37%). И соответственно, у преобладающего меньшинства испытуемых функциональное состояние позвоночника и мышечного корсета находятся в норме (ЭГ – 12%, КГ – 15%).

2.2. Теоретическое обоснование методики профилактики нарушений осанки в процессе проведения занятий по физической культуре в подготовительной группе младшей школы

Стойкая тенденция ухудшения состояния здоровья детей, снижение показателей их физического развития, роста функциональных нарушений повышают значимость физического воспитания детей, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе. Данная категория детей является физически слабо подготовленной, поэтому составляет группу риска по возникновению различных патологий.

Для детей с низким уровнем двигательной активности и слабой физической подготовленностью рекомендованы более простые варианты двигательных заданий, относительно невысокая величина физической нагрузки. В частности, при непрерывном беге его продолжительность ограничивается 2 минутами, при уменьшении количества повторов. Произвольные движения для детей младшего школьного возраста целесообразно выполнять под музыку, развитие быстроты движений, быстрое переключение с одного вида деятельности на другой осуществлять в игровой форме [15, с. 64].

Исходя из этого, разработанная нами методика основывается на дифференцированном подходе к организации процесса физического воспитания обучающихся подготовительных медицинских групп.

Под дифференцированным подходом мы понимаем специфический подход к организации урока физической культуры в зависимости от индивидуальных возможностей подготовительной медицинской группы, который обеспечивает оптимальный уровень физического развития, физической подготовленности, оказывает оздоровительное воздействие на организм младших школьников.

Следует отметить, что стретчинг представляет собой методику поддержания определённых поз в течение определённого времени или

чередование кратковременного статического напряжения (5-8 с) с последующим расслаблением и растягиванием мышцы в течение 2-3 с, после чего выполняют более интенсивное, пассивное растягивание в течение 5-20 с [27, с. 33].

В свою очередь игровой стретчинг предполагает реализацию игровых возможностей данной категории детей через создание образов в статических и динамических растяжках, обеспечивающих профилактику нарушений осанки.

Упражнения стретчинга проводятся в виде сюжетной или тематической игры, в которую входят 8-9 упражнений на различные группы мышц. В соответствии со сценарием игры дети изображают различных животных и выполняют упражнения под музыку в спокойном темпе (приложение А).

При составлении комплексов упражнений мы учитывали основные положения развития гибкости и дифференциацию упражнений на следующие группы:

1. Упражнения для развития гибкости мышц шеи.
2. Упражнения для развития гибкости рук и плечевого пояса.
3. Упражнения для развития гибкости груди, живота из спины.
4. Упражнения для развития гибкости ног и области таза.

В зависимости от режима работы мышц нами использовались статические и динамические упражнения игрового стретчинга.

В частности, статические упражнения отличаются хорошим самоконтролем, отсутствием активных движений, минимальными энергозатратами, менее выраженными болезненными ощущениями, быстрым восстановлением мышц после нагрузки.

В свою очередь динамические упражнения на растягивание рекомендуется выполнять медленно, с максимальной амплитудой. Их можно выполнять как с предметами (гимнастическими палками, обручами, мячами), так и с простейшими тренажерами. Основной задачей динамических

упражнений является растягивание соединительной ткани мышц, совершенствование их эластичности и упругости.

В разработанной нами методике учитывались такие рекомендации: упражнения для развития подвижности в суставах целесообразно выполнять с постепенно увеличивающейся амплитудой, использованием пружинящих «самозахватов», покачиваний, маховых движений с большой амплитудой.

Следовательно, в игровом стретчинге рекомендуется применять преимущественно динамический режим растягивания мышц, в частности, пружинящие движения, покачивания, махи с большой амплитудой (приложение А).

Поэтому в подготовительной медицинской группе до 80% времени следует уделять покачиваниям, динамическим движениям махового характера, пружинящим наклонам с постепенным увеличением амплитуды.

На эффективность применения игрового стретчинга учителем физической культуры влияют следующие факторы:

1. Умение заинтересовать детей игрой, внимание ко всем обучающимся подготовительной группы.
2. Правильный выбор места проведения игр в соответствии со временем года и погодой.
3. Умелое сочетание обучающего, воспитательного и оздоровительного аспектов.
4. Подбор различных вариантов игрового стретчинга в соответствии со структурой урока.
5. Дифференцированный подход, учёт возрастных, половых и индивидуальных особенностей детей подготовительной группы.
6. Строгое соблюдение мер безопасности и выполнение приёмов самостраховки всеми игроками [7, с. 21].

В младшем школьном возрасте занятия игровым стретчингом направлены на:

- оптимизацию функционирования опорно-двигательного аппарата (формирование правильной осанки);
- развитие мышечной силы, подвижность в различных суставах, выносливости, координационных способностей;
- активизацию работы глубоких мышц, нормализацию защитных функций организма [15, с. 64].

Организация физического воспитания в подготовительной медицинской группе основывалась на принципах: наглядности, доступности, системности, учета возрастного развития движений, сознательности и активности.

Эффективность проведения занятий игрового стретчинга в значительной степени определяется способностью учителя правильно дозировать нагрузку в подготовительной медицинской группе.

Мы исходили из того, что пороговая нагрузка – это нагрузка, превышающая уровень привычной двигательной активности. Она является той минимальной величиной тренировочной нагрузки, которая обеспечивает необходимый оздоровительный эффект.

Для достижения пороговой нагрузки оптимальным темпом для детей младшего школьного возраста является:

- при выполнении активных упражнений – одно повторение за 1 с;
- пассивных – одно повторение за 1-2 с;
- поддержание статических положений – 4-6 с.

Тренажеры простейшего типа нами в процессе проведения занятий игрового стретчинга использовались:

- для развития мышц плечевого пояса (детские эспандеры);
- для укрепления рук и плечевого пояса (гантели);
- для укрепления мышц туловища и ног, тренировки вестибулярного аппарата (диски «Здоровье»);
- для массажа разных частей тела (мячи-массажеры);

- для улучшения подвижности позвоночника (гимнастические мячи).

Данные тренажеры соответствуют основным педагогическим требованиям:

- вызывают интерес у обучающихся подготовительной медицинской группы, побуждают их к разнообразной двигательной активности;

- учитывают особенности образного восприятия школьников;

- позволяют создавать игровые ситуации с использованием разных сюжетов;

- малогабаритные, соответствуют ростовым характеристикам детей и их функциональным возможностям.

В вводной части урока мы применяли: разновидности ходьбы и бега, дыхательные упражнения, упражнения на внимание, упражнения для формирования правильной осанки, развития координации движений, ориентации в пространстве. Во время ходьбы применялись перемещения змейкой, зигзагообразно, двумя колоннами в разные стороны, по диагонали.

Подготовительная часть урока начиналась с комплекса общеразвивающих упражнений с простейшими тренажерами, которые выполнялись фронтально и обеспечивали профилактику нарушений осанки. Нами применялись такие простейшие тренажеры, как детские эспандеры, диски «Здоровье», гантели, гимнастические мячи (приложение Б).

В основной части урока реализовывался сюжетный материал, который разделялся на два занятия. Первое занятие было направлено на ознакомление детей с основными движениями (образами), второе – совершенствование точности выполнения упражнений, передачу характерных особенностей образов. После исправлений основных ошибок техники выполнения упражнений использовалось музыкальное сопровождение. Наиболее эффективной формой реализации дифференцированного подхода к

организации основной части урока нами была выбрана круговая тренировка, которая обеспечивает комплексное воздействие на различные группы мышц.

В заключительной части урока в качестве основных средств восстановления младших школьников нами использовались малоподвижные игры и упражнения на релаксацию на мячах-массажах, направленные на восстановления организма после физической нагрузки, расслабление.

Таким образом, разработанная нами методика основывается на дифференцированном подходе к организации процесса физического воспитания обучающихся подготовительной медицинской группы, обеспечивает профилактику у детей младшего школьного возраста нарушений осанки, предполагает комплексное применение игрового стретчинга и тренажеров простейшего устройства.

2.3. Сравнительный анализ результатов экспериментальной работы

Экспериментальная проверка эффективности разработанной методики основывалась на сравнительном анализе показателей функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей экспериментальной и контрольной группах на начальном и заключительном этапе исследования.

Динамика силовой выносливости мышц спины у младших школьников подготовительных медицинских групп представлена в таблице 2.6.

После апробации методики профилактики нарушений осанки у детей экспериментальной группы по показателю силовая выносливость мышц спины произошло незначительное улучшение результата по сравнению с исходными данными на 1,54 с (с $24,63 \pm 0,81$ до $23,09 \pm 0,64$), однако выявлены не достоверные отличия ($p > 0,05$).

В контрольной группе данный показатель улучшился на 0,35 с (с $24,75 \pm 0,73$ до $24,40 \pm 0,56$), то есть по величине диагностируемого показателя

между начальным и заключительным этапами достоверной разницы нет ($p > 0,05$).

Таблица 2.6

**Динамика силовой выносливости мышц спины у детей
экспериментальной и контрольной групп на начальном и
заключительном этапах**

Показатель	Группы	Этапы исследования		Р
		Начальный этап	Заключительный этап	
Силовая выносливость мышц спины, с	ЭГ	24,63 ± 0,81	23,09 ± 0,64	> 0,05
	КГ	24,75 ± 0,73	24,40 ± 0,56	>0,05

Полученные недостоверные отличия по диагностируемому показателю можно объяснить тем, что мышцы спины являются крупными, поэтому достоверное улучшение их силовой выносливости требуют более длительного периода воздействия, т.е. проведения педагогического эксперимента.

В свою очередь динамика силовой выносливости мышц брюшного пресса у младших школьников подготовительных медицинских групп представлена в таблице 2.7.

Из данных табл. 2.7 следует, что по показателю силовой выносливости мышц брюшного пресса в экспериментальной группе произошло существенное улучшение по сравнению с исходными данными на 2,9 раз (с $10,50 \pm 0,96$ до $13,40 \pm 0,34$), что подтверждается статистически достоверными отличиями ($p < 0,05$).

Динамика силовой выносливости мышц брюшного пресса у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном и заключительном этапах

Показатель	Группы	Этапы исследования		Р
		Начальный этап	Заключительный этап	
Силовая выносливость мышц брюшного пресса, раз	ЭГ	10,50 ± 0,96	13,40 ± 0,34	<0,05
	КГ	10,70 ± 0,90	12,10 ± 0,72	>0,05

В контрольной группе данный показатель улучшился на 1,4 раз (с 10,70 ± 0,90 до 12,10 ± 0,72), следовательно по величине данного показателя между начальным и заключительным этапами достоверной разницы нет (р>0,05).

Динамика амплитуды наклона в сторону у младших школьников подготовительных медицинских групп представлена в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Динамика амплитуды наклона в сторону у детей экспериментальной и контрольной групп на начальном и заключительном этапах

Показатель	Группы	Этапы исследования		Р
		Начальный этап	Заключительный этап	
Амплитуда наклона в сторону, см	ЭГ	22,30 ± 0,84	19,10 ± 0,71	<0,01
	КГ	22,50 ± 0,78	22,20 ± 0,74	>0,05

Как видно из табл. 2.8, по показателю амплитуды наклона в сторону в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика по сравнению с исходными данными - улучшение на 3,2 см (с $22,30 \pm 0,84$ до $19,10 \pm 0,71$), это подтверждается достоверными отличиями ($p < 0,01$). В контрольной группе показатель изменился всего лишь на 0,3 см (с $22,50 \pm 0,78$ до $22,20 \pm 0,74$), значит по величине данного показателя между начальным и заключительным этапами достоверной разницы нет ($p > 0,05$).

Динамика общей подвижности позвоночника у младших школьников подготовительных медицинских групп представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9

**Динамика общей подвижности позвоночника у детей
экспериментальной и контрольной групп на начальном и
заключительном этапах**

Показатель	Группы	Этапы исследования		P
		Начальный этап	Заключительный этап	
Общая подвижность позвоночника см	ЭГ	$6,20 \pm 0,73$	$3,70 \pm 0,40$	$< 0,01$
	КГ	$6,30 \pm 0,68$	$5,90 \pm 0,31$	$> 0,05$

Отсюда следует, что по показателю общей подвижности позвоночника в экспериментальной группе произошло значительное улучшение по сравнению с исходными данными показателя на 2,5 см (с $6,20 \pm 0,73$ до $3,70 \pm 0,40$), это подтверждается статистически достоверными отличиями ($p < 0,01$). В контрольной группе данный показатель улучшился всего на 0,7 см (с $6,30 \pm 0,68$ до $5,90 \pm 0,31$), по величине данного показателя между начальным и заключительным этапами достоверной разницы нет ($p > 0,05$).

Для более наглядного представления динамику функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей экспериментальной и контрольной групп на заключительном этапе исследования представим на рисунке 2.2.

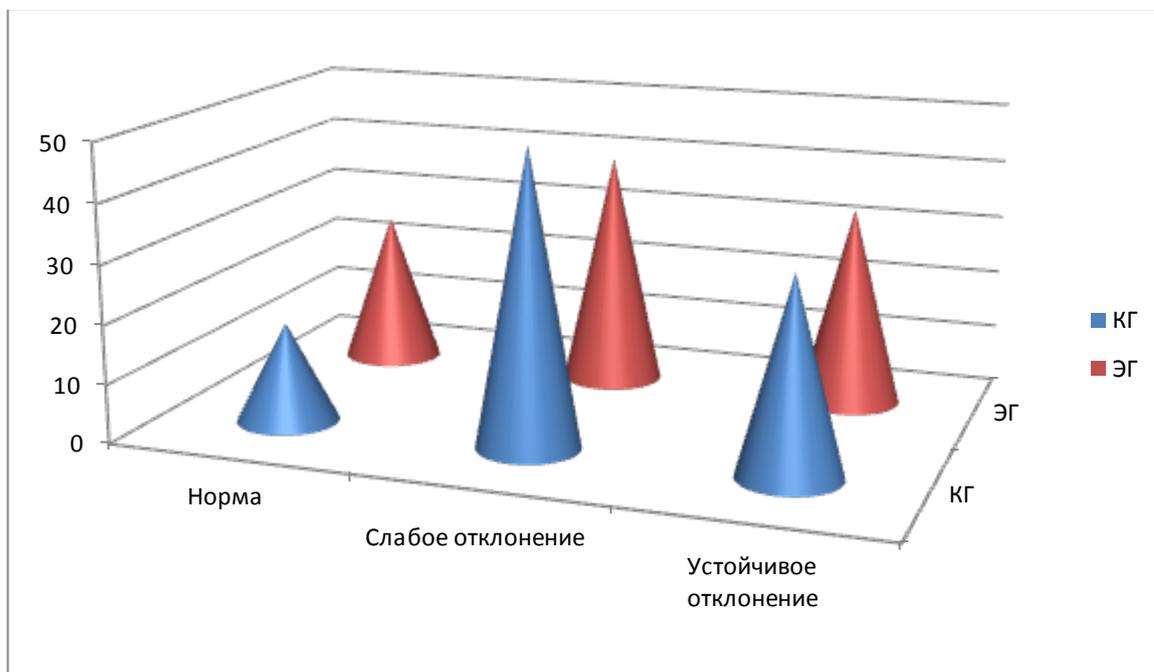


Рис. 2.2. Динамика функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей экспериментальной и контрольной групп на заключительном этапе исследования

Результаты качественной оценки в экспериментальной группе, как видно из рис. 2.2, указывают на положительную динамику функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей подготовительной группы, что подтверждает эффективность внедрения разработанной методики. Так, уровень устойчивого отклонения от нормы по всем показателям снизился на 8%, уровень слабого отклонения, наоборот, повысился на 6%, нормальный уровень функционального состояния позвоночника и мышечного корсета также повысился на 14%.

Тогда как у детей контрольной группы результаты функционального состояния позвоночника и мышечного корсета указывают на незначительную

динамику уровня подвижности позвоночного столба. В частности, уровень устойчивого отклонения снизился на 4%, уровень слабого отклонения повысился только на 2%, нормальный уровень функционального состояния позвоночника и мышечного корсета увеличился на 2%.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Разработанная методика основывается на дифференцированном подходе к организации процесса физического воспитания обучающихся подготовительной медицинской группы, обеспечивает профилактику у детей младшего школьного возраста нарушений осанки, предполагает комплексное применение игрового стретчинга и тренажеров простейшего устройства.

На начальном этапе исследования результаты диагностики младших школьников подготовительной медицинской группы свидетельствуют о том, что между контрольной и экспериментальной группами достоверные отличия по показателям силовая выносливость мышц спины, силовая выносливость мышц брюшного пресса, амплитуда наклона в стороны, общая подвижность позвоночника отсутствуют ($p > 0,05$).

После апробации методики профилактики нарушений осанки в экспериментальной группе произошло существенное улучшение результатов по сравнению с исходными данными. В частности, по показателю силовая выносливость мышц спины наблюдается незначительное улучшение результата, однако достоверные отличия отсутствуют ($p > 0,05$). Это объясняется тем, что мышцы спины являются крупными, поэтому достоверное улучшение их силовой выносливости требуют более длительного периода воздействия, т.е. проведения педагогического эксперимента - апробации методики. По показателям силовая выносливость мышц брюшного пресса, амплитуда наклона в стороны и общая подвижность позвоночника зафиксированы достоверные отличия ($p < 0,05$). Тогда как в контрольной группе на заключительном этапе исследования по данным показателям достоверные отличия отсутствуют ($p > 0,05$).

Результаты качественной оценки также указывают на положительную динамику функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей экспериментальной группы, что подтверждает эффективность внедрения разработанной методики. Так, уровень устойчивого отклонения от

нормы по всем показателям снизился на 8%, уровень слабого отклонения, наоборот, повысился на 6%, нормальный уровень повысился на 14%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема профилактики нарушений осанки у детей младшего школьного возраста подготовительной медицинской группа является предметом исследования врачей-ортопедов, специалистов лечебной физической культуры в связи с тем, что данная категория детей является физически слабо подготовленной и как следствие составляет группу риска по возникновению различных патологий.

Особенностями развития детей младшего школьного возраста являются: повышенная эмоциональная; быстрая утомляемость; неумение переключаться с одного вида деятельности на другой; затруднения при выполнении сложных видов деятельности; активное формирование костной системы; неравномерность анатомо-физиологического созревания; преобладание в развитии крупных мышц над мелкими мышцами; недостаточная фиксация позвоночника при удержании статических поз и др.

Особую роль в младших классах приобретает профилактика нарушений осанки, так как в данном возрасте нарушения являются обратимым при своевременных оздоровительных мероприятиях. В общеобразовательных учреждениях ведущая роль в предотвращении нарушений осанки отводится физической культуре. Это обусловлено тем, что регулярное использование физических упражнений способствует:

- увеличению подвижности суставов в межпозвоночных сочленениях;
- формированию нервно-мышечного аппарата туловища - способности мышц к расслаблению, напряжению и растягиванию;
- укреплению костно-связочной системы в целом.

Для экспериментальной группы занятия проводились три раза в неделю по разработанной методике, а для контрольной группы так же три раза в неделю, но по общеобразовательной программе физической культуры.

Дифференцированный подход при подборе профилактических и общеразвивающих упражнений, с одной стороны способствовал повышению уровня физической подготовленности детей подготовительной медицинской группы, с другой стороны, обеспечивал профилактику нарушений осанки.

Исследование состояло из трех этапов. На каждом из этапов решались конкретные задачи в соответствии с целью исследования.

Оценка функционального состояния позвоночника и мышечного корсета у детей младшего школьного возраста осуществлялась на основании двух критериев – силовая выносливость и гибкость. В соответствии с ними были подобраны такие показатели: силовая выносливость мышц спины, силовая выносливость мышц брюшного пресса, амплитуда наклона в стороны, общая подвижность позвоночника.

Для исследования эффективности разработанной методики нами применялись специальные тесты: «Удержание туловища на весу в положении лёжа на животе», «Динамическая выносливость мышц брюшного пресса», «Сгибание позвоночного столба в сторону», «Проба Томайера».

Полученные результаты указывают на то, что разработанная нами методика обеспечивает профилактику нарушений осанки у детей младшего школьного возраста подготовительной медицинской группы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аболишин, А.Г. Физическая реабилитация детей среднего школьного возраста с нарушением осанки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.Г. Аболишин. - Малаховка, 2011. - 136 с.
2. Алямовская, В.Г. Как воспитать здорового ребенка / В.Г. Алямовская. - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2013. - 210 с.
3. Белозерова, Л.И. Нарушения осанки у детей, коррекция и оценка эффективности / Л.И. Белозерова, В.В. Клестов // Тез. докл. IV съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины, 19-20 октября 2002. - Ростов-на-Дону, 2015. - С.129.
4. Божович, Т.А. Личность и ее формирование в детском возрасте / Т.А. Божович. - М.: Психология и педагогика, 2009. - 290 с.
5. Бруменская, Г.В. Возрастно-психологическое консультирование. Проблемы психического развития детей / Г.В. Бруменская, О.А. Карабанова, А.Г. Лидерс. - М., 2014. - 300 с.
6. Валеев, Р.Ф. Оздоровление детей 7-9 лет с отклонениями в состоянии позвоночного отдела опорно-двигательного аппарата средствами лечебной культуры: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04/ Р.Ф. Валеев. - М., 2011. - 21 с.
7. Васильева, Т.Д. Лечебная физическая культура при сколиозах: Метод. разраб. для студентов ин-тов физ. культуры и методистов / Т.Д. Васильева. - М.: ГЦОЛИФК, 2010. - 21 с.
8. Воропаев, А. М. Особенности методики физического воспитания детей, имеющих недостаточный уровень школьной зрелости: дис. канд. пед. наук / А.М. Воропаев. - М., 2014. - 146 с.
9. Выготский, Л.С. Проблемы возрастной периодизации детского развития / Л.С. Выготский // Вопр. психол. - 2013. - № 2. - С. 114 - 123.
10. Детская практическая психология: Учебник / Под ред. проф. Т.Д. Марцинковской. - М.: Педагогика, 2017. - 384 с.

11. Дехтяр, С.К. Деформации позвоночника у детей / С.К. Дехтяр, Т.Н. Смирнова, В.Е. Поляков // Детская хирургия. – 2012. - №2. - С. 12-21.
12. Дробышева, С.А., Салазникова, Л.В. Теоретические основы преподавания дисциплины «Адаптивное физическое воспитание»: Учебное пособие / С.А. Дробышева, Л.В. Салазникова. – Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК», 2010. – 153 с.
13. Дробышева, С.А. Адаптивное физическое воспитание в системе дошкольного и школьного образования лиц с отклонениями в состоянии здоровья : Учебное пособие / С.А. Дробышева, И.А. Коровина, В.В. Вербина. - Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2012. – 196 с.
14. Здоровье и физическое развитие детей в дошкольных образовательных учреждениях: проблемы и пути оптимизации - М.: Сфера, 2013. - 199 с.
15. Икова, В.В. Лечебная физическая культура при дефектах осанки и сколиозах у дошкольников / В.В. Икова. - Л.: Медгиз. Ленингр. отд-ние, 2014. - 64 с.
16. Калб, Т.Л. Проблемы нарушения осанки и сколиозов у детей. Причины возникновения, возможности диагностики и коррекции / Т.Л. Калб // Вестник новых медицинских технологий. - Тула, 2015. -№4, -С.62-64.
17. Копылов, Ю.А. Беречь осанку смолоду / Ю.А. Копылов // Физическая культура в школе. - 2016. - № 2. - С. 16-17.
18. Кудрявцев, В.Т., Егоров Б.Б. Развивающая педагогика оздоровления / В.Т. Кудрявцев, Б.Б. Егоров. - М., 2013. - С. 21-23.
19. Кузьмищева, Л.Г. Некоторые аспекты диагностики и лечения сколиоза по материалам санаторной школы для больных сколиозом / Л.Г. Кузьмищева, И.Л. Трегубова, Т.Н. Садовая // Проблемы хирургии позвоночника и спинного мозга. - Тез. докл. Всероссийской научно-практ. конф., посв. 50-летию Новосибирского НИИТО. - Новосибирск, 2012. - С.84-85.

20. Кучма, В.Р. Современные проблемы диагностики, коррекции, реабилитации, и профилактики отклонений осанки детей и подростков / В.Р. Кучма, В.Н. Сарнадский, Н.В. Стихин, В.В. Чепрасов // Актуальные вопросы организации санаторно-курортной помощи детям и подросткам: материалы научно-практической конференции. – М., 21-24 мая 2011 г. - С. 89-91.

21. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасеева и др.; Под ред. С.Н. Попова. - М.: Академия, 2016. - 416 с.

22. Логвина, Т.Ю. Физкультура, которая лечит / Т.Ю. Логвина. - Мозырь: ООО ИД «Белый Ветер», 2009. – 172 с.

23. Морозова, Т. С. Соматоскопический метод оценки осанки и его обоснование / Т.С. Морозова // Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка. - 2011. - №3. - С. 52 - 54.

24. Мельничук, Н.В., Корнилова Г.К. Метод БОС в реабилитации детей 6-7 лет со сколиозом / Н.В. Мельничук, Г.К. Корнилова // Биологическая обратная связь. - 2013. -№2. -С.47.

25. Никифоров, Г.С. Психология здоровья: Учебное пособие / Г.С. Никифоров. - М.: Инфра-М, 2015. - 451 с.

26. Особенности психического развития детей 6-7 летнего возраста / Под ред. Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера. - М.: Владос, 2013. - 74 с.

27. Пенькова, И.В. Совершенствование работы по профилактике нарушений опорно-двигательного аппарата детей в процессе уроков физической культуры / И.В. Пенькова, Ю.А. Мельникова // Вестник учебных заведений физической культуры. - 2011. - №1. - С. 33-34.

28. Пешкова, А.П. Лечебная физическая культура при начальных степенях сколиотической болезни / А.П. Пешкова. - Омск: б. и., 2010. - 74 с.

29. Потапчук, А.А., Дидур, М.Д. Осанка и физическое развитие детей: программы диагностики и коррекции нарушений / А.А. Потапчук, М.Д. Дидур. – СПб.: Речь. 2011. – 166 с.

30. Потапчук, А.А. Лечебная физическая культура в детском возрасте [Текст] / А.А. Потапчук, С.В. Матвеев, М.Д. Дидур. – СПб.: Речь, 2012. – 464 с.
31. Рябинин, С.П. Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах: учебное пособие / С.П. Рябинин, А.П. Шумилин.- Красноярск: СФУ, Институт естественных и гуманитарных наук, 2013. – 431 с.
32. Садовой, М.А. Теоретические и прикладные аспекты выявления заболеваний позвоночника / М.А. Садовой, И.Л. Трегубова, Т.Н. Садовая // О реализации программы «Здоровая семья»: по материалам Научно-практической конференции. - Новосибирск, 2016. - С. 28-31.
33. Сапин, М.Р. Анатомия человека. В 2 кн.: Учеб. для студ. биол. и мед. спец. вузов. Кн. 2 / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич - М.: ОНИКС 21 век, 2010. — 431 с.
34. Ситко, Л.А. Компьютерно-оптическая топография как метод скрининговой и динамической оценки деформации позвоночника у детей / Л.А. Ситко, В.К. Фетодов, М.А. Степкина, П.А. Пристяжнюк // Материалы конгресса педиатров России, Москва, 16-18 февраля 2012. - М, 2012. - С. 493.
35. Степкина, М.А. Распространенность нарушений осанки и деформации позвоночника школьников / М.А. Степкина, С.Ю. Жуков, В.Н. Сарнадский // Человек и его здоровье. - СПб, 2015. - С. 175-176.
36. Сулимов, А.А. Оздоровление подростков с нарушением осанки средствами физической культуры при топологическом подходе : дис. ... канд. пед. наук / А.А. Сулимов. - Смоленск, 2014. - 187 с.
37. Фирилева, Ж.Е., Сайкина, Е.Г. «Са-фи-дансе» Танцевально-игровая гимнастика для детей / Ж.Е. Фирилева, Е.Г. Сайкина.- СПб: Детство-пресс, 2010. – 163 с.
38. Фомичев, Н.Г. Система раннего скрининга и мониторинга деформаций позвоночника у детей / Н.Г. Фомичев, М.А. Садовой, В.Н. Сарнадский // Проблемы хирургии позвоночника и спинного мозга. -

Тез. докл. Всероссийской научно-практ. конф., посв. 50-летию Новосибирского НИИТО. - Новосибирск, 2013. - С.145-146.

39. Худик, В.А. Психологическая диагностика детского развития: методы исследования / В.А. Худик. – К.: Освита, 2014. - 400 с.

40. Черная, Н.Л. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей: Учебное пособие / Н.Л. Черная. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 160 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Конспект занятия для детей младшего школьного возраста 8-10 лет с элементами детского игрового стретчинга

Инвентарь: гимнастическая скамейка – 2 шт, гимнастическая лестница; набивной мяч, гимнастические коврики.

Задачи урока:

- Обучить методику игрового стретчинга.
- Совершенствовать технику силовых упражнений на гимнастической лестнице и гимнастической скамейке.
- Развивать силовые способности.
- Обеспечивать профилактику нарушений ОДА (осанки)

Части урока	Содержание	Дозировка	ОМУ
1	2	3	4
Подготовительная часть	Построение. Сообщение задач урока.	20"	Краткость и чёткость в изложении
	Ходьба и её разновидности: а) на носках; б) на пятках; в) на внешней стороне стопы; г) в полуприседе; д) в приседе.	3-4'	Спина прямая, дыхание не задерживать. Подниматься выше Руки за голову Руки в стороны Руки на пояс Руки на колени
	Бег и его разновидности а) обычный; б) с высоким подниманием бедра; в) с захлёстыванием голени.	2'	Дыхание не задерживать Колени выше Движения частые
	Упражнение на восстановление дыхания И.П. – о.с. 1- сделать вдох, руки вверх, 2 – и.п. выдох. 3-4 - тоже	5 раз	Вдох глубокий через нос, выдох через рот, руки поднимать и опускать через стороны, спина прямая.

1	2	3	4
Основная часть	Комплекс упражнений стретчинга выполняется под музыкальное сопровождение «Голубая вода»		
	1. «Поза воина» И.П.- широкая стойка, стопы параллельно, правую стопу развернуть вправо. 1- 2- 3 – медленно поднять руки в стороны; 4 - не опуская рук повернуть голову направо, смотреть на кончики пальцев рук; 5-8 – держать позу.	По 2 раза в каждую сторону	Темп медленный, спину держать прямо.
	2. «Солнышко» И.П. – широкая стойка, правая стопа развёрнута наружу, руки в стороны. 1- 4 - на выдохе наклоняться вправо, пока правая рука не коснётся пола, левая рука вытянута вверх; 5-8- стоять в наклоне; 9-12- медленно выпрямиться. То же в другую сторону	По 2 раза в каждую сторону	Темп медленный, спину держать прямо, выдох через рот.
	3. «Дуб» И.П. – широкая стойка, стопы параллельно, руки опущены вдоль туловища. 1- 2 - поднять руки вверх ладонями друг к другу; 3-4 - полуприсед, ноги крепко упираются в пол; 5-8- стоять в полуприседе; 9-12 - И.П.	4 раза	Дыхание не задерживать, спину держать прямо, темп медленный.
	4. «Самолёт взлетает» И.П. - сидя на коленях, руки вдоль туловища. 1- выпрямить назад правую ногу, сесть на левую пятку - вдох; 2- руки поднять в стороны, позвоночник вытянуть вверх - выдох; 3-4 - руки поднять вверх, спина прямая, позвоночник вытянуть вверх - вдох;	По 2 раза в каждую ногу	Темп медленный, спина прямая, вдох через нос, выдох через рот.
	6. «Сорванный цветок» И.П. – сидя на полу, правая нога прямая, вытянута вперёд, левую ногу	По 4 раза в каждую ногу	Темп медленный, спину держать ровно, дыхание не

<p>согнуть назад, колено отвести в сторону. 1- медленно поднять руки вверх, вытянуть позвоночник; 2– 4 - наклониться к прямой ноге, коснуться лбом колена, тянуться руками к пальцам ног, нога прямая; 5- 6- выпрямиться, вытянув позвоночник вверх, потянуться;</p>		задерживать.
<p>7. «Морская звезда» И.П. – стоя на коленях, руки опущены вдоль туловища. 1- сесть на пол между стоп, руки в упоре сзади; 2- передвигая руки назад лечь на спину; 3-4 - колени развести в стороны, руки в стороны.</p>	10"	Темп медленный, дыхание не задерживать, по окончании упражнения медленно встать, выпрямить одну ногу, затем другую, расслабить.
<p>Круговая тренировка</p>		
<p>1 станция – на гимнастической скамейке. Ходьба в приседе с набивным мячом в руках.</p>	2 раза	Спину держать прямо, дыхание не задерживать, руки прямые.
<p>2 станция – на гимнастической лестнице. Вис с подъёмом прямых ног до угла 90 градусов</p>	5 раз	Темп средний, дыхание не задерживать.
<p>3 станция – прыжки через скамейку на 2 ногах, стоя лицом к скамейке (усложнение: прыжки, стоя боком к скамейке).</p>	10 раз	Темп средний, спина прямая, дыхание не задерживать.
<p>Игра «Невод»</p>	3'	Выбираются 2 водящих, остальные расходятся по залу. По сигналу водящие пытаются поймать тех кто бежит, поймав одного, он становится водящим. Побеждает тот кого не поймали.
<p><i>Упражнение на восстановление дыхания</i> И.п. – о.с. 1 сделать глубокий вдох через нос, руки в стороны; 2- выдох через рот, «обнять себя»; 3-4 – тоже</p>	4x4 раз	

1	2	3	4
Заключительная часть	Упражнение на расслабление всего организма «Снежная баба» выполняется под релаксмузыку «Мечты о лете».		<p>Инструктор: Ребята, представьте, что каждый из вас превратился в снежную бабу большую красивую, которую вылепили из снега. У нее есть голова, туловище, две торчащие в стороны руки, и она стоит на крепких ножках. Прекрасное утро, светит солнце. Вот оно начинает припекать, и снежная баба начинает таять. (Далее дети изображают, как тает снежная баба). Сначала тает голова, потом одна рука, другая. Постепенно, понемножку начинает таять и туловище. Снежная баба превращается в лужицу, растекшуюся по земле. Дети ложатся на пол, отдыхают, расслабляются.</p>
	Построение. Подведение итогов.	3'	Разбор ошибок. Выявление лучших.

Комплекс упражнений с гантелями

Цель: Разучить комплекс упражнений с гантелями; научить сознательно относиться к четкости и правильности выполнения упражнений; совершенствовать технику бега и метания, в том числе набивного мяча; учить быстро, перестраиваться (стоя на месте и во время движения) в шеренгу, колонну, круг.

Оборудование: по две гантели на каждого ребенка; набивные мячи (весом 0,5 кг), кегли и ленты (по количеству детей), два мяча.

Ход занятия:

1 часть. Ходьба обычным, гимнастическим, скрестным шагом, с высоким подниманием бедра; спиной вперед. Бег с выполнением различных заданий (подпрыгнуть, присесть, остановиться), непрерывный бег в течение 2-5 минут. Ходьба с выполнением дыхательных упражнений, построение в две колонны.

2 часть. Общеразвивающие упражнения с гантелями

1. И.п. – стоя, гантели лежат перед ребенком.

1 - поднять руки ладонями наружу;

2 – медленно наклониться вперед – вниз, взять по одной гантели в каждую руку;

3 – медленно выпрямиться, руки вдоль туловища;

4 – медленно вернуться в и.п.

2. И.п. – стоя, руки с гантелями вдоль туловища.

1 – поднять правую руку в сторону до уровня плеча;

2 – опустить вниз;

3-4 – то же левой рукой;

5-6 – то же двумя руками одновременно (3 – 5 раз каждой рукой и 3 – 5 раз двумя руками).

3. И.п. – выпад левой (правой), левая (правая) рука (с гантелью) опирается на бедро левой (правой) ноги, правая (левая) рука (с гантелью) согнута в локте; туловище наклонено вперед. Отведение руки с гантелью назад, не выпрямляя ее в локте. Выполнять сначала в среднем, потом в быстром темпе.

4. И.п. – стойка ноги врозь, руки с гантелями на пояс.

1 – повернуться вправо, одновременно отводя прямую правую руку назад, посмотреть на нее;

2 – и.п.;

3-4 – то же левой рукой (3-7 раз).

5. И.п. – лежа на спине, руки с гантелями вверху.

1 – поднять голову, ноги, посмотреть на пальцы ног;

2 – вернуться в и.п.

3-4 – то же.

6. И.п. – лежа на спине, руки с гантелями вверху. Повороты (спина – левый бок – спина – правый бок – спина). Отдых 3 секунды, повороты выполнять поочередно в правую – левую сторону.

7. И.п. – лежа на животе, руки с гантелями отвести вверх – назад.

1 – соединить руки за спиной;

2 – вернуться в и.п. (3 раза).

3-4 – то же.

8. И.п. – лежа на животе, руки с гантелями вдоль туловища.

1 – поднять руки максимально вверх, потянуться к потолку, туловище от пола не отрывать;

2 – медленно принять и.п. (3 – 5 раз).

3-4 – то же.

9. И.п. – сидя, упор руками сзади, согнутые в коленях ноги стоят на гантелях. Катать гантели вперед – назад то правой, то левой ногой и двумя ногами одновременно.

10. И.п. – сидя, ноги прямые, гантели лежат сбоку от правой ноги.

1 – приподнять ноги, переложить сначала одну, затем вторую гантель под ногами из правой руки в левую;

2 – принять и.п., гантели – сбоку от левой ноги;

3.4 – то же в другую сторону.

Основные виды движений

Первая подгруппа. Прокатывать набивной мяч вперед, сбить кеглю, стоящую на расстоянии 3-4 м; метать набивной мяч вдаль (через кеглю) из-за головы из положения, сидя, ноги врозь.

