

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт Физической Культуры Спорта и Здоровья им. И. С. Ярыгина

Кафедра теоретических основ физического воспитания

Код 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль «Физическая культура»

## КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине Теория и Методика Физического Воспитания и Спорта

Повышение уровня физической подготовленности обучающихся девушек 13-14 лет на уроках по легкой атлетике

Выполнил: Ф.И.О. Овчинников Андрей Сергеевич

Форма обучения - очная

Руководитель:

Доцент, кандидат педагогических наук

Ф.И.О. Рябинин Сергей Петрович

Дата (защиты) \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск, 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЕВУШЕК 13-14 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ.....	4
§1.1 Анатомо-физиологические особенности девушек 13-14 лет.....	4
§1.2. Характеристика методов повышения уровня физической подготовленности девочек 13-14 лет на уроках легкой атлетики .....	9
РАЗДЕЛ 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК 13-14 ЛЕТ .....	14
§2.1. Организация и методы исследования.....	14
§2.2. Первичная диагностика физической подготовленности девушек 13-14 лет .....	16
§2.3. Развитие физических качеств девушек 13-14 лет экспериментальной группы на уроках по легкой атлетике.....	18
§2.4. Динамика развития физической подготовленности девушек 13-14 лет (повторная диагностика) .....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	27
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	28

## ВВЕДЕНИЕ

*Актуальность исследования.* Повышение уровня физической подготовленности, укрепление здоровья школьников - одна из основных задач современного образования. Легкая атлетика играет важнейшую роль в системе физического воспитания школьников, отмечается в Федеральном Государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО). Легкая атлетика – наиболее массивный вид спорта. Он объединяет распространенные и жизненно важные движения, такие как: ходьба, бег, прыжки, метания. А это способствует всестороннему физическому развитию человека. Основу легкой атлетики составляют пять видов: бег, прыжки, ходьба, метания и многоборья. Всего видов спорта насчитывается – 56, проводимых на стадионах, шоссе и пересеченной местности, и 15, проводимых в помещении.

Влияние уроков легкой атлетикой на уровень физической подготовленности учащихся подтверждено многими исследованиями как в нашей стране, так и за рубежом. Многообразие форм проведения уроков физической культуры в школе помогают выбрать педагогу наиболее интересные из них, построить свою работу разнообразно, вовлекая в занятия легкой атлетикой большое количество учеников. Легкоатлетические упражнения оказывают весьма разностороннее влияние на организм человека. Они развивают силу, быстроту, выносливость, улучшают подвижность в суставах, позволяют приобрести широкий круг двигательных навыков, способствуют воспитанию волевых качеств. Такая разносторонняя физическая подготовка особенно необходима в юном возрасте.

*Объектом исследования* является физическая подготовленность девушек 13-14 лет.

**Предметом исследования** является развитие физической подготовленности девушек 13-14 лет, занимающихся на уроках легкой атлетики.

**Целью данной работы** является теоретическое исследование и экспериментальное обоснование эффективности применения уроков легкой атлетики в развитии физической подготовленности девушек 13-14 лет.

Для решения поставленной цели, решались следующие **задачи исследования**:

1. Охарактеризовать анатомо-физиологические особенности девушек 13-14 лет;
2. Охарактеризовать методы повышения уровня физической подготовленности девушек 13-14 лет на уроках легкой атлетики.
3. Проанализировать уровень физической подготовленности девушек 13-14 лет.
4. Разработать и апробировать методы повышения физической подготовленности девушек 13-14 лет на уроках легкой атлетики.

**Гипотеза исследования**: мы предполагаем, что у девушек 13-14 лет которые занимаются на уроках легкой атлетики, уровень развития физической подготовленности будет выше, нежели у не занимающихся.

**Методы исследования**: анализ научно-методической литературы, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Теоретическая значимость**: заключается в расширении предметного пространства научных представлений по проблеме исследования, в дополнении методики подготовки девушек 12-14 лет.

**Практическая значимость** данной курсовой работы заключается в том, что введенное нами в тренировочный процесс средств легкой атлетики, может применяться на практике тренерами, преподавателями физической культуры в любых образовательных учреждениях.

**Структура работы**. Курсовая работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

# **РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЕВУШЕК 13-14 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ**

## **§1.1 Анатомо-физиологические особенности девушек 13-14 лет**

К среднему школьному возрасту (подростковому возрасту) относятся дети 7-8-х классов в возрасте 13-14 лет. Среднему школьному возрасту присущи интенсивный рост и увеличение размеров тела.

За год прирост тела в длину достигает 4-7 см, в основном за счет увеличения длины ног. Ежегодно прибавка массы тела составляет 3-6 кг. У девочек интенсивное увеличение роста происходит в 11-12 лет на 7 см в среднем [13, с. 11].

Подростковый возраст характеризуется быстрым ростом длинных трубчатых костей нижних и верхних конечностей, ускорением роста позвонков в высоту. У девочки-подростка позвоночный столб очень подвижен. Поэтому чрезмерные мышечные нагрузки ускоряют процесс окостенения, при этом могут замедлить рост в длину трубчатых костей [13, с. 93].

Мышечная система в подростковом возрасте также развивается быстрыми темпами. Отмечается с 13 лет также резкий скачок в увеличении массы мышц, в основном за счет роста толщины волокон мышц. У девочек мышечная масса интенсивнее всего нарастает в 11-12 лет [13, с. 11].

Также имеют место существенные различия у мальчиков и девочек по срокам полового созревания. У девочек процесс полового созревания наступает, как правило, раньше на 1-2 года, чем у мальчиков. Обучаются в одном классе школьники с различным уровнем полового созревания и, как следствие, с различными адаптационными функциональными возможностями. Отсюда видно, что в условиях применения коллективных форм воспитания особую актуальность в подростковом возрасте приобретает проблема индивидуального обучения. [25, с. 12]

На фоне функциональной и морфологической незрелости у подростков сердечно-сосудистой системы и при продолжающемся развитии центральной нервной системы заметно выступает также незавершенность формирования механизмов, которые координируют и регулируют разные функции сосудов и сердца. У детей 12-15-летнего возраста адаптационные возможности, в связи с этим, системы кровообращения при мышечной деятельности намного меньше, чем в возрасте юношеском. Система кровообращения в это время на нагрузки реагирует менее экономично. Полного функционального и морфологического совершенства сердце может достичь только к 20 годам [25, с. 115].

У подростков во время полового созревания отмечены самые высокие темпы развития системы дыхания. В 11-14 лет объем легких увеличивается практически в два раза, существенно увеличивается минутный объем дыхания, увеличивается показатель, такой как жизненная емкость легких (ЖЕЛ): у мальчиков 12 лет он равен 1970 мл, а в 15 лет – 2600 мл; у девочек 12 лет он составляет 1900 мл, а в 15 лет – 2500 мл [25, с. 116].

Дети среднего школьного возраста имеют режим дыхания менее эффективный, чем взрослые. Подросток во время одного дыхательного цикла потребляет кислорода 14 мл, а взрослый около 20 мл. Меньше взрослых подростки могут задерживать дыхание либо работать при недостаточном количестве кислорода. Быстрее, чем у взрослых, происходит снижение насыщения кислородом крови.

Подростковый возраст характеризуется как период продолжающегося совершенствования (двигательных) моторных способностей, в этот период имеют место большие возможности, если у детей развивать двигательные качества.

Дети среднего школьного возраста отличаются тем, что у них высокими темпами происходит улучшение отдельных координационных способностей (в метаниях на дальность и на меткость, в двигательных действиях спортивно-игрового характера), скоростно-силовых и силовых способностей; в

меру увеличиваются выносливость и скоростные способности. Невