


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
Кафедра теоретических основ физического воспитания

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ  
В ГЭК И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ  
ЗАИМСТВОВАНИЯ

и.о. заведующего кафедрой  
канд.пед.наук, доцент

  
И.В. Стародубцева  
2017г.

### МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК 13-14 ЛЕТ НА  
ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ  
ГИМНАСТИКИ

49.04.01 Физическая культура

Магистерская программа

«Физкультурно-оздоровительные технологии»

Выполнила работу  
Студентка 3 курса  
заочной формы обучения



Остольская  
Наталья  
Викторовна

Научный руководитель  
канд.пед.наук,  
доцент



Стародубцева  
Ирина  
Викторовна

Рецензент  
директор МАУ ДО  
СДЮСШОР №1 г. Тюмень  
канд.пед.наук, доцент



Фабричников  
Дмитрий  
Александрович

г.Тюмень, 2017

## **АННОТАЦИЯ**

Диссертация посвящена вопросам оптимизации физического здоровья девочек 13-14 лет. В работе представлен анализ состояния проблемы физического здоровья, физической подготовленности и функционального состояния школьниц 13-14 лет. На основе анализа литературных источников, наблюдений разработана методика оптимизации физического здоровья девочек 13-14 лет на основе средств оздоровительной гимнастики. Также в работе приводятся результаты опытно-экспериментальной апробации разработанной методики в процессе уроков физической культуры.

Диссертация состоит из введения, трёх глав, выводов, списка литературы, приложений; содержит рисунки и таблицы.

Объем работы составляет 74 страницы компьютерного текста.

Список литературы насчитывает 56 наименований.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕВОЧЕК 13-14 лет НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ.....	7
1.1. Анатомо-физиологические особенности девочек 13-14 лет .....	7
1.2. Проблемы физического здоровья девочек 13 -14 лет .....	13
1.3. Роль оздоровительной гимнастики в физическом воспитании девочек 13-14 лет .....	19
1.4. Особенности организации физического воспитания девочек 13 – 14 лет на основе оздоровительной гимнастики.....	25
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	33
2.1. Методы исследования.....	33
2.2. Организация исследования .....	36
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	38
3.1. Обоснование методики физического воспитания на основе оздоровительной гимнастики .....	38
3.2. Оценка эффективности экспериментальной методики физического воспитания девочек 13 -14 лет на основе средств оздоровительной гимнастики.....	51
3.2.1. Результаты анализа физического развития и функциональной подготовленности девочек 13 -14 лет.....	51
3.2.2. Результаты физической подготовленности девочек 13 – 14 лет .....	52
3.2.3. Результаты изучения самооценки здоровья девочек .....	54
ВЫВОДЫ.....	59
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	65

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Сегодня проблема здоровья населения Российской Федерации стоит остро как никогда. Здоровье является важнейшим индикатором благополучия общества и является неперенным условием его интеллектуального и духовного потенциала, его социальной стабильности и гармоничного развития. Охрана и укрепление здоровья населения невозможны без решения проблем детства. Здоровье молодежи сегодня – экономический потенциал страны завтрашнего дня.

Современные темпы развития цивилизации улучшают жизнь человечества, но в то же время снижают его двигательную активность, что в совокупности с негативной экологией наносит существенный вред организму человека. Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения, формирование у них потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни являются одной из основных задач образовательных организаций всех типов, которая реализуется, прежде всего, в рамках физического воспитания.

Вопросы физического воспитания подростков находятся в центре внимания таких ученых как: Е.Е. Антипов, Я.С. Вайнбаум, С.Е.Грошенков, А.А.Гужаловский, П.Ф. Лесгафт, Л.В. Макарова и др.

На значение оздоровительной гимнастики в физическом воспитании девочек-подростков указывали: Е.Б. Мякиченко, И.П. Павлова, Ж.Г. Сотник, Е.С. Сусолина, Т.В. Чибисова, Ж.Е. Фирилева и др.

Однако в результате изучения трудов ученых мы пришли к заключению, что проблема организации физического воспитания девочек 13-14 лет на основании оздоровительной гимнастики недостаточно изучена. В связи с чем, и выбрана тема работы.

**Объект исследования:** физическое воспитание девочек 13 -14 лет.

**Предмет исследования:** средства и методы оптимизации физического здоровья девочек 13-14 лет в процессе занятий оздоровительной гимнастикой на уроках физической культуры.

**Цель исследования:** разработать и экспериментально апробировать средства и методы оптимизации физического здоровья девочек 13-14 лет в процессе занятий оздоровительной гимнастикой на уроках физической культуры.

Для достижения цели были определены следующие **задачи:**

1) изучить состояние проблемы оптимизации физического здоровья девочек 13-14 лет в процессе занятий физической культурой;

2) подобрать средства и методы оздоровительной гимнастики, способствующие оптимизации показателей физического развития, функциональной и двигательной подготовленности девочек 13-14 лет в процессе уроков физической культуры;

3) экспериментально обосновать результативность использования средств и методов оздоровительной гимнастики в процессе уроков физической культуры с девочками 13-14 лет.

**Гипотеза исследования:** состояла в предположении о том что включение в уроки физической культуры вариативного компонента, основанного на средствах и методах оздоровительной гимнастики, обеспечит формирование положительного отношения школьниц 13-14 лет к занятиям, повысит их активность и положительно скажется на показателях физического развития, функциональной и двигательной подготовленности.

**Научная новизна:** установлено, что использование средств и методов оздоровительной гимнастики в процессе физического воспитания школьниц 13-14 лет способствует положительной динамике показателей физического развития, функциональной и двигательной подготовленности.

**Практическая значимость работы:** предложенные средства и методы оздоровительной гимнастики могут быть использованы педагогами образовательных учреждений для повышения эффективности физкультурно-оздоровительной работы с девочками 13-14 лет.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕВОЧЕК 13 -14 лет НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ**

## **1.1. Анатомо-физиологические особенности девочек 13-14 лет**

Подростковый возраст является одним из переломных этапов в развитии ребенка. Это период бурного и неравномерного физического развития [2].

Возраст 12-13 лет - время, когда у девочек заканчивается первая фаза пубертатного развития и начинается вторая (13 - 15 лет). В этот период происходит увеличение грудных желез, начинаются менструации.

Увеличение веса и роста происходит пропорционально. Так, рост увеличивается ежегодно на 4-5 см, а вес на 2-2,5 кг. Интенсивно протекают морфологические изменения в тканях и органах, происходит их функциональное совершенствование. Для этого периода характерно интенсивное окостенение скелета, которое завершается только в зрелом возрасте. Кости скелета в этом возрасте еще недостаточно прочны, связки суставов эластичны и растяжимы.

Костная ткань детей содержит большее количество воды и органических веществ и меньшее - минеральных веществ. Эти особенности отличают кости ребенка от костей взрослого, они у ребенка более податливы, эластичны при давлении и сгибании. Они имеют меньшую хрупкость. В связи с более толстой надкостницей переломы у детей часто бывают поднадкостными. Кости детей содержат недостаточное количество солей, поэтому у детей часто бывают переломы, особенно часто встречается перелом лучевой кости руки несколько выше запястья. Для профилактики данного вида перелома детей нужно научить «правильно падать», то есть при падении не опираться на ладонь, так как лучевая кость не выдерживает нагрузку массы тела [2].

Заметно увеличивается окружность грудной клетки. К 12-13 годам грудная клетка принимает форму грудной клетки взрослого человека, но имеет меньшие размеры. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких.

Средние данные жизненной емкости легких у девочек 12-13 лет - 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у девочек этого возраста.

Однако все еще несовершенной остается функция дыхания, что связано со слабостью дыхательных мышц.

Дыхание у подростка носит относительно учащенный и поверхностный характер – в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого) [5]. Иначе говоря, следует отметить, что дыхательный аппарат у девочек этого возрастного периода функционирует менее производительно. Так, на единицу объема воздуха, который вентилируется организмом детей данного возраста усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). В связи с этим во время тренировочного процесса необходимо строго согласовывать дыхание подростков с движениями тела.

Сердце детей 13-14 лет лучше справляется с работой, что связано с просветом артерий, который в этом возрасте относительно широкий.

Благоприятной особенностью сердечно - сосудистой системы подростков 13-14 лет является то, что относительное количество крови у детей больше, чем у взрослых. Вследствие этого ткани детей питаются кровью интенсивнее, процесс окисления протекает более активно. В связи с этим у подростков наблюдается более короткий период восстановления по сравнению со взрослыми [17].

Кровяное давление у детей этого возрастного периода обычно несколько ниже, чем у взрослых. Так, к 12 годам оно составляет от 110/70 до



126/82 мм рт.ст. При предельной напряженной мышечной работе происходят значительные сердечные сокращения у детей, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После заданий, которые связаны с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше - до 270 ударов в минуту.

Среди недостатков данного возрастного периода следует отметить легкую возбудимость сердца, в работе которого часто наблюдается аритмия, что связано с различными внешними влияниями.

Как известно, систематические физические упражнения обычно способствуют совершенствованию функций сердечно-сосудистой системы, расширяют функциональные возможности детей подросткового возраста.

Особенности нервной системы детей 13 лет обуславливают повышенную возбудимость, вспыльчивость, раздражительность, склонность к аффектам.

Высокая возбудимость и лабильность нервно-мышечного аппарата способствуют значительному развитию быстроты движений.

Занятия физическими упражнениями требуют от подростков значительно больше энергетических затрат по сравнению со старшими школьниками и взрослыми. В связи с этим, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации занятий с девочками этого возраста.

Н.В. Зимкин отмечает, что при систематических занятиях физическими упражнениями "пластические" процессы протекают более успешно и полноценно, в связи с чем у детей значительно лучше происходит их физическое развитие [17].

Чрезмерная учебная нагрузка, физические перегрузки, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ и могут замедлить рост и развитие ребенка.

В этот возрастной период происходит увеличение массы мышц, мышечной силы, однако мышцы еще не способны к длительному напряжению. Мышцы у девочек 13-14 лет все еще слабы, особенно это относится к мышцам спины, которые не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки.

В связи с этим, педагог-тренер должен давать различные комплексы упражнений на восстановление и коррекцию осанки и следить, чтобы дети во время выполнения ударов ногами по верхней части корпуса держали спину прямо [6].

У девочек прирост веса мышц по отношению к весу тела меньше, чем у мальчиков, а, следовательно, и менее развита мышечная сила.

С 12-13 лет сила мышц возрастает в среднем на 30–60 %. Темп прироста силы отдельных крупных мышечных групп у подростков неравномерный. Наиболее интенсивно, особенно с этого возраста развивается сила разгибателей туловища, затем разгибателей бедра и стопы, далее сгибателей плеча, туловища и сгибателей и разгибателей предплечья и голени.

У девочек наиболее выраженный прирост силы отмечается с 12 лет. К этому же периоду у детей начинает проявляться, преимущественно, сила мышц правой руки. В подростковом возрасте мышечная сила развивается весьма ускоренно.

В 12 лет прирост силы мышц верхних конечностей происходит интенсивнее, чем нижних, средний прирост силы сгибателей голени равен 3,6 кг, а сгибателей кисти 3,5 кг.

Существенные изменения наблюдаются в строении мышц. Если раньше мышца росла в основном в длину, то теперь она начинает расти в толщину, увеличивается ее масса и сократительные способности. Особенно интенсивно развиваются мышцы туловища и конечностей. Ребенок становится более стройным, с заметными контурами мускулатуры. Корковые

отделы двигательного анализатора приближаются по степени зрелости к мозгу взрослых людей [17].

13 -14 лет - это возраст расцвета двигательных качеств ребенка. В этот период жизни ребенок уже достаточно хорошо знает себя, свои возможности, может контролировать свои движения и, главное, способен подолгу удерживать внимание при объяснении взрослого.

Дети данного возрастного этапа проявляют интерес к физическим упражнениям, хорошую готовность к обучению, активность и желание заниматься.

Физические качества девочек этого возрастного периода обладают такими свойствами как: легкость, подвижность в суставах, мышечная эластичность, ловкость и сноровка.

М.Ф. Иваницкий отмечает, что подростковый возраст является благоприятным для закладывания фундамента основных двигательных навыков и физических качеств, поскольку все показатели физических способностей обнаруживают высокие нормы прироста. В особенности это имеет отношение к таким физическим способностям как: быстрота и ловкость [18].

В.С. Фарфель отмечает, что возраст 13-14 лет является сенситивным периодом для развития активной гибкости при том, что в целом гибкость наиболее интенсивно развивается до 15 - 17 лет [47].

В возрасте 13 лет гибкость развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте. Это объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей данного возраста. Так, после однократной тренировки увеличение относительной растяжимости мышечно-связочного аппарата у детей 13-14 лет, не занимающихся спортом, составляет:

- в плечевом суставе 10 - 12 %;
- в суставах позвоночного столба 8 - 9 %;

- в тазобедренном суставе - 10 - 12 %.

У подростков 15-17 лет эти показатели соответствуют:

- в плечевом суставе 5 - 6 %;

- в суставах позвоночного столба 4 - 5 % :

- в тазобедренном суставе 8 - 10 %.

Занятия спортом способствуют значительному увеличению подвижности в суставах. У спортсменов она намного больше, чем у не занимающихся спортом, и определяется в основном тремя факторами: возрастом, видом спорта и квалификацией.

Недостаточно развитая гибкость приводит к сокращению подвижности в суставах, является причиной невозможности приобрести определенные двигательные навыки, задержки в развитии других качеств (сила, быстрота, ловкость), снижения качества управления движениями и т. п.

Большая гибкость позвоночника, которая сочетается с недостаточно или неравномерно (асимметрично) развитой мускулатурой, делает его податливым к искривлению. Все это требует, чтобы упражнения для развития гибкости сочетались с упражнениями для развития силы.

В этом возрасте у тренирующихся, значительно активизируется процесс расширения координационного базиса. На этой основе проходит дальнейшее разностороннее развитие координационных способностей, особенно относящихся к спортивно-игровым двигательным действиям. Динамично развиваются специфические координационные способности, прежде всего способности к: ритму, ориентированию в пространстве, равновесию, произвольному расслаблению мышц.

Дети 13-14 лет могут успешно овладевать тонкими координационно сложными движениями, если они носят умеренный по амплитуде характер и не требуют большой силы.

В 13-14 лет у девочек отмечается своеобразное чередование всплесков активности и её падения, вплоть до внешнего полного изнеможения.

Усталость наступает быстро и как бы внезапно, характеризуя повышенную утомляемость. Снижаются работоспособность и продуктивность, у девочек в 13 лет резко увеличивается количество ошибочных действий.

Чрезвычайно трудны для девочек этого возраста ситуации монотонии. Если у взрослого человека выраженное падение работоспособности вследствие выполнения однообразных действий составляет примерно 40 - 50 минут, то у подростков оно наблюдается через 8 - 10 минут.

Таким образом, организация физического воспитания девочек 7 классов на основе средств оздоровительной гимнастики должно вестись с учетом анатомо-физиологических особенностей детей данного возрастного периода и ориентироваться на развитие таких физических качеств как быстрота, ловкость, гибкость, сила, координационные способности.

## **1.2. Проблемы физического здоровья девочек 13-14 лет**

Рассмотрим проблемы физического здоровья девочек 13-14 лет, однако прежде раскроем сущность таких понятий как «здоровье», «физическое здоровье».

В настоящее время экспликаций термина «здоровье» насчитывается около 100 с разных научных аспектов: философского, экономического биологического, медицинского, психологического, педагогического.

Так, в философском словаре здоровье определяется как ценность, которая связана со способностью систем организма человека к обеспечению реализации генетических программ; гармоничное единство биологических и социальных качеств, которые позволяют человеку адаптироваться к условиям макро- и микросферы, а также вести продуктивную в социальном и экономическом плане жизнь [50].

Интерес вызывает определение данного понятия в экономическом словаре, где здоровье трактуется в качестве интегрированного показателя полного физического, психического и социального состояния человека.

С биологического аспекта, здоровье – это состояние физического, психического и социального благополучия отдельного человека, которое связано с такими важнейшими показателями жизнедеятельности как: сохранение постоянства внутренней среды организма, его возможностями относительно приспособления, адаптации, состояние психических процессов, степень социальной активности [51].

В основу медицинского и психологического толкования данной дефиниции положено определение ВОЗ, согласно которому здоровье трактуется как состояние отсутствия болезней и физических дефектов, полное физическое, душевное и социальное благополучие [54].

Кроме того, в психологии здоровье рассматривается как возможность организма человека с минимальными затратами ресурсов и времени адаптироваться к новым условиям [41].

В педагогическом энциклопедическом словаре здоровье определяется как состояние организма, которое характеризуется его уравновешенностью с окружающей средой, отсутствием каких-либо болезненных изменений [Здор пед], которое позволяет получать от предыдущих поколений полноценный интеллектуальный, практический, эмоционально ценностный опыт, который необходим для жизнедеятельности человека [34].

В Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» здоровье рассматривается в качестве важнейшего интегрального показателя, который отражает биологические характеристики ребенка, социально-экономическое состояние страны, условия воспитания и образования детей [49].

На основании выше изложенного можно заключить, что здоровье – это ценность; комплексная характеристика; состояние человека, основанное на его психическом, социальном и физическом благополучии.

В настоящее время выделяют три вида здоровья, одним из которых выступает физическое здоровье.

Под физическим здоровьем понимается естественное состояние организма, которое обусловлено нормальным функционированием всех его органов и систем.

Когда все органы и системы работают хорошо, тогда правильно функционирует и развивается весь организм человека (как система саморегулирующаяся).

Приведем данные относительно здоровья подростков по Российской Федерации, поскольку они отражают проблемы здоровья данной возрастной категории детей в целом, и девочек, в частности.

Проблемы здоровья подростков обсуждались на заседании Координационного совета при Президенте по реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы. Президентом были отмечены результаты диспансеризации 13-14-летних подростков, которая состоялась в 2011 году. Согласно ее результатам, абсолютно здоровыми было признано около 16% детей подросткового возраста. У 55% подростков были установлены функциональные нарушения, а у 5% – инвалидность. К 2013 году число абсолютно здоровых подростков 12-15 лет увеличилось на 6%. На 5% уменьшилось количество подростков с хроническими заболеваниями.

Следует отметить, что в последние годы наблюдается тенденция относительно того, что дети становятся слишком слабыми. Ежегодно увеличивается количество подростков, которые не справляются с нормативами ГТО. Так, в среднем за последние пять лет данный показатель увеличился с 43% до 56,5% детей [33]. За 15 лет средний показатель силы правой руки у девочек снизился до 9 килограммов [3].

У 9% детей подросткового возраста отмечен дефицит массы тела, и примерно у такого же количества зафиксирован избыточный вес.

За период с 2000 по настоящее время зарегистрирован рост хронической патологии среди подростков с 32,5% до 41,8 %. Сохраняется высокий уровень инвалидности, приобретенной на почве хронических

заболеваний. Общее число детей-инвалидов возросло от 156 тыс. в 1990 г. до 541 тыс. в настоящее время [36].

По результатам исследований, за последние 20 лет уровень заболеваемости подростков увеличился на 98,4% [37].

Перейдем к рассмотрению проблем здоровья девочек 13-14 лет.

Так, у девочек этого возрастного периода часто наблюдается нарушение осанки (сколиоз), что обусловлено диспропорциями роста.

Среди проблем опорно-двигательного аппарата девочек 13-14 лет отмечается и проблема плоскостопия.

Одной из частых болезней девочек в период 13-14 лет могут быть остеохондропатии – заболевания, которые проявляются в форме болей в коленях и голеностопе, что связано с недостатком кальция в быстро растущих костях [3].

В данном возрастном периоде могут иметь место нефропатии, вызванные избыточным всасыванием кальция из кишечника и пищи, избыток которого откладывается в почках в виде солей.

Нефропатии – патологические процессы, связанные с поражением почек.

Кроме того, у девочек в связи с тем, что внутренние органы не успевают за темпом роста всего организма, имеют место проблемы с сердцем, проявляющиеся в:

- возникновении сердечных шумов, что может сопровождаться повышенным давлением (более, чем 140/90),
- приступам сердцебиения,
- одышке,
- вегетососудистой дистонии (давление ниже, чем 90/60).

Подростки, у которых наблюдается вегетососудистая дистония, страдают от головокружений и головных болей, что вызвано пониженным тонусом сосудов головного мозга.



К проблемам здоровья девочек 13-14 лет следует также отнести и анемию. Последняя обусловлена тем, что у девочек этого возраста начинается менструация, а мышцам и сердцу, которые в этот период интенсивно растут, необходимо большое количество железа для формирования мышечных волокон.

Нехватка железа в организме девочек проявляется также в:

- повышенной утомляемости,
- слабости,
- отказе от еды.

Гормональная перестройка организма также оказывает негативное влияние на здоровье девочек, что провоцирует «зверский» аппетит, который, в свою очередь, приводит к высыпаниям на коже, набору лишнего веса, на фоне которого может развиваться сахарный диабет.

В случае избыточного веса на коже у девочек могут появляться полосы – стрии, которые имеют синеватый или розовый цвет.

К проблемам здоровья девочек также относятся воспалительные процессы наружных половых органов:

- вульвиты,
- вульвовагиниты.

Последние составляют около 75% всех проблем, которые связаны с половым созреванием [1].

В числе проблем здоровья данной возрастной категории девочек также имеют место нарушения менструального цикла: задержки менструации, кровотечения.

Гинекологическая патология у девочек в настоящее время занимает шестое ранговое место среди проблем здоровья [1].

В качестве еще одной проблемы, на которую следует обратить внимание – это сосудистые кризы. Последние имеют следующие проявления: резкое побледнение, покрытие потом, холодные конечности,

головокружения, тошнота, неприятные ощущения в сердце и животе, обморок.

Указанные симптомы зачастую имеют место в жаркий период, когда девочки проводят много времени на ногах либо вынуждены подолгу сидеть. Все это также связано не только с механизмом эндокринной системы, которая отличается неустойчивым характером в этот период, но и с нервной регуляцией.

Кроме выше рассмотренных проблем здоровья девочек 13 -14 лет, следует отметить, что типичными для данного возраста являются заболевания желудочно-кишечного тракта, среди которых гастриты, дуодениты, язвенная болезнь.

Последние обуславливаются колебаниями аппетита у девочек-подростков, что вызвано изменением кислотности желудка – от повышенной с повышенным аппетитом до пониженной – с отсутствием последнего.

Таким образом, проблемами здоровья девочек 13-14 лет являются: дефицит массы тела; лишний вес; нарушения осанки; плоскостопие; остеохондропатии; нефропатии; проблемы с сердцем; вегетососудистая дистония; гипертония; анемия; высыпания на коже; воспалительные процессы наружных половых органов; сосудистые кризы.

### **1.3. Роль оздоровительной гимнастики в физическом воспитании девочек 13-14 лет**

Охарактеризуем роль оздоровительной гимнастики в физическом воспитании девочек 13-14 лет, однако прежде раскроем сущность понятий «физическое воспитание», «гимнастика», «оздоровительная гимнастика».

Для более глубокого понимания сущности понятия «физическое воспитание» рассмотрим более общую относительно него категорию - «воспитание».

Так, в справочных изданиях [41] под воспитанием трактуются:

- обладание навыками, которые отвечают требованиям, предъявляемым средой;
- поведенческие навыки, которые привиты семьей, школой, средой и проявляются в общественной и личной жизни;
- целенаправленное развитие человека, которое включает освоение культуры, ценностей, норм общества посредством образования, организации жизнедеятельности определенных общностей.

В.И. Смирнов под воспитанием в широком социальном значении рассматривает обеспечение передачи из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, ценностей. В широком педагогическом значении – процесс целенаправленного формирования личности в условиях специально организованной воспитательной системы. В узком педагогическом значении автор эксплицирует данное понятие как целенаправленное взаимодействие воспитателей и воспитанников, направленное на формирование определенных качеств, свойств, отношений человека [44]. Другими словами, процесс воспитания можно представить, как систему взаимодействия педагога и ученика, который обеспечивает развитие личности, формирование ее отношения к действительности.

Воспитание – это процесс длительный и непрерывный, который требует системы регулярного педагогического влияния [52]. Кроме этого, воспитанию присуща вариативность последствий воспитательного влияния.

Этот процесс предусматривает последовательное изменение цели, задач, содержания, методов, форм, условий, которые необходимы для развития личности и достижения определенных результатов.

Следует отметить, что процесс воспитания имеет свои закономерности, среди которых одними из важных исследователи считают:

- Деятельность и общение индивида – основа воспитательного процесса. Поэтому чем целенаправленнее организована деятельность

воспитанников, чем разумнее строится их общение, тем эффективнее проходит воспитательный процесс.

- Человек усваивает социальный опыт, исходя из специфики своих потребностей, мотивов, интересов, функций личности в обществе, семье, кругу друзей. Воспитательный процесс представляет собой постоянную трансформацию внешних влияний на внутренние процессы личности, поэтому, чем существенней влияние на сознание, чувства, волю личности и чем выше ее активность и самостоятельность в деятельности и общении, тем выше результативность воспитательного процесса.

Основными компонентами воспитательного процесса являются:

- целевой, который предусматривает определение цели;
- содержательный, включающий в себя основные направления воспитательной деятельности;
- операционно-деятельностный, который определяет комплекс педагогических средств для достижения цели, задач;
- аналитико-результативный, в процессе реализации которого определяются изменения в уровне воспитанности индивида [52].

Важным моментом является то, что эффективность воспитательного процесса зависит от реализации основных принципов, среди которых:

- принцип гуманизации воспитания, который предусматривает признание ценности ребенка как личности, его прав на свободу, счастье, защиту и охрану жизни, здоровья, создание условий для его развития;
- принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей: знание особенностей развития ребенка позволяет организовывать различные виды его деятельности, общения, что будет содействовать раскрытию потенциала его личности, создавая тем самым условия для самореализации, самораскрытия;
- принцип целостного подхода к воспитанию;
- принцип воспитания в деятельности и общении;

- принцип стимулирования ребенка к самовоспитанию;
- принцип национального воспитания.

Принципы воспитания определяют:

- цель,
- содержание,
- методы,
- формы организации воспитания.

Содержательным аспектом воспитания выступает физическое воспитание (наряду, например, с трудовым, экологическим и др.).

Физическое воспитание – это вид воспитания, специфическим содержанием которого является обучение двигательным умениям, развитие двигательных способностей, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях.

Результатом физического воспитания выступает физическая культура личности.

Под физической культурой личности понимается в данном исследовании интегративная характеристика физического развития индивида, совокупность специальных физкультурных знаний, ценностных ориентаций в сфере физического совершенствования, двигательных способностей (физических качеств) и, степень их реализации в повседневной жизни.

Далее перейдем к рассмотрению категории «оздоровительная гимнастика».

В справочных изданиях [39] термин «гимнастика» (греч. *gymnastikḗ*, от *gumnázō* - упражняю, тренирую) эксплицируется как совокупность (система) упражнений для физического развития организма.

Оздоровительная гимнастика является одним из видов гимнастики вообще; формой самостоятельных занятий физкультурой и представляет собой комплекс специально подобранных физических упражнений для:

- общего физического развития индивида,
- укрепления его здоровья,
- развития новых двигательных навыков,
- подготовки к более сложным двигательным действиям,
- совершенствования двигательных способностей (физических качеств).

Основу оздоровительной гимнастики составляет двигательная активность, которая имеет важное значение для формирования и поддержания нормальной жизнедеятельности организма человека, а также для предотвращения возникновения различных заболеваний.

Следует отметить, что движение выступает в качестве необходимой предпосылки полноценной жизнедеятельности индивида. Недостаток двигательной активности (гипокинезия) является причиной «болезней цивилизации», среди которых сердечно-сосудистые расстройства, нарушения обмена веществ.

В результате научного поиска определены виды оздоровительной гимнастики, которыми могут заниматься девочки 13 лет, среди которых: гигиеническая гимнастика, гимнастика в режиме дня, ритмическая гимнастика, шейпинг, фитнес, стретчинг, пилатес, йога, атлетика, изотон.

Гигиеническая гимнастика представляет собой систему простейших упражнений, которые применяются при любой подготовленности к физической нагрузке и ориентированы на обеспечение оптимального текущего состояния организма человека.

Гимнастика в режиме дня – комплексы упражнений в режиме дня продолжительностью 10-15 мин. Формами данного вида гимнастики

выступают: утренняя гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, игра на большой перемене и др.).

Ритмическая гимнастика (аэробика) - комплекс физических упражнений (ходьба, бег, прыжки и др.), которые выполняются под музыку и направлен на общее оздоровление организма и поднятие жизненного тонуса. Выделяют такие виды аэробики как: фитбол-аэробика, степ-аэробика, аква-аэробика.

Шейпинг - система целенаправленного (локального) изменения фигуры и оздоровления организма, включающая в себя специальную программу физических упражнений и соответствующую систему питания.

Фитнес - комплекс физических упражнений, ритмической гимнастики и занятий на тренажерах, ориентированный на равномерную коррекцию фигуры.

Стретчинг – комплекс физических упражнений, направленных на растяжку и гибкость.

Пилатес – система физических упражнений, ориентированных на оздоровление организма, укрепление мышц, развитие гибкости суставов, координации, формирование осанки. В его основе лежит плавное выполнение определенных движений по определенным правилам, практически всегда – с повторением.

Йога – система физических упражнений, которые сами по себе не предполагают движение и ориентированы на развитие гибкости, укрепление мышц.

Атлетика – система физических упражнения, которые направлены на разностороннее физическое развитие; развитие таких физических качеств как: сила, ловкость, выносливость.

Изотон представляет собой специальную систему статодинамических, статических и динамических силовых упражнений; стретчинга; аэробной тренировки (дыхательной гимнастики); средств физиотерапевтического

воздействия (массаж, сауна и т.д.); гигиенических (очищающих и закаливающих) мероприятий и организацию рационального и целесообразного питания.

На важность оздоровительной гимнастики в физическом воспитании детей подросткового возраста указывали в своих трудах: Л.Г. Арендарчук, С.Г. Кочергин, П.Ф. Лесгафт, Л.В. Макарова, Р.А. Меркулова, Е.С. Сосулина, Т.В. Чибисова и др.

Так, П.Ф. Лесгафт [24] рассматривал оздоровительную гимнастику в качестве эффективного средства развития координационных и кондиционных способностей. С точки зрения ученого, данный вид гимнастики наиболее всего степени обеспечивает общую физическую подготовку, а также является школой двигательной культуры, поскольку формирует у детей способность управлять своими движениями координированно, точно, красиво.

Л.Г. Арендарчук, С.Г. Кочергин и Р.А. Меркулова в своих исследованиях пришли к заключению относительно того, что оздоровительная гимнастика обладает большим потенциалом для восстановления и коррекции осанки подростков.

Л.В. Макарова [28], отмечая роль оздоровительной гимнастики в физическом воспитании девочек 12-13 лет, указывает на то, что последняя в процессе регулярных занятий ею способствует, помимо профилактики нарушений осанки и ее правильного формирования, развитию связок, суставов, мышц.

Интерес для исследования представляет позиция А.Г. Фурманова, который указывает на то, что оздоровительная гимнастика обеспечивает оптимальное для каждого возраста и пола гармоничное развитие физических качеств. Применительно к рассматриваемому нами возрасту девочек, автор указывает на возможности развития и совершенствования таких



двигательных способностей как: гибкость, выносливость, быстрота, ловкость, сила [51].

Таким образом, оздоровительная гимнастика выступает в качестве средства физического воспитания девочек 13-14 лет, посредством которого решаются его задачи, в частности те, которые ориентированы на общее укрепление организма, профилактику и коррекцию нарушений осанки, развитие физических качеств.

#### **1.4. Особенности организации физического воспитания девочек 13-14 лет на основе оздоровительной гимнастики**

Охарактеризуем особенности организации физического воспитания девочек 13 лет на основе оздоровительной гимнастики, его нормативно-правовую базу, цели, задачи, принципы, методы, формы.

Физическое воспитание девочек данного возрастного периода в образовательных организациях осуществляется по таким образовательным программам как, например, «Программа для обучающихся 7-11 классов по физической культуре на основе Фитнес – аэробики, Рабочая программы по физической культуре [42].

В результате анализа программ установлено, что нормативно-правовой базой для осуществления физического воспитания девочек 13 лет на основе оздоровительной гимнастики являются следующие нормативные акты:

- требования к результатам освоения образовательной программы по «Физической культуре» основного общего образования (ГОС и ФГОС);
- Поручение Президента Российской Федерации от 02.10.2007г. №ПР-1766 «О развитии физической культуры и спорта в образовательных учреждениях России»;
- Положение «Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020года» в отношении модернизации системы физического

воспитания детей, подростков, молодежи, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.08.2009 года №1101-ф.,

- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Изучение целевого компонента выше указанных программ позволяет сформулировать цель физического воспитания девочек 13 лет на основе оздоровительной гимнастики, которая заключается в формировании разносторонне физически развитой личности, которая умеет применять ценности физической культуры и в частности средств оздоровительной гимнастики для укрепления и сохранения собственного здоровья, развития физических качеств.

В качестве задач физического воспитания девочек 13 лет на основе оздоровительной гимнастики определены следующие:

- овладение базовыми знаниями и общими представлениями относительно физической культуры, ее истории и современном развитии, значении в жизни индивида: укреплении и сохранении его здоровья, физическом развитии и физической подготовленности;

- воспитание жизненно важных физических качеств и совершенствование функциональных возможностей основных систем организма, которые являются жизнеобеспечивающими;

- формирование культуры движения,

- расширение двигательного опыта физическими упражнениями (которые имеют общеразвивающую и корригирующую направленность), техническими действиями и приемами различных оздоровительных видов гимнастик;

- формирование навыков и умений в сфере физкультурно-оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельности, самостоятельной организации занятий физическими упражнениями.

В качестве принципов физического воспитания девочек 13-14 лет на основе средств оздоровительной гимнастики определены такие как принцип: вариативности, усиления оздоровительного эффекта, последовательности и систематичности, сознательности и активности, индивидуального подхода, принцип наглядности, доступности и индивидуализации, динамичности. Раскроем каждый из приведенных принципов.

Суть принцип вариативности заключается в использовании различных элементов оздоровительных видов гимнастики, которые доступны, для решения задач физического воспитания.

Принцип усиления оздоровительного эффекта реализуется в ходе активного использования девочками освоенных знаний, способов и физических упражнений оздоровительной гимнастики в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, режиме дня, самостоятельных занятиях физическими упражнениями и спортивно - оздоровительной деятельности.

Принцип систематичности ориентирован на регулярный характер занятий и рациональное чередование нагрузки и отдыха. В его основу положены физиологические механизмы повышения работоспособности, а именно - эффект от выполнения физических упражнений как отставленный, так и суммарный. Реализация данного принципа обеспечивается посредством:

- непрерывности учебно-тренировочного процесса,
- повторяемости (цикличности) отдельных занятий, их серий,
- вариативности форм и содержания занятий, используемых на них упражнений;
- последовательности освоения учебного материала (например, в рамках одного занятия).

Принцип сознательности и активности предполагает формирование осознанного отношения и интереса к занятиям физическими упражнениями из различных оздоровительных видов гимнастик, что обеспечивается

определенной мотивацией, например, желанием укрепить здоровье, улучшить показатели физического развития (например, физические качества: силу, ловкость, быстроту и др.), телосложение, осанку.

Суть принципа наглядности заключается в непосредственном показе двигательного задания, его дополнении визуальным иллюстративным материалом (видеозаписями и др.), звуковыми сигналами.

Принцип доступности и индивидуализации ориентирован на оптимальное соответствие задач, средств и методов физического воспитания возможностям занимающихся; учет возраста, пола, состояния здоровья и уровня подготовленности девочек, которые занимаются.

Практическое применение данного принципа реализуется посредством соблюдения следующих правил:

- от неизвестного к известному,
- от легкого к трудному,
- от простого к сложному,
- от главного к второстепенному.

Принцип динамичности ориентирован на постепенное усложнение двигательных задач, нарастание объема и интенсивности нагрузки. Необходимость в последних обусловлена тем, что по мере приспособления к нагрузке уменьшаются биологические сдвиги, которые вызываются последней.

Далее рассмотрим методы физического воспитания девочек 13-14 лет на основе оздоровительной гимнастики.

В результате научного поиска установлено, что в физическом воспитании девочек данного возрастного периода используются следующие группы методов:

- общепедагогические методы (словесные и наглядные);

- специфические методы (методы строго регламентированного упражнения, игровой метод, соревновательный метод, метод круговой тренировки, непрерывный метод, интервальный метод).

Методы строго регламентированных упражнений делятся на:

- методы обучения двигательным действиям,
- методы воспитания физических качеств.

К словесным методам физического воспитания девочек 13-14 лет на основе оздоровительной гимнастики относятся: беседа, рассказ, объяснения, указания, распоряжения и команды, словесные оценки, комментарии, замечания.

Среди наглядных методов физического воспитания стоит выделить следующие: показ, демонстрация.

Метод строго регламентированных упражнений предусматривает наличие:

- предписанной программы движений,
- дозирование нагрузки и управление её динамикой;
- нормирование интервалов отдыха;
- использование вспомогательных средств управления действиями и контроля нагрузки.

Среди методов строго регламентированного упражнения выделяются:

- методы, которые направлены на освоение спортивной техники – методы разучивания упражнений в целом (целостно-конструктивные) и по частям (расчлененно-конструктивные);
- методы, которые направлены на воспитание физических качеств.

Игровой метод применяется для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях.

Соревновательный метод предполагает наличие специально организованной соревновательной деятельности, которая выступает в

качестве оптимального способа повышения эффективности занятий на основе элементов оздоровительной гимнастики.

Равномерный метод характеризуется тем, что при его применении занимающиеся выполняют физические упражнения непрерывно с относительно постоянной интенсивностью. С увеличением интенсивности работы длительность ее уменьшается и наоборот.

Непрерывный метод в физическом воспитании девочек на основе оздоровительной гимнастики применяется для повышения аэробных возможностей, воспитания выносливости и характеризуется однократным непрерывным выполнением серии физических упражнений.

Интервальный метод характеризуется многократным выполнением серии упражнений одинаковой и разной продолжительности с постоянной или переменной интенсивностью и предусматривает выполнение упражнений, как с регламентированными паузами, так и с произвольными паузами отдыха.

Круговой метод представляет собой последовательное выполнение специально подобранных физических упражнений, которые направлены на избирательное или комплексное совершенствование физических качеств средствами оздоровительной гимнастики и используется в режимах непрерывной и интервальной работы.

Повторный метод характеризуется многократным выполнением упражнения через интервалы отдыха, в течение которого происходит достаточно полное восстановление работоспособности.

Относительно средств физического воспитания девочек 13-14 лет – физических упражнений видов оздоровительной гимнастики, отметим, что их можно классифицировать по нескольким основаниям: например, по характеру или анатомическому признаку.

Так, по анатомическому признаку физические упражнения разделяются на упражнения для верхних конечностей, верхних конечностей и плечевого

пояса, плечевого пояса, плечевого пояса и спины, шеи, туловища, мышц брюшного пресса, мышц тазового дна, нижних конечностей [29].

По характеру физические упражнения оздоровительной гимнастики подразделяются на упражнения: порядковые, подготовительные, корригирующие, дыхательные, на развитие гибкости, на равновесие, на координацию, на развитие силы, на развитие быстроты, на развитие выносливости, на расслабление.

Кроме того, выделяются упражнения со снарядами и на снарядах.

Следует отметить, что выбор комплекса упражнений того или иного вида оздоровительной гимнастики зависит от материально-технических условий образовательной организации, ее возможностей относительно оборудования спортивного зала соответствующим спортивным инвентарем, который необходим для их выполнения.

Далее следует отметить организационные формы, в которых осуществляется физическое воспитание девочек 13-14 лет на основе оздоровительной гимнастики.

На основе анализа программ по предмету «Физическая культура» установлено, что таковыми являются: индивидуально-групповые формы, - групповые формы.

Продолжительность занятия составляет 45 мин. Занятия по физкультуре проводятся 2-3 раза в неделю.

Таким образом, специфика организации физического воспитания девочек 13-14 лет на основе оздоровительной гимнастики обусловлена материально-техническими возможностями образовательной организации относительно использования тех или иных элементов ее видов.

## **ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Методы исследования**

1. Анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогические наблюдения.
3. Опытнo-экспериментальная работа.
4. Тестирование.
5. Опрос.
6. Методы математической статистики.

#### ***Анализ и обобщение литературных источников***

Литературные источники подбирались в связи с изучением проблемы организации физического воспитания девочек 7 классов на основе средств оздоровительной гимнастики. Были проанализированы работы, освещающие анатомо-физиологические особенности девочек 13-14 лет, проблемы их физического здоровья. Изучались материалы, раскрывающие значение оздоровительной гимнастики в физическом воспитании девочек. Кроме этого, были проанализированы работы, касающиеся специфики организации физического воспитания девочек на основе оздоровительной гимнастики.

Общий объем литературных источников – 56.

#### ***Педагогические наблюдения***

Педагогические наблюдения были проведены в целях изучения физической подготовленности девочек 13-14 лет, выбора ее оптимальных показателей, а также методов для их диагностики.

#### ***Опытнo-экспериментальная работа***

Целью нашего исследования является оптимизация физического воспитания девочек 13-14 лет на основе средств оздоровительной гимнастики, а также разработка и апробация комплекса дополнительных упражнений из арсенала видов оздоровительной гимнастики (пилатес, фитбол-аэробика, стретчинг) для его улучшения.



Выявлена проблема: ежегодный мониторинг показывает, что около 60% девушек показывают низкий уровень физической подготовленности.

Данная работа осуществлялась в несколько этапов. В начале и в конце эксперимента был проведен сравнительный анализ показателей физической подготовленности девочек.

### ***Тестирование***

Диагностика физической подготовленности девочек осуществлялась по показателям: гибкость, сила, быстрота, выносливость, координационные способности на основе нормативов для данного возраста. Выбор показателей основывался на том, что возрастной диапазон 13-14 лет является сенситивным для развития большинства обозначенных физических качеств.

Для диагностики гибкости использовался тест «наклон вперед из положения стоя» (норма: наклониться вниз не сгибая колени и коснуться пальцев ног).

Для диагностики силы применялся тест «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (норма: 8 раз), тест «прыжок в длину с места толчком двумя ногами» (норма: 145 см), «поднимание туловища из положения лежа на животе» (норма: 8 раз), «поднимание туловища из положения лежа на спине» (норма: 30 раз за 1 мин.).

Для диагностики быстроты использовался тест «бег на 60 м» (норма: 11,2 сек.).

Для диагностики выносливости применялся тест «бег на 1,5 км» (норма: без остановки, 8,35 мин.).

Для диагностики координационных способностей использовался тест «три кувырка вперед» (норма: 3,8 сек.).

Для оценки физического развития и функционального состояния девочек применялись: антропометрические методы и тест Руфье.

### Опрос

Опрос применялся с целью изучения самооценки здоровья и психофизиологического состояния девочек, которым было предложено ответить на ряд вопросов (таблица 1,2).

Таблица 1

#### Вопросы для изучения самооценки здоровья девочек

Вопросы	Варианты ответов			
1.Оцени свое здоровье	Отличное	Хорошее	Плохое	
2.Есть ли у тебя потребность в дополнительных знаниях о способах поддержания и сохранения своего здоровья?	Да	Нет	Не знаю	
3.Соответствует ли твой вес норме?	Да	Нет	Не знаю	
4.Занимаешься ли ты дополнительно физической культурой, кроме уроков физкультуры?	Делаю утреннюю зарядку	Посещаю спортивную секцию	Не занимаюсь	
5. Сколько раз в день ты питаешься?	3 раза	Больше 3раз	Меньше 3 раз	
6. Питаешься ли ты в школьной столовой?	Да	Нет	Иногда	
7.Сколько часов ты обычно спишь ночью?	7 часов	8 часов	3-5 часов	
8. Каким видом двигательной активности вы хотели бы заняться?	Оздоровительн ой гимнастикой	Оздоровитель ным бегом	Спортив ными играми	Иное

Таблица 2

#### Анкета для самооценки психофизиологического состояния девочек

<i>Оцени свое психофизиологическое состояние по выделенным показателям</i>				
Показатели	Оценка			
	отлично	хорошо	удовл.	неудовл.
Общее самочувствие (эмоциональный фон, настроение)				
Сон				
Реакции на стрессовые ситуации				
Общая работоспособность в течение дня				
Интерес к занятиям ФК				
Общее состояние здоровья				

### ***Математическая обработка полученных данных***

Математическая статистика применялась для обработки цифрового материала, полученного в результате исследований. Были определены следующие параметры:

- М - среднее арифметическое;
- m - средняя ошибка средней арифметической;
- t- показатель достоверности Стьюдента

## **2.2. Организация исследования**

Исследование проводилось в несколько этапов.

1. Первый этап (январь - март 2016 г.) предполагал: анализ литературных источников; организацию опытно-экспериментальной группы.

2. Второй этап (март-май 2016 г.) включал проведение пилотажных исследований: тест на выявление уровня физической подготовленности девочек по показателю «гибкость»; тест на выявление уровня физической подготовленности девочек по показателю «сила»; тест на выявление уровня физической подготовленности девочек по показателю «быстрота»; тест на выявление уровня физической подготовленности девочек по показателю «выносливость»; тест на выявление уровня физической подготовленности девочек по показателю «координационные способности»; обработку результатов проведенных исследований.

3. Третий этап (2016-2017 учебный год) был связан с проведением опытно-экспериментальной работы, включающей: подбор комплекса дополнительных упражнений из арсенала видов оздоровительной гимнастики (пилатес, фитбол-аэробика, стретчинг); внедрение комплекса дополнительных упражнений из арсенала видов оздоровительной гимнастики (пилатес, фитбол-аэробика, стретчинг) в учебный процесс девочек в рамках дисциплины «Физическая культура».

4. Четвертый этап (июнь – октябрь 2017 г.) включал проведение: обработки результатов исследования; теоретической интерпретации результатов исследования; оформление диссертационной работы.

В исследовании приняло участие 60 девочек в возрасте 13-14 лет, которые являются учащимися МАОУ СОШ №1 г. Заводоуковска.

## **ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

### **3.1. Обоснование методики физического воспитания на основе оздоровительной гимнастики**

Анализ специальной литературы по теме исследования позволил нам выявить, что на сегодняшний день большое количество исследований посвящено совершенствованию методик физического воспитания учащихся. Однако в них обычно обобщается эмпирический опыт работы педагогов по физической культуре, который содержит исследование эффективности влияния различных средств (например, борьбы, подвижных игр) на улучшение функционального состояния организма учащихся в широком возрастном диапазоне 6-17 лет. В связи с этим актуальным остается поиск новых эффективных методик физического воспитания девочек 13-14 лет.

Среди многообразия существующий на сегодняшний день видов спорта, доступных для всего контингента населения, оздоровительная гимнастика считается один из самых популярных и массовых видов.

Занятия оздоровительной гимнастикой уникальны тем, что существует большое количество ее видов (гигиеническая гимнастика, гимнастика в режиме дня, ритмическая гимнастика, шейпинг, фитнес, стретчинг, пилатес, йога, атлетика, изотон), каждый из которых имеет свою специфику и способствует: общему физическому развитию индивида, укреплению его здоровья, развитию двигательных навыков, совершенствованию двигательных способностей. Например, занятия пилатесом рекомендуются для укрепления мышц, развития гибкости суставов, стретчинг – для растяжки и гибкости лиц любого возраста и проходят в медленном темпе. Занятия фитбол-аэробикой направлены на общее оздоровление организма, поднятие его жизненного тонуса и включают в себя различные направления двигательной активности, направленные на развитие таких физических

качеств, как гибкость, координация движения, общая выносливость, сила. Доступность и увлекательность, высокая эмоциональность, многообразие двигательных действий и функциональные нагрузки позволяют использовать данный вид гимнастики, как одно из средств физического развития школьников. Кроме того, в сочетании с другими видами физических упражнений, фитбол-аэробика, пилатес и стретчинг, их элементы могут эффективно использоваться в различных формах физической культуры, особенно с рекреативной и кондиционной направленностью. Таким образом, мы можем сделать вывод, что включение в занятия по физическому воспитанию девочек 7 классов таких средств оздоровительной гимнастики как пилатес, фитбол-аэробика, стретчинг позволит улучшить общее физическое состояние здоровья девочек 13-14 лет, а также будет способствовать совершенствованию их физической подготовленности.

Занятия физической культурой девочек представлены 3 уроками общей продолжительностью 45 минут, которые проходят в понедельник, среду и пятницу.

Разработанная нами методика апробировалась в рамках вариативной части учебной программы по физической культуре. Основной упор в ней делается на развитие двигательных способностей (гибкости, силы, выносливости, координационных способностей) и функциональных возможностей учащихся посредством использования специально подобранных средств оздоровительной гимнастики.

Включение упражнений фитбол-аэробики, пилатеса и стретчинга в урок физической культуры осуществляется при освоении раздела «Гимнастика с элементами акробатики» и служит основой подготовки для выполнения гимнастических упражнений.

Вариативная часть учебной программы по физической культуре с использованием средств оздоровительной гимнастики представлена в таблице 3.

Вариативная часть учебной программы по физической культуре  
раздела «Гимнастика с элементами акробатики» на основе средств  
оздоровительной гимнастики

Содержание упражнений	Дозировка	Методические указания	Направленность воздействия
<i>Упражнения с фитболом для укрепления рук, пресса и плечевого пояса</i>			
1. Взять гантель в правую руку нижним хватом, встать коленями на пол за фитболом, прижавшись при этом к нему бедрами и животом, плечи на весу, голову не опускать. Тыльную часть предплечий и локтей удобно расположить на противоположной стороне фитбола, руки почти прямые. Вес гантели на начальном этапе - 2-4 кг, на более продвинутом - 5-6 кг)	3 подхода, 8-12 раз повторения без остановок Время выполнения 1 подхода 20 с. Время отдыха между подходами – 1 мин.	При поднятии рук сделать вдох, при опускании – выдох. Темп медленный.	Развитие силы рук
2. Сесть на фитбол и взять в руки мяч (вместо мяча можно использовать гантели). Переступить ногами вперед до тех пор, пока на фитболе не окажутся голова, шея и верхняя часть спины. При этом колени должны быть согнуты и находиться точно под лодыжками. Из этого положения напрячь пресс, затем отведите мяч за голову, удерживая его на одной линии с корпусом, локти до конца не выпрямлять. Опуская лопатки, медленно поднять мяч над грудью.	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд Время отдыха между подходами – 1 мин.	При опускании мяча выдох, подъеме - вдох Темп медленный.	Развитие силы рук
3. Опереться прямыми руками о фитбол, руки поставить на ширине плеч. Затем отойти немного назад, широко расставив ноги. Из этого положения напрячь пресс и, сгибая руки, опуститься вниз. При этом локти стараться держать как можно ближе к корпусу. Вернутся в исходное положение.	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.	При опускании вниз одновременным сгибанием рук выдох, подъеме - вдох, при Темп медленный.	Развитие силы рук
<i>Упражнение на фитболе на укрепление спины и брюшного пресса</i>			
1. Взять в руки гантели и лечь животом на фитбол, выпрямив при этом ноги и опираясь носками в	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок	При сгибании рук сделать вдох, при	Укрепление мышц спины и пресса

<p>пол, стопы поставить немного шире плеч. Из этого положения напрячь пресс и подтянуть копчик вперед. Согнуть руки, подтянув при этом локти к корпусу, ладони направить внутрь. Свести лопатки и выпрямить руки вверх и в стороны на уровне ушей. Вернитесь в исходное положение. Вес гантелей должен составлять: на начальном уровне 1-2 килограмма, на более продвинутом - 3-5 килограммов с постепенным увеличением до 6-8 кг.</p>	<p>Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.</p>	<p>выпрямлении – выдох. Темп медленный.</p>	
<p>2. Опереться прямыми руками о фитбол, руки поставить на ширине плеч. Затем отойти немного назад, широко расставив ноги. Из этого положения напрячь пресс и, сгибая руки, опуститься вниз. При этом локти стараться держать как можно ближе к корпусу. Вернуться в исходное положение.</p>	<p>3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.</p>	<p>При сгибании рук сделать вдох, при выпрямлении – выдох. Темп медленный</p>	<p>Укрепление мышц спины и пресса</p>
<p>3. Встать на колени. Расположить локти на мяче. Ноги и корпус перпендикулярны полу. Постепенно откатывать фитбол вперед. Так до тех пор, пока мышцы брюшной области не напрягутся до предела. Потом назад</p>	<p>3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.</p>	<p>Темп медленный</p>	<p>Укрепление мышц пресса</p>
<p>4. Лечь на спину, лодыжками зажать мяч, ноги прямые. Руками ухватиться за опору. С помощью напряженных мышц пресса подтянуть к груди колени, не выпуская мяч и не создавая опору ягодицами, а затем приподнять таз над полом.</p>	<p>3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.</p>	<p>При поднятии ног – вдох, опускании – выдох. Темп средний</p>	<p>Укрепление мышц пресса, спины</p>
<p>5. Лечь на фитбол брюшной и тазобедренной областями. Руки на затылке. Вытянутые носки на прямых ногах создают упор на полу. Далее выполнить наклон вперед, потом на вдохе вверх до максимально возможного предела, затем на выдохе снова вернуться в прямое положение.</p>	<p>3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.</p>	<p>При поднятии корпуса – вдох, опускании – выдох. Темп медленный</p>	<p>Укрепление мышц спины</p>



<i>Упражнения на футболе для ног, бедер и ягодиц</i>			
1.Лечь животом на мяч, руки согнуть за голову, ноги прямые с опорой на носок, смотреть вниз, спинной отдел полностью расслаблен; На вдохе мышцы спины распрямляются и тело вытягивается в одну ровную линию, поясница чуть подвернута, чтобы ее не перенапрячь; На выдохе вернуться в исходное положение.	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.	Темп медленный	Укрепление мышц ног, бедер и ягодиц
2.Встать спиной к стене и плотно прижать к ней мяч поясницей. Ноги выставить чуть вперед и расставить на ширине плеч, напрячь пресс, сделать вдох и соблюдая равновесие присесть, бедра должны быть параллельны полу. Задержаться в нижней точке на несколько секунд, прочувствовав все напряжение в ягодицах; На выдохе вернуться в начальную позицию.	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.	Темп медленный, дыхание свободное	Укрепление мышц ног, бедер и ягодиц
3.Сесть на фитбол, плотно прижать стопы к полу и начать совершать интенсивные прыжки, не отрывая при этом ноги от пола, а ягодицы от мяча.	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.	Темп быстрый	Укрепление мышц ног, бедер и ягодиц
4.Сесть на фитбол, ноги расставить чуть шире плеч и сделать пару шагов вперед. Лечь спиной на фитбол, руки развести в стороны и согнуть в локтях, ладони смотрят вверх. На вдохе выпрямить ноги и руки, на выдохе вернуться в исходное положение.	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха между подходами – 1 мин.	Темп средний	Укрепление мышц ног
5.Поставить фитбол слева от себя, лечь на него боком так, чтобы держать равновесие. Ноги выпрямить. На вдохе поднимать и опускать верхнюю ногу	3 подхода, 8-12 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд время отдыха	Темп средний	Укрепление мышц ног, бедер

	между подходами – 1 мин.		
<i>Упражнения стретчинга для растяжки</i>			
1. Сесть на пол и развести ноги в стороны, ладони сцепить на затылке. Медленно наклонить корпус вперед, пытаясь достать правого колена. Затем также медленно вернуться в исходное положение и потянуться к левому колену.	2 подхода на каждую сторону, 6 раз повторений без остановок Время выполнения 1 подхода 20 секунд Время отдыха между подходами – 10сек.	При опускании выдох, подъеме - вдох Темп медленный.	Развитие гибкости спины
2. Выполнить пружинящие движения корпусом в каждую сторону и в наклоне к каждой ноге.	2 подхода на каждую сторону, 6 раз повторений без остановок	Темп средний	Развитие гибкости спины
3. Лежа на спине, подтянуть прямые ноги к голове и обхватить стопы руками. Удерживать положение 20 секунд, после чего опустить прямые ноги на пол.	2 подхода по 20 секунд. Время отдыха между подходами – 5 сек.	Дыхание свободное	Развитие гибкости спины
<i>Упражнения пилатеса на растягивание мышц рук, спины и брюшного пресса, ног, бедер и ягодиц</i>			
1. Сесть на пол, развести ноги на равное ширине плеч расстояние, выпрямить спину. Далее на входе немного втянуть живот и позвонок за позвонком медленно опускаться всем корпусом вниз.	2 подхода по 20 секунд. Время отдыха между подходами – 5 сек.	Темп медленный	Развитие гибкости спины
2. На выдохе потянуться вперед грудью и руками, а затем на входе аккуратно вернуться в исходное положение. После этого так же плавно опуститься корпусом к правой ноге, обхватив ступню ладонями, затем к левой.	2 подхода по 20 секунд. Время отдыха между подходами – 5 сек.	Темп медленный	Развитие гибкости спины, ног
3. Ноги вытянуть прямо, наклониться к ним грудью, взяться руками за кончики пальцев ног и приподнять ступни вверх, задержать в таком положении на несколько секунд	2 подхода по 5 секунд. Время отдыха между подходами – 5 сек.	Дыхание свободное	Развитие гибкости спины, ног
4. Лечь на живот и упереться руками на пол постепенно выпрямляя их так, чтобы живот максимально был оторван от пола, задержаться на несколько секунд.	2 подхода по 5 секунд. Время отдыха между подходами – 5 сек.	Темп медленный, дыхание свободное	Развитие гибкости спины

Примерное распределение содержания вариативной части учебной программы по физической культуре раздела гимнастика с элементами

акробатики с использованием средств оздоровительной гимнастики представлено в таблице 4.

Таблица 4

Примерное распределение содержания вариативной части учебной программы по физической культуре раздела гимнастика с элементами акробатики с использованием средств оздоровительной гимнастики для девочек 13-14 лет

Дни недели	Содержание упражнений	Приоритетная направленность воздействий
Понедельник	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Строевой шаг, размыкание и смыкание на месте. ОРУ на месте без предметов. ОРУ с гимнастической палкой. Прыжки и покачивания на фитболе с динамическими движениями рук и корпуса Упражнения стретчинга на растяжку в положении лежа и сидя.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Вис лежа. Вис присев. Выполнение подтягивания в висе. Упражнения фитбола на силу и силовую выносливость мышц рук, плечевого пояса, брюшного пресса и спины на фитболе.</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> упражнения пилатеса на растягивание мышц рук, спины и брюшного пресса. Релаксация в положении лежа.</p>	Развитие скоростно-силовых способностей, общей выносливости
Среда	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Строевой шаг, размыкание и смыкание на месте. ОРУ в движении. Прыжки и покачивания на фитболе с динамическими движениями рук и корпуса. Упражнения стретчинга на растяжку в положении лежа и сидя.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Упражнения на гимнастической скамейке. Прыжок ноги врозь. Упражнения с фитболом на силу и силовую выносливость мышц ног, бедер и ягодиц на фитболе</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> упражнения пилатеса на растягивание мышц задней и внутренней поверхностей бедра, голени. Релаксация в положении лежа.</p>	Развитие силы, гибкости, общей выносливости
Пятница	<p><u>1.Подготовительная часть:</u></p>	Развитие силы,

	Прыжки и покачивания на фитболе с динамическими движениями рук и корпуса. Упражнения стретчинга на растяжку в положении лежа и сидя. <u>1.2. Основная часть:</u> Упражнения с фитболом на силу и силовую выносливость мышц рук, плечевого пояса, брюшного пресса и спины на фитболе. Упражнения фитбола на силу и силовую выносливость мышц ног, бедер и ягодиц на фитболе <u>1.3. Заключительная часть:</u> упражнения пилатеса на растягивание мышц рук, спины и брюшного пресса, задней и внутренней поверхностей бедра, голени. Релаксация в положении лежа.	гибкости, общей выносливости
--	--	------------------------------

Упражнения оздоровительной гимнастики применялись нами также и в других разделах учебной программы, среди которых: «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Лыжная подготовка».

Так, в таких разделах как «Легкая атлетика» и «Спортивные игры» упражнения фитбол-аэробики, пилатеса и стретчинга использовались в заключительной части занятия. Объем времени, которое отводится на вариативную часть программы, составляет одну треть от общего времени урока.

Примерное распределение упражнений оздоровительной гимнастики в недельном цикле занятий по физической культуре раздела «Легкая атлетика» представлено в таблице 5.

Таблица 5

Примерное распределение упражнений оздоровительной гимнастики в недельном цикле занятий по физической культуре раздела учебной программы «Легкая атлетика»

Дни недели	Содержание упражнений	Приоритетная направленность воздействий
Понедельник	<u>1.Подготовительная часть:</u> Размыкание и смыкание на месте. ОРУ на месте. <u>1.2. Основная часть:</u> Высокий старт (15-30м). Бег по дистанции (40-50	Развитие скоростно-силовых способностей,

	<p>м). Специальные беговые упражнения.</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Упражнения пилатеса на растягивание мышц задней и внутренней поверхностей бедра, голени.</p>	общей выносливости
Среда	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Размыкание и смыкание на месте. ОРУ на месте.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Прыжок в длину с 7-9 шагов. Подбор разбега, отталкивание. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель (1 х 1) с 8-10 м. Специальные беговые упражнения.</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Упражнения с фитболом для ног, бедер и ягодиц Упражнения пилатеса на растягивание мышц задней и внутренней поверхностей бедра, голени.</p>	Развитие силы, гибкости
Пятница	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Размыкание и смыкание на месте. ОРУ на месте.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Равномерный бег (12 мин). Бег в гору. Преодоление препятствий. Спортивная игра «Лапта».</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Упражнения пилатеса на растягивание мышц задней и внутренней поверхностей бедра, голени.</p>	Развитие силы, гибкости, общей выносливости

Примерное распределение упражнений оздоровительной гимнастики в недельном цикле занятий по физической культуре раздела «Спортивные игры» представлено в таблице 6.

Таблица 6

Примерное распределение упражнений оздоровительной гимнастики в недельном цикле занятий по физической культуре раздела учебной программы «Спортивные игры»

Дни недели	Содержание упражнений	Приоритетная направленность воздействий
Понедельник	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Стойки и передвижения игрока. Передача мяча сверху двумя руками в парах и над собой. Прием мяча снизу двумя руками в парах.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Эстафеты. Игра по упрощенным правилам.</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Упражнения с фитболом для укрепления рук и плечевого пояса. Упражнения пилатеса на растягивание мышц рук.</p>	Развитие силы, общей выносливости
Среда	<p><u>1.Подготовительная часть:</u></p>	Развитие силы,

	<p>Стойки и передвижения игрока. Передача мяча сверху двумя руками в парах через зону и над собой. Прием мяча снизу двумя руками в парах через зону.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Эстафеты. Нижняя прямая подача мяча. Игра по упрощенным правилам.</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Упражнения с фитболом на укрепление спины и брюшного пресса Упражнения пилатеса на растягивание мышц спины и брюшного пресса</p>	гибкости
Пятница	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Стойки и передвижения игрока. Передача мяча сверху двумя руками в парах в одной зоне и через зону, над собой. Прием мяча снизу двумя руками в парах через зону.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Эстафеты. Нижняя прямая подача мяча. Игра по упрощенным правилам</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Упражнения с фитболом для ног, бедер и ягодиц Упражнения стретчинга для растяжки.</p>	Развитие силы, гибкости, общей выносливости

Во время работы в рамках раздела учебной программы «Лыжная подготовка» упражнения оздоровительной гимнастики включались в третий урок.

Примерное распределение упражнений оздоровительной гимнастики в недельном цикле занятий по физической культуре раздела «Лыжная подготовка» представлено в таблице 7.

Таблица 7

Примерное распределение упражнений оздоровительной гимнастики в недельном цикле занятий по физической культуре раздела учебной программы «Лыжная подготовка»

Дни недели	Содержание упражнений	Приоритетная направленность воздействий
Вторник (2 часа)	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Техника безопасности на уроках по лыжной подготовке. Повторение подъемов «полуёлочкой», «елочкой». Одновременный одношажный, бесшажный ход.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Прохождение дистанции 2 км.</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> Одновременный одношажный, бесшажный ход.</p>	Развитие общей выносливости

Пятница	<p><u>1.Подготовительная часть:</u> Прыжки и покачивания на фитболе с динамическими движениями рук и корпуса. Упражнения стретчинга на растяжку в положении лежа и сидя.</p> <p><u>1.2. Основная часть:</u> Упражнения с фитболом на силу и силовую выносливость мышц рук, плечевого пояса, брюшного пресса и спины на фитболе. Упражнения с фитболом на силу и силовую выносливость мышц ног, бедер и ягодиц на фитболе</p> <p><u>1.3. Заключительная часть:</u> упражнения пилатеса на растягивание мышц рук, спины и брюшного пресса, задней и внутренней поверхностей бедра, голени. Релаксация в положении лежа.</p>	Развитие силы, гибкости, общей выносливости
---------	---	---

Предложенная нами методика уроков с использованием упражнений фитбол-аэробики, пилатеса и стретчинга у девочек 13-14 лет, строится с учетом возрастных особенностей, уровнем физической подготовленности и функционального состояния занимающихся, также при разработке экспериментальной методики мы опирались на теорию дозирования физической нагрузки. Согласно исследованиям в занятиях с подростками, в том числе с некоторыми нарушениями состояния здоровья, целесообразно использовать упражнения, которые вызывают допустимые, соответствующие функциональным возможностям организма реакции жизнеобеспечивающих систем. В начальном периоде занятий следует применять упражнения низкой интенсивности с ЧСС 55-60% от макс. Повышение нагрузки должно происходить постепенно до зоны средней интенсивности, соответствующей ЧСС 60-75% от макс. Использовать нагрузку в зоне субмаксимальной интенсивности с данной возрастной категорией не рекомендуется. Таким образом, оптимальная ЧСС ср. для девочек 13-14 лет составляет, на начальном этапе 95-110 уд/мин; зона тренировочной ЧСС на основном этапе составляет 120-140 уд/мин. и не может превышать значений 150-158 уд/мин.

Педагогические наблюдения показали, что занятия у девочек проводились в зоне средней интенсивности физической нагрузки ЧСС

средняя 90-110 уд/мин. В связи с этим экспериментальная методика предусматривала следующую структуру построения занятия с использованием упражнений из арсенала стретчинга, фитбол-аэробики, пилатеса: подготовительная часть содержала упражнения стретчинга со средней интенсивностью; основная часть включала упражнения фитбола, которые составлены по принципу преимущественного влияния на разные группы мышц (рук, спины, живота, ног, бедер, ягодиц и плечевого пояса); заключительная часть содержала упражнения из арсенала пилатеса на растягивание и расслабление.

Количество повторений каждого упражнения зависело от самочувствия и подготовленности девочек. По мере освоения темпа и упражнений, последние усложнялись, а темп увеличивался.

Ведущими методами, которые использовались в работе, были:

- круговой метод,
- повторный метод.

В своей работе по физическому воспитанию девочек 13-14 лет на основе оздоровительной гимнастики руководствовались следующими принципами:

- принцип развивающего обучения,
- принцип интенсивности,
- принцип воспитывающего обучения,
- принцип последовательности и систематичности,
- принцип сознательности и активности,
- принцип наглядности,
- принцип доступности и индивидуализации.

Руководствуясь принципом развивающего обучения предлагаемые физические упражнения были направлены не на имеющийся в данный момент у девочек уровень физической подготовки, а на опережающий его,



что требовало от них приложения усилий для овладения новыми движениями.

Для того чтобы упражнения воздействовали достаточно точно, они должны выполняться интенсивно, то есть выше обычного уровня возможности детей. С этой целью девочкам сначала давались более легкие упражнения с постепенным переходом к более трудным.

Согласно принципу воспитывающего обучения, проводимая нами работа, была направлена не только на формирование осанки, совершенствование силы, гибкости, выносливости а и обязательно предусматривала решение воспитательных задач, среди которых воспитание настойчивости, выдержки и др.

Выстраивание работы, в соответствии с принципом последовательности и систематичности, имело место при последовательном усложнении содержания занятий, связи нового с уже усвоенным, в повышении требований к уровню физических качеств по мере их развития.

Принцип сознательности и активности предполагал использование в работе с девочками методов формирования сознания и стимулирования, среди которых пояснение, рассказ, похвала, что способствовало формированию сознательного отношения подростков к предлагаемым физическим упражнениям, увеличивало прочность их усвоения, проявлению самостоятельности.

Руководство в работе принципами индивидуального, и дифференцированного подходов отражалось в учёте нами разного уровня физических возможностей девочек, дифференцированном отношении к ним, гибкости в подборе упражнений.

Экспериментальная работа продолжалась в течение года.

Чтобы отследить наметившиеся тенденции в изменении функционального состояния, избежать возможного переутомления и ошибок

техники выполнения упражнений перед каждым занятием проводился опрос девочек о самочувствии и наличии желания заниматься.

### **3.2. Оценка эффективности экспериментальной методики физического воспитания девочек 13-14 лет на основе средств оздоровительной гимнастики**

#### **3.2.1. Результаты анализа физического развития и функциональной подготовленности девочек 13-14 лет**

В начале педагогического исследования нами проведено антропометрическое обследование девочек: измерение длины и массы тела испытуемых. Вес определялся на весах с точностью 100 грамм.

Для определения показателей физического развития девочек, мы изучили индексную оценку по Кетле.

Показатели антропометрического обследования девочек до и после педагогического эксперимента представлены на таблице 8.

Таблица 8

Показатели антропометрического обследования девочек до и после педагогического эксперимента

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность	
			t	P
Длина тела (см.)	157,8±0,7	158,2±0,4	0,2	>0,05
Масса тела (кг.)	57,6±0,8	53,1±0,6	0,52	>0,05
Индекс Кетле (баллы)	21,4±2,1	18,8±1,2	0,63	<0,05

По полученным данным антропометрического обследования девочек до эксперимента мы можем наблюдать, что в среднем значении индекс Кетле

у девочек равняется 21,4 что в целом относится к норме, тем не менее, у 18,3% девочек наблюдается избыточный вес, их показатель выше нормы.

После эксперимента у девочек средний показатель значения индекса Кетле равняется 18,8, что относится к нормальному физическому развитию для этого возраста, тем не менее, у 5% девочек наблюдается избыточный вес, их показатель выше нормы.

В конце педагогического исследования мы можем видеть значительные изменения в показателях индексной оценки по Кетле, средний ее показатель снизился на 2,6. Данное изменение связано с тем, что у девочек в повторном обследовании показатели массы тела имеют более низкое значение.

Кроме индексной оценки по Кетле в начале и в конце педагогического эксперимента был проведен тест Руфье, который позволяет оценить скорость восстановительных процессов после дозированной физической нагрузки и характеризует общую работоспособность, а также то, насколько хорошо функционирует кардиореспираторная система испытуемых. Данные представлены в таблице 9.

Таблица 9

## Результаты пробы Руфье

	Оценка пробы Руфье в %				
	отличная 1,5	хорошая 2-6,5	Удовл. 7,5-11,5	слабая 12,5-16,5	неудовл. 16,5
До эксперимента	11,6	30	20	22,4	16
После эксперимента	25	48	13	9	5

Выявлено снижение ЧСС в состоянии покоя и быстрое восстановление после нагрузки, что говорит об улучшении, аэробных возможностей организма девочек. Полученные данные свидетельствуют о повышении общей работоспособности испытуемых.

Таким образом, у большинства девочек все показатели улучшились и соответствуют хорошему состоянию здоровья.

### 3.2.2. Результаты физической подготовленности девочек 13-14 лет

Для выявления уровня физической подготовленности девочек мы провели тестирование, включающее в себя следующие испытания: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа на животе, поднимание туловища из положения лежа на спине, прыжок в длину с места толчком двумя ногами, бег на 60 м, бег на 1,5 км, три кувырка вперед. Все испытания проводились в одно и то же время, в одинаковых условиях для всех девочек, полученные результаты тестирования в начале и в конце педагогического исследования представлены в таблице 10

Таблица 10

Средние значения физической подготовленности девочек в начале и конце педагогического эксперимента,  $M \pm m$

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность	
			t	P
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	4,5±0,8	7,8±0,6	0,27	<0,05
Поднимание туловища из положения лежа на животе	4,3±0,4	7,9±0,2	0,43	>0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине	15,4±2,3	18,9±0,7	3,5	>0,05
Наклон вперед из положения, стоя на опоре высотой 30 см	15,7±2,1	8,4±1,3	0,18	>0,05
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	123,4±2,3	139,2±3,1	5,4	>0,05
Бег на 1500м (норма: без остановки, 8,35 мин.)	12,47 ±4,2	9,7 ±2,7	0,23	<0,05
Бег на 60 м (норма: 11,2 сек.)	15,4±2,3	12,1±2,2	0,21	>0,05
Три кувырка вперед	5,6±0,7	3,7±0,4	0,1	>0,05

Данные представим графически на рисунке 2.

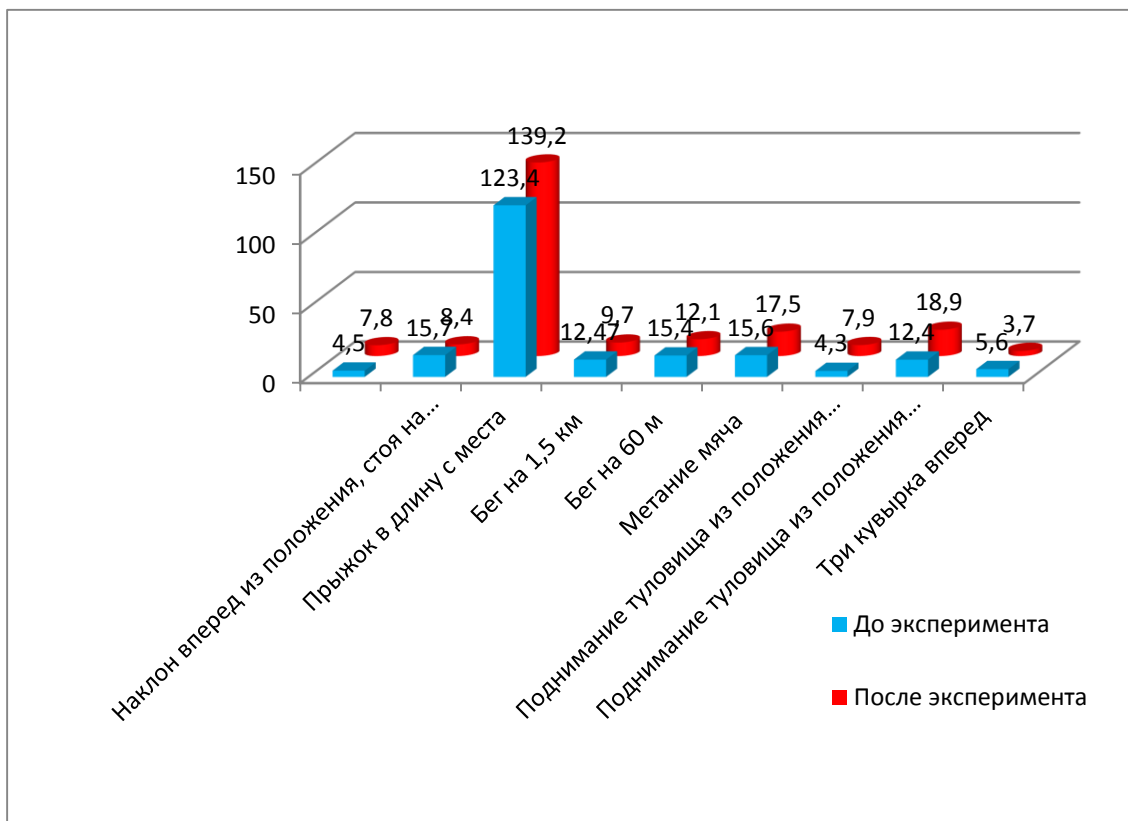


Рис. 2. Средние значения физической подготовленности девочек в начале и конце педагогического эксперимента

Из полученных данных физической подготовленности девочек в начале и в конце педагогического эксперимента, можем наблюдать положительную динамику изменения во всех показателях. Так, в испытании «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» среднее значения показателя в конце педагогического исследования стало выше на 3,3, в показателе «наклон вперед из положения, стоя на опоре высотой 30 см» увеличение произошло на 7,3, в тесте «прыжок в длину с места толчком двумя ногами» показатель стал лучше на 15,8, в тестах «бег на 1,5 км» и «бег на 60 м» увеличение произошло на 2,7 и 3,3, в показателе «метание мяча» - на 1,9.

Таким образом, в результате второго замера по методикам установлено, что показатели физической подготовленности девочек после экспериментальной работы достоверно улучшились.

### 3.2.3. Результаты изучения самооценки здоровья девочек

В рамках исследования было проведено анкетирование по теме «Мое здоровье». Результаты показали следующее.

Только 66,6% девочек оценивают своё здоровье как хорошее. При этом подавляющее число школьниц (95%) испытывают потребность в дополнительных знаниях о способах поддержания и сохранения своего здоровья.

Недостаток соответствующих знаний косвенно подтверждается и при анализе ответов на вопросы, связанные с оценкой образа жизни респондентов. В частности: 8,3% из них делает утреннюю зарядку; только 25% девочек занимается дополнительно физической культурой после уроков. То есть, физическая активность сведена к минимуму, двигательный режим для этого возраста не достаточный в совокупности с неправильно организованным питанием. Указанный фактор оказывает влияние на показатели физического развития. 53,3 % опрошенных имеют избыточную массу тела (рисунок 3), у 48,3% девочек режим питания нарушен (рисунок 4,5).

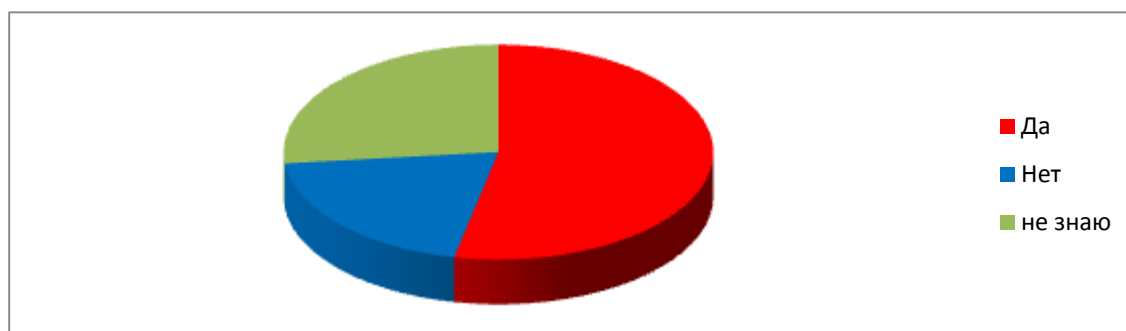


Рис. 3. Результаты ответа на вопрос «Соответствует ли твой вес норме?»

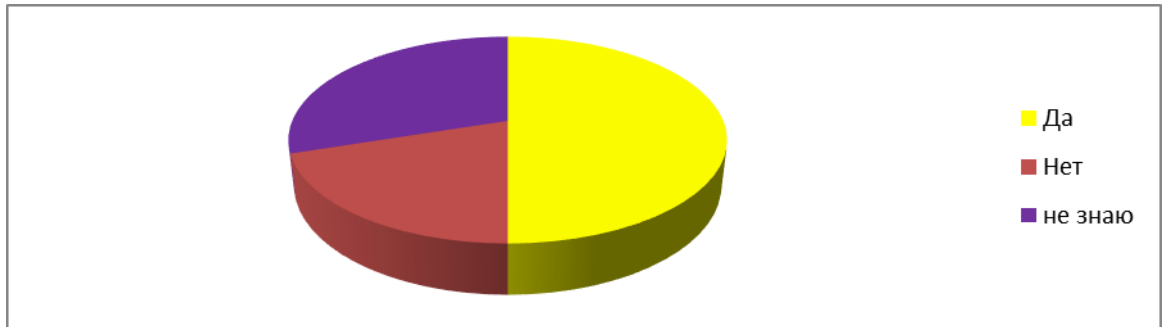


Рис. 4. Результаты ответа на вопрос «Сколько раз в день ты питаешься?»

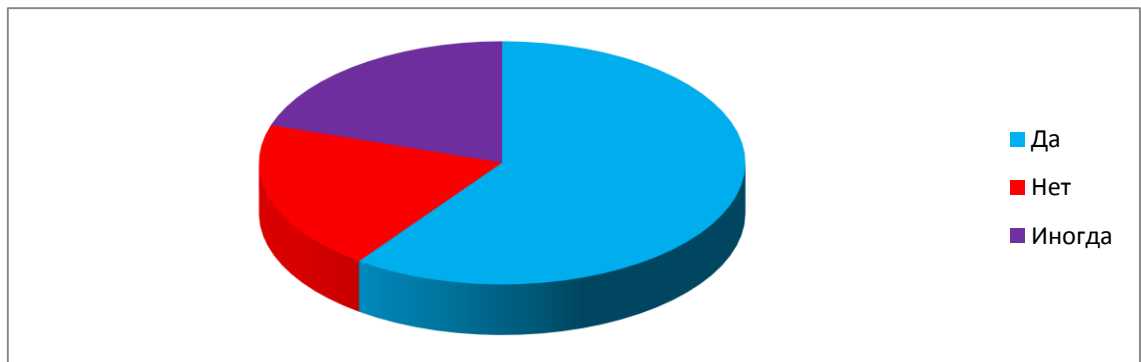


Рис. 5. Результаты ответа на вопрос «Питаешься ли ты в школьной столовой?»

Анализируя ответы на вопрос «Сколько часов ты обычно спишь ночью?» (рисунок 6), можно увидеть, что 40% респондентов имеют недостаточный режим сна, вследствие чего организм не успевает восстанавливаться и может снижаться работоспособность.

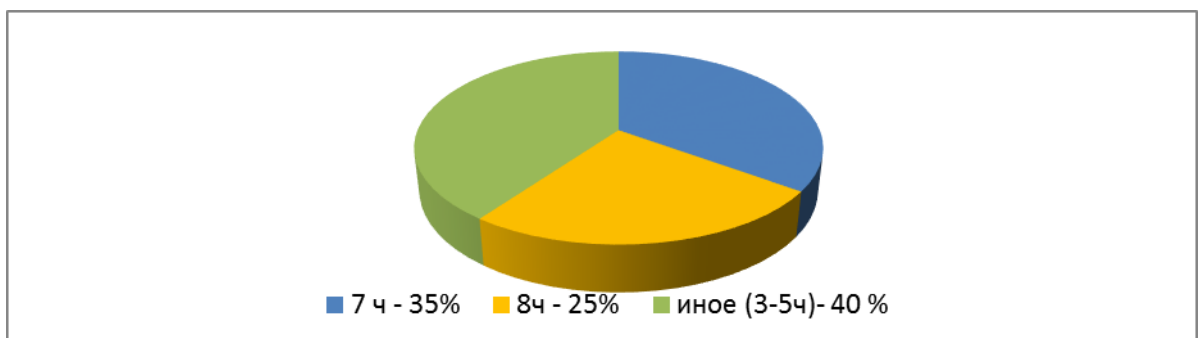


Рисунок 6. Результаты ответа на вопрос «Сколько часов ты обычно спишь ночью?»

На вопрос «Каким видом двигательной активности вы хотели бы заняться?» 78,3% девочек ответили - оздоровительной гимнастикой, 8,3% оздоровительным бегом, 10% спортивными играми, 3,4% - иное.

Таким образом, анализ данных опроса, позволяет сделать следующие выводы:

1) У 48,3% нарушен режим питания, что снижает эффективность работы пищеварительной системы, нормальное усвоение пищи и течение обмена веществ, хорошее самочувствие.

2) Около 40% респондентов не соблюдают режим сна. А ведь сон является одной из важных составляющих здоровья. Нарушение режима сна и бодрствования даже в течение короткого промежутка времени приводит к расстройству психического и физического здоровья.

3) Уровень двигательной активности низкий, что приводит к снижению функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата, к падению работоспособности и ослаблению защитных функций организма. У многих он ограничен уроками физической культуры.

4) 78,3% респондентов хотели бы заняться оздоровительными видами гимнастики.

Для оценки влияния занятий оздоровительной гимнастикой на функциональное состояние девочек 13-14 лет была изучена динамика на начало и конец эксперимента. Девочкам было предложено субъективно оценить психофизиологическое состояние по таким показателям, как общее самочувствие, сон, реакции на стрессовые ситуации, общая работоспособность в течение дня, интерес к занятиям, общее состояние здоровья. Анализ исходных данных демонстрируют положительную динамику (таблица 11).



Таблица 11

Субъективная оценка психофизиологического состояния девочек 7 классов в начале и в конце педагогического эксперимента

Показатели	Субъективная оценка, результаты в %							
	отлично		хорошо		удов		неудов	
	До эксп	После эксп	До эксп	После эксп	До эксп	После эксп	До эксп	После эксп
Общее самочувствие (эмоциональный фон, настроение)	42	43	53,5	56	3	1	1,5	0
Сон	35,8	38	43,2	49	18,5	13	2,5	0
Реакции на стрессовые ситуации	15,7	17,7	43,3	45	34,5	35	6,5	2,3
Общая работоспособность в течение дня	28	30,5	60	61,5	12	8	0	0
Интерес к занятиям ФК	30	33	65,5	67	4,5	0	0	0
Общее состояние здоровья (заболеваемость)	10	13	65	68	15	13,6	10	5,4

Таким образом, после проведения этапа диагностики установлено, что самооценка здоровья девочек после экспериментальной работы повысилась.

## ВЫВОДЫ

Результаты проведённой работы позволяют сделать следующие выводы:

1. Анализ литературных источников показал, что сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения, формирование у них потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни являются одной из основных задач образовательных организаций всех типов.

2. Возраст 13-14 лет характеризуется интенсивным протеканием морфологических изменений в тканях и органах девочек этой возрастной категории, их функциональным совершенствованием. При этом, по данным литературы, у девочек 12-13 лет наблюдаются такие проблемы со здоровьем как: дефицит массы тела или лишний вес; нарушения осанки; плоскостопие; остеохондропатии; нефропатии; вегетососудистая дистония; гипертония; анемия; дерматиты; воспалительные процессы.

3. В ходе работы было установлено, что вопросы оздоровления девочек 13-14 лет средствами оздоровительной гимнастики изучен недостаточно. В связи с этим была разработана методика оптимизации физического здоровья девочек 13-14 лет на основе включения в уроки физической культуры средств оздоровительной гимнастики (пилатес, фитбол-аэробика, стретчинг), подобранных с учётом интересов школьниц, материальной оснащённостью и условиями образовательного учреждения, и ориентированных на акцентированное развитие двигательных способностей.

4. В результате использования средств и методов оздоровительной гимнастики в процессе уроков физической культуры с девочками 13-14 лет было зафиксировано достоверно улучшение показателей физического развития (оцениваемого по индексу Кетле), физической и функциональной подготовленности (оцениваемых по результатам выполнения пробы Руфье и двигательных тестов). Исключение составили, бег на выносливость и сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Антипов Е.Е. Анатомо-физиологические основы физической культуры и спорта./ Антипов Е.Е., Никитюк Б.А. – М.: Лира, 2011. - 82с.
2. Антропова, М. В. Физическое развитие и состояние здоровья учащихся / М. В. Антропова, Г. Г. Манке, Г. В. Бородкина. // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2015. -№ 3. - С. 29-33.
3. Арендарчук Л.Г. Исправление осанки физическими упражнениями: Учеб.-метод. пособие / М-во образования Рос. Федерации. Пенз. гос. архитектур.- строит, акад./ Арендарчук Л.Г. - Пенза, 1999.- 20 с.
4. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин. – М. : ФиС, 2000. — 287 с.
5. Барташ В.А. Развитие двигательных способностей в процессе становления спортивного мастерства./ Барташ В.А. – М.: Лира, 2011.- 233с.
6. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников./ Вайнбаум Я.С. -М.: Дрофа, 2011.- 64 с.
7. Васильева Л.Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека./ Васильева Л.Ф. - Иваново: МИК, 2010.- 122 с.
8. Волошин В.И. Исследования эффективности систем специальных физических упражнений для исправления функциональных нарушений осанки. Автореф. дисс. канд. пед. наук / Волошин В.И. - Л., 1970 - 32 с.
9. Волков В. К. Современные и традиционные оздоровительные системы / В. К. Волков // Теория и практика физической культуры. – 1996. - № 12. – С. 7-10.
10. Грошенко С.Е. Динамический наблюдения за развитием физических качеств у детей и подростков под влиянием занятий спортом./ Грошенко С.Е. - М.: ФИС, 2011. – 180 с.

11. Гужаловский А.А. Развитие физических качеств у учеников 5 – 9 классов / А.А. Гужаловский // Физическая культура и здоровье. – 1997. - № 6. – С. 3 – 22.
12. Емельянова С.А. Педагогические проблемы формирования здорового образа жизни школьников // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2011. – № 4, С.14.
13. Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ / И.В. Журавлева. – М.: Издательство Института социологии РАН, 2012. – 240с.
14. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. / Зациорский В.М. -М.:ЭКСМО, 2011.- 145с.
15. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена /В.М. Зациорский. - М. : ФиС, 2005.-200 с.
16. Зимкин Н.В. Физиология человека / Зимкин Н.В. – М.: ФИС, 2009.– 87с.
17. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека: Учебник для институтов физической культуры. / Иваницкий М.Ф. – М.: ФИС, 2013. – 276 с.
18. Картавцева Е.В. Здоровье подростков.- М.: Дрофа, 2011. - 23с.
19. Коджаспирова Г.М. Педагогика : учебник / Г.М. Коджаспирова. - М.: КНОРУС, 2012. - 744 с.
20. Кочергин С.Г. Профилактика и лечение заболеваний позвоночника с помощью специальных физических упражнений: Методическое пособие./ С.Г.Кочергин - СПб., 2011.- 20 с
21. Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры: учебник / В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2012. – 416 с.
22. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. / Ю.Ф. Курамшин - М.: Советский спорт, 2010. - 320 с.
23. Лесгафт П.Ф. Руководство по физическому образованию детей

школьного возраста / Собр. пед. соч. Т. I. / Лесгафт П.Ф. – М.:ЭКМО, 2009. – С. 309.

24. Лисицина В.И. Актуальные проблемы полового созревания девочек./ В.И. Лисицина - М.: Дрофа, 2011.- 89с.

25. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников / В.И. Лях – М. : Физкультура и спорт, 2008. - 272 с.

26. Лях В.И. Физическая культура. 5-9 классы. Тестовый контроль. Пособие для учителей / В.И. Лях - М.: Просвещение. - 2014.-208 с.

27. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для ИФК/ Матвеев Л.П. - М.: ФИС, 1991.-432 с.

28. Макарова Л.В. Состояние здоровья и физическое развитие детей 12-13 лет // Новые исследования.- 2015.- №3.

29. Меркулова Р.А. Методика коррекции осанки с помощью физических упражнений / Меркулова Р.А.,- М:Лири, 2011.20 с.

30. Мякиченко, Е. Б. Оздоровительная тренировка по системе «Изотон» / Е. Б. Мякинченко, Н. Н. Селуянов. – М: СпортАкадемПресс, 2011. – 68 с.

31. Новый философский словарь./Под ред. Шматко А.Ю. - М. : Кн. Дом, 2013. - 1280 с.

32. Павлова, И.П. Физическое и половое развитие девочек Барнаула / И.П.Павлова, О.В. Филатова // Биологические науки. – 2013. – № 3. – С. 38-41.

33. Парецкая А.Б. Болезни подростков./ А.Б.Парецкая – М.: Лири, 2012.-98с.

34. Педагогика: большая современная энциклопедия. / сост. Е. С. Рапацевич. - М. : Современное слово, 2015. - 720 с.

35. Полунина Н.В., Попов В.В. Дифференцированный подход к формированию здоровья подрастающего поколения // Главврач.- 2006. №11.- С. 49 - 53.

36. Полунина Н.В. Особенности состояния здоровья детей Российской Федерации и пути его улучшения / Н.В.Полунина, С.Н. Черкасов // Приоритетные направления развития здравоохранения Дальнего востока и Байкальского региона: проблемы и перспективы: сб. науч. трудов. Якутск, 2013. С. 203-207.

37. Поляков С. Д. Мониторинг и коррекция здоровья школьников : [метод. пособие] / С. Д. Поляков, С. В. Хрущев. – М. : Арис-пресс, 2006. – 96 с.

38. Пономарчук В.А. Физическая культура и становление личности / В.А. Пономарчук – М.: Лира, 2011. - 123 с.

39. Прикладная и оздоровительная гимнастика: учеб.метод.пособ./ под ред. Ж.Е. Фирилевой, А.Н. Кислого.- СПб: ДЕТСТВО-ПРЕСС,- 2012.- 608с.

40. Протасова Л.К. Корректирующие упражнения эффективное средство для формирования правильной осанки / Л.К. Протасова.- Тамбов, Изд-во ТГУ, 2012. - 41с.

41. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений. - Ростов н/Д : Феникс, 1998. - 554 с.

42. Рабочие программы: Физическая культура. 5-9 классы / под ред. В.И. Лях URL: [www.edu.murmansk.ru/www/to/](http://www.edu.murmansk.ru/www/to/)(дата обращения: 21.12.2016)

43. Сотник Ж. Г. Комплексное развитие физических качеств при выполнении упражнений из ритмической гимнастики / Ж. Г. Сотник, Л.А. Заричанская // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2001. - № 3. – С. 38-41.

44. Смирнов В.И. Общая педагогика в тезисах, дефинициях, иллюстрациях./ В.И. Смирнов– М.:Юрайт, 2015.- 145с.

45. Сусолина Е.С. Комплексное использование оздоровительных видов гимнастики в физическом воспитании девушек 10-11 классов: автореф. диссерт на соиск.... канд.пед.наук./ Е.С. Сусолина - Омск, 2006.- 24с.

46. Сухарев, А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. – М.: Медицина, 1991. – 380 с.
47. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. / Фарфель В.С. - М.:ФИС, 2012. – 112с.
48. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 № 329-ФЗ URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_73038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/) (дата обращения: 21.12.2016)
49. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) "Об образовании в Российской Федерации» URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_)(дата обращения: 21.12.2016)
50. Философский энциклопедический словарь. - М. : Совет. энцикл., 2003. - 840 с.
51. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. - Минск: Тесей, - 2003. - 528 с.
52. Харламов И.Ф. Педагогика./ Харламов И.Ф. Педагогика – М.: Гардарики, 2011. – 520 с.
53. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов - М. : Академия, 2010. - 480 с.
54. Шапошников, Е. А. Об индивидуальной и групповой оценке физического развития детей и подростков Текст. / Е. А. Шапошников // Педиатрия. - 2014. -№ 12. - С. 55-59.
55. Шилова О.Ю. Особенности физического и полового развития девушек- подростков в современных условиях / О.Ю. Шилова // Сибирский вестник специального образования. – 2011. – Выпуск 2. - С.12-18.
56. Шлемин А.М. Исследование и воспитание осанки подростков: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.М.Шлемин - М., 1990. - 220 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### *Упражнения для развития силы*

##### *Упражнение «Пика»*

###### *Инструкция*

Выполняется на фитболе, 10 раз. Ложитесь на мячик, опирайтесь ладонями на пол и идите руками вперед, пока шарообразный снаряд не окажется на уровне лодыжек. Спину все время держите прямой. Сделайте глубокий вдох, напрягая пресс, выдохните с подъемом таза и прямыми ногами, перекатывая фитбол к рукам. И так 10 раз — «Пика» сравнительно сложна, зато во время ее выполнения задействованы все мышцы.

##### *Упражнение «Отжимания на фитболе»*

###### *Инструкция*

Примите упор лежа, ноги расположите на фитболе (А). Медленно отжимайтесь (В). По мере вашей тренированности, можно усложнять упражнение, располагая ноги ближе к краю фитбола. Это прекрасное упражнение с фитболом для похудения. Выполните 10 отжиманий.

##### *Упражнение «Обратные отжимания»*

###### *Инструкция*

Упритесь руки в гимнастический мяч. Будьте осторожны, не упирайтесь руками в самый край, чтобы ваши руки не соскользнули с мяча и вы не получили травму. Отжимайтесь медленно. Сделайте 12 повторений.

##### *Упражнение «Планка»*

###### *Инструкция*

Встаньте на четвереньки, сделайте упор на предплечья, не расставляя локти в стороны. Станьте на носочки, прижав друг к другу ступни, и расположите тело по прямой — параллельно полу. Вдохните полной грудью, а на выдохе опустите голову и поднимите бедра. На следующем вдохе вернитесь на четвереньки, и начинайте повторять упражнение. (10-15 раз).

#### *Упражнения для развития гибкости*

##### *Упражнение «Растяжка спины»*

###### *Инструкция*

Выполняется упражнение на фитболе, в течение 1-2 минут. Сядьте на мячик, расставьте ноги пошире и потянитесь к ним руками. При этом плечи, спина, шея должны быть расслаблены. Посидите так минуту-две, плавно вдыхая и выдыхая.



*Упражнение «Растягивание ног одновременно»*

*Инструкция*

Поднимайте плечи от пола, руки держите в 45 градусах над полом, а ноги вытягивайте ровно вверх ( 3 подхода 10-15 раз)

*Упражнение «Скручивание спины и тила»*

*Инструкция*

По 3-5 пружинящих движений корпусом в каждую сторону и в наклоне к каждой ноге.

*Упражнения стретчинга*

*Инструкция*

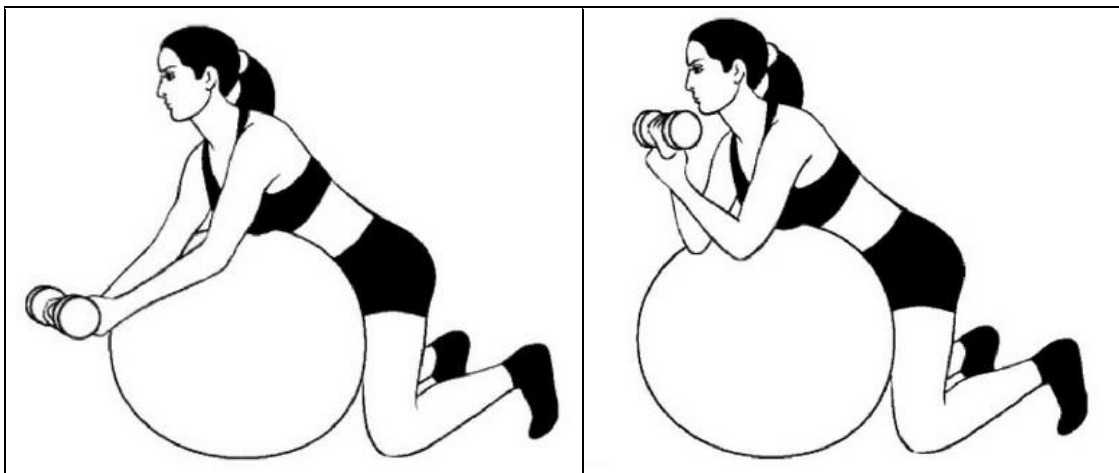
- Сядьте на пол и разведите ноги в стороны, ладони сцеплены на затылке. Медленно наклоните корпус вперед, пытаюсь достать правого колена. Затем также медленно вернитесь в исходное положение и потянитесь к левому колену. Повторите упражнение 6 раз для каждой стороны.

- Лежа на спине, подтяните прямые ноги к голове и обхватите стопы руками. Удерживайте положение 20 секунд, после чего опустите прямые ноги на пол. Повторите 6 раз.

### Упражнения фитбола на развитие силы рук

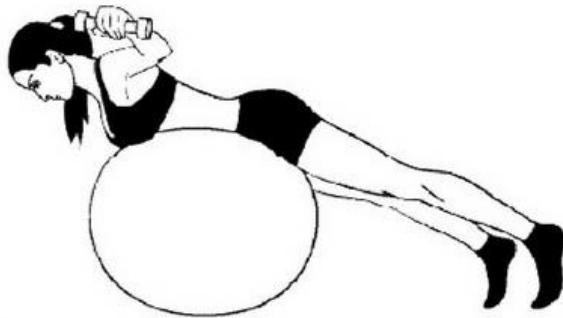
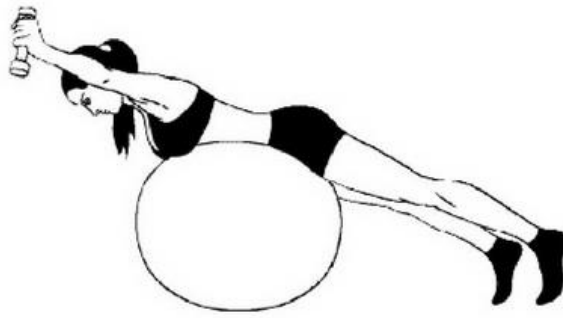
**1. Упражнение эффективно укрепляет бицепсы рук (работают плечевая и двуглавая мышцы).**

Исходное положение: возьмите гантель в правую руку нижним хватом, встаньте коленями на пол за фитболом, прижавшись к нему бедрами и животом, плечи на весу, голову не опускать. Тылную часть предплечий и локти удобно расположите на противоположной стороне фитбола, руки почти прямые.



**2. Упражнение укрепляет бицепсы и мышцы передней и средней части плеч, а также задействует верхний и средний отделы спины.**

Исходное положение: возьмите в руки гантели и лягте животом на фитбол, выпрямив ноги и упираясь носками в пол, стопы - чуть шире плеч. Из этого положения напрягите пресс и подтяните копчик вперед, таким образом вы добьетесь нейтрального положения позвоночника. Согните руки, подтянув локти к корпусу, ладони направлены внутрь. Сведите лопатки и выпрямите руки вверх и в стороны на уровне ушей; ваше тело должно быть похоже на букву «У». Вернитесь в исходное положение.



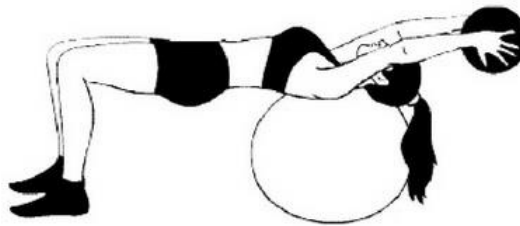
**3. Упражнение эффективно укрепляет трицепсы, задействует мышцы верхнего отдела спины, передней части плеч и живота.**

Исходное положение: обопритесь прямыми руками о фитбол, руки на ширине плеч. Затем отойдите немного назад, широко расставив ноги. Из этого положения напрягите пресс и, сгибая руки, опуститесь вниз. При этом локти старайтесь держать как можно ближе к корпусу. Вернитесь в исходное положение.



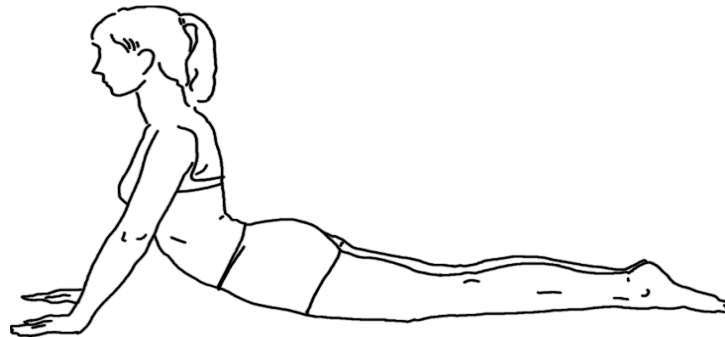
***4. Упражнение эффективно воздействует на мышцы спины, трицепсы и дельтовидные мышцы рук.***

Исходное положение: сядьте на фитбол и возьмите в руки медицинский мяч (вместо мяча можно использовать гантели). Переступайте ногами вперед до тех пор, пока на фитболе не окажутся голова, шея и верхняя часть спины. При этом колени должны быть согнуты и находиться точно под лодыжками. Из этого положения напрягите пресс, так вам будет легче удерживать равновесие. Затем отведите мяч за голову, удерживая его на одной линии с корпусом, локти до конца не выпрямлять. Опуская лопатки, медленно поднимите мяч над грудью.

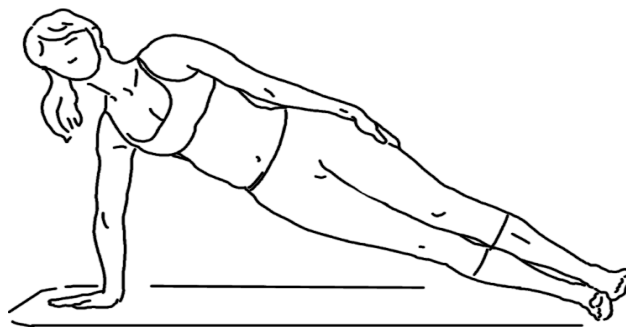


### Упражнения пилатеса

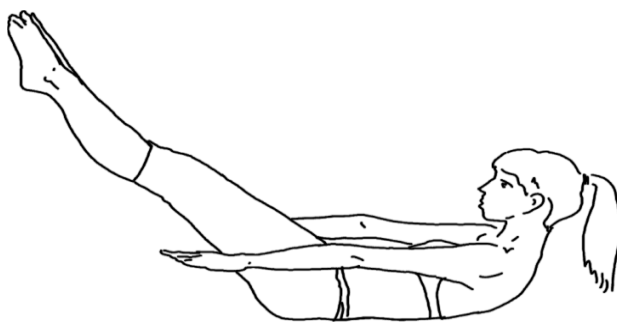
1. И.п. – лежа на животе. Приподнимитесь на вытянутых руках. Не «проваливайтесь» в плечах. Постепенно приближайте пупок к спине. Тянитесь руками вперед. Поднимите ноги, не сгибая их в коленях и не разводя пятки



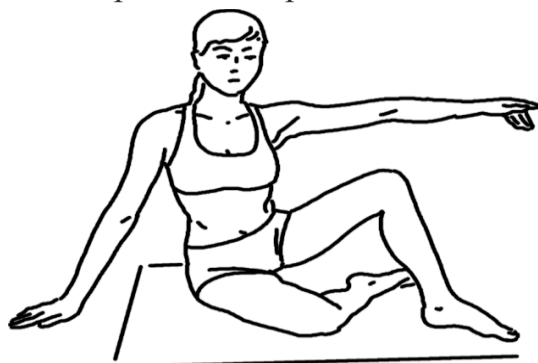
2. Опираясь на правую руку, поднимите бедра от пола и положите левую стопу точно на правую. Рука должна быть перпендикулярна полу. Балансируя на руке и внешней стороне стопы, вытяните корпус в прямую линию от макушки до стоп. Зафиксируйте корпус в неподвижном положении. Плотно сведите ноги



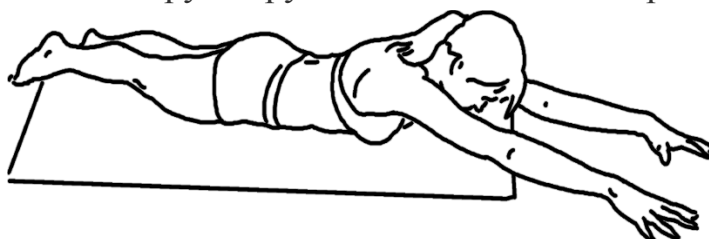
3. Сохраняя ощущение веса, прижимающего ваш корпус к полу, поднимите ноги и голову – так, чтобы видеть живот. Важно, чтобы скручивание происходило в верхней части корпуса, а не в области шеи. Поднимайте корпус до тех пор, пока нижний край лопаток остается плотно прижатым к полу. Вытяните руки вдоль корпуса



4.И.п. – сидя на полу. Согните правую ногу в колене и положите на пол, колено направлено вперед. Левую ногу согните в колене, стопа прижата к поверхности пола, носок направлен вперед.



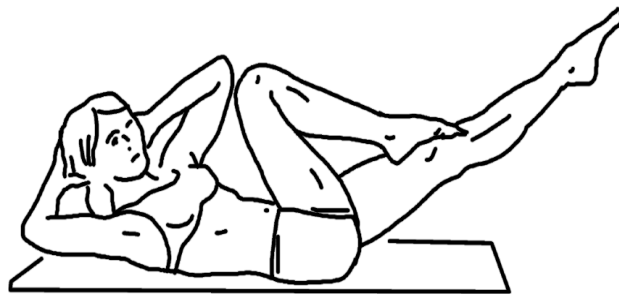
5.И.п. – лежа на животе. Ноги прямые, руки вытянуты перед собой. Подтяните пупок к позвоночнику. На выдохе напрягите мышцы верхней части спины, соедините лопатки и приподнимите грудь от поверхности пола, опираясь на кончики пальцев. На вдохе дотроньтесь правой рукой до задней поверхности правого бедра. Слегка разверните голову и верхнюю часть корпуса, посмотрите на правую руку. Мышцы ягодиц и пресса должны быть напряжены. Выдохните. Сделайте вдох и верните руку в исходное положение. На выдохе опустите грудную клетку на поверхность пола. Повторите упражнение с другой руки. Количество повторов – 10 раз



6.И.п. – лежа на спине. Согните и поднимите ноги. Колени над бедрами, лодыжки параллельно полу, руки за головой, локти разведены. Втяните живот, плотно прижимая спину к полу. Оторвите голову, шею и лопатки от пола. Сделайте вдох. На выдохе выпрямите левую ногу под углом 45 градусов (или ниже) к полу. Не прогибаясь в пояснице, разверните верхнюю часть туловища вправо, локти не сводите. Выдохните и верните корпус назад,

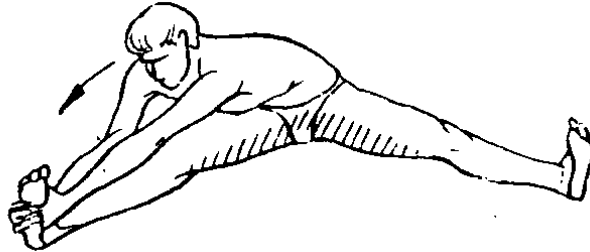
не опуская лопаток. Поменяйте ноги и сделайте движения в другую сторону. Повторите несколько раз.

*Усложненный вариант.* Выполняйте упражнение на неустойчивой поверхности

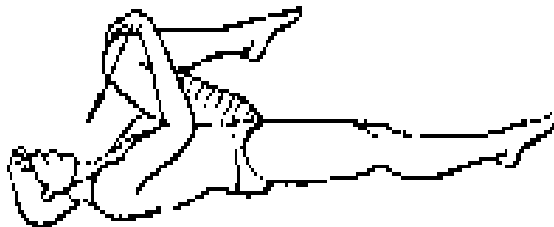


### Упражнения стретчинга

1. И.п. - сидя с широко разведенными в стороны, выпрямленными ногами и вертикально расположенными стопами. Положить кисти обеих рук на голень, а верхнюю часть тела наклонить к выпрямленной ноге. Не напрягать мышцы-разгибатели бедра. Удерживать эту позу 20-30 сек. После отдыха 10-15 сек выполнить упражнение в другую сторону



2. И.п.- лежа на спине медленно подтянуть колено к груди, захватив его руками Дыхание спокойное (а). Удерживать эту позу 20-30 сек, затем отдохнуть 6-8 сек и выполнить то же упражнение, но оказывая давление коленом на ладонь положение (б)

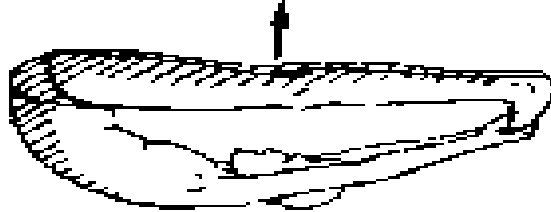


3. И.п. – сидя с выпрямленными ногами. Согнуть правую ногу и поставить ее стопу за выпрямленной левой ногой. Опереться левым плечом о согнутое колено, а кистью той же руки – о выпрямленную левую ногу. Следить за тем, чтобы дыхание было спокойным, а позвоночник выпрямленным. Удерживать принятую позу 20-30 сек. После этого вернуться в исходное положение, отдохнуть 10-15 сек, поменять ногу. Выполнить по 4-6 раз на каждую ногу.

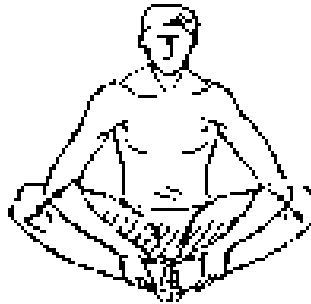




4. И. п.- лежа на спине прямые руки поднять вверх; перевести ноги через голову до положения, когда ноги будут находиться параллельно полу, пальцами рук обхватить стопы и удерживать достигнутое положение 20-30 сек. В конечной позе выпрямить ноги, дыхание спокойное. Повторить упражнение 4-6 раз с отдыхом 10-15 сек.



5. И.п.- сидя, ноги согнуть в коленях и развести в стороны, ступни ног соединить вместе, руками обхватить голеностопы, предплечьями опереться во внутреннюю поверхность голени. За счет напряжения мышц ног постараться свести вместе бедра, противодействуя руками этому движению. Длительность напряжения — 15—20 с, отдых — до 30 с.



6. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Ноги сильно согнуть в коленях, тазобедренных суставах и перенести на одну сторону, руки не отрывать от пола. Чем сильнее движение в поясничной области. Тем интенсивнее растягивание. Удерживать позу 20-30 сек, затем вернуться в исходное положение. После отдыха 5-10 сек упражнение повторить для другой стороны тела. Выполнить 6-8 раз