Игра-упражнение на внимание «Поверни». Дети бегут друг за другом, подпрыгивая. Добежав до условленного места, обозначенного, например, кеглей, ведущий поворачивается – тогда дети бегут в обратном направлении.

Вторая подгруппа. Прокатывать набивной мяч и бежать за ним; метать набивной мяч вдаль из-за головы из положения, стоя и прыгать на одной ноге за ним; ползать на четвереньках, толкая мяч головой (до корзины для мячей).

Игра-упражнение на быстроту движений «Найди пару в кругу». Дети стоят парами в двух кругах лицом по направлению движения, в центре круга – водящий. По первому сигналу воспитателя дети внутреннего круга идут, а наружного – бегут. По второму сигналу дети наружного круга быстро подбегают к любому ребенку, стоящему во внутреннем круге, берут его за руку и парой идут по кругу. Водящий по второму сигналу воспитателя старается найти себе пару из внутреннего круга. Ребенок, оставшийся без пары, становится водящим.

3 часть. Игра малой подвижности «Шустрый мячик». Дети сидят в кругу по-турецки. Два мяча в руках у двух детей, сидящих напротив друг друга. По команде воспитателя они начинают передавать мячи по кругу в одну сторону. Цель игры – один мяч должен догнать другой.

Сюжетно-игровой комплекс упражнений «Лесные приключения» с применением диска «Здоровье»

Цель: совершенствовать двигательные умения и навыки на диске «Здоровье»; развивать координацию движений и физические качества; укреплять мышцы туловища и ног; формировать осанку; укреплять опорно-двигательный аппарат.

Оборудование: диски «Здоровье» (на каждого ребенка); массажные диски диаметром 10 мм, мягкие модули, обручи, кирпичики, кубики, мячи, массажные дорожки.

Ход занятия.

1 часть. Воспитатель: сегодня ночью мне приснился сон: мы с вами оказались в лесу, где не ступала нога человека. Я хочу предложить вам отправиться в мой сон. Итак, вперед! Идем по широкой дороге. Стоп! А теперь идеи спиной вперед – нам надо осмотреться. Можно немного пробежаться. Идем по едва заметной тропинке, пробиваясь через высокие, густые травы и частый кустарник. А вот и первая преграда – река. Надуваем лодки и переправляемся на них. Река позади, и мы потихоньку приближаемся к болоту. Вот и оно!

Ходьба обычным шагом друг за другом спиной вперед; бег обычный и змейкой; ходьба на четвереньках, сидя на мягком бревне; продвижение вперед с помощью рук и ног – имитация гребли веслом; ходьба в полуприседе.

2 часть. Воспитатель: вот мы и подошли к болоту. Чтобы оно нас не засосало, быстро встаем на кочки.

Дети берут диски и встают на них. Вместе с воспитателем выполняют комплекс упражнений на дисках «Здоровье».

1. «Ищем опору». И.п. – стоя на диске правой ногой (левая на полу). Делать вращения влево – вправо. То же другой ногой.

2. «Разгоним ряску». И.п. – стоя на четвереньках, опираясь руками на диск. Передвигаться по кругу вокруг диска.

3. «Лягушачьи приседания». И.п. – стоя на диске, ноги широко расставить. Присесть, разводя ноги и руки в стороны.

4. «Неуверенный заяц». И.п. – стоя на диске на одной ноге отталкиваясь другой от пола, вращаться по кругу.

5. «Жучок». И.п. – сидя на диске по-турецки. Отталкиваясь обеими руками от пола, вращаться сначала влево, затем вправо.

6. «Стрекоза». И.п. – стоя на диске на правой ноге, левая назад – вверх; затем то же другой ногой.

7. «Дружные бобры». И.п. – дети стоят на дисках парами друг против друга, держась за руки. Сгибая и выпрямляя руки, производят вращения влево - вправо.

8. «Танец бабочек». И.п. – стоя на диске на двух ногах. Вращаться влево - вправо, сгибая и разгибая ноги.

9. «Марш бобров». И.п. – стоя на дисках, ходить на месте.

Каждое упражнение выполняется в течение 30-50 секунд.

Воспитатель: на болоте очень сыро. Чтобы уйти с него, нам понадобятся опоры. Подходим к деревьям, залезаем на них, смотрим вокруг, находим лаз, пролезаем в него, перепрыгиваем через ямы, переходим через речку по бревну.

Основные виды движений для обеих подгрупп. Ходьба по кирпичикам, лазанье по гимнастической стенке произвольным способом, подлезание под дуги из модулей, прыжки из обруча в обруч на двух ногах и на одной ноге, ходьба по мягкому бревну, держась руками за веревку, подвешенную вверху.

Воспитатель: вот мы и пришли на поляну, давайте поиграем.

Первая подгруппа. Игра-упражнение на внимание «Меняемся местами».

Зал разделен на две половины шнуром. Дети распределяются на две команды; каждая занимает свою половину. По сигналу «Бегите!»

врассыпную бегают по ней; по сигналу «Меняйтесь!» бегом меняются местами. Побеждает команда, дети которой первыми перебежали на другую половину зала.

Вторая подгруппа. Игра-упражнение на быстроту движений «Удочка». Дети стоят по кругу. В центре – воспитатель, который вращает веревку по полу вокруг себя. Дети перепрыгивают через нее. Тот, кто коснется веревки, выбывает из игры.

3 часть. Воспитатель: давайте поиграем в русскую народную игру «Ручеек». А теперь понюхаем цветы.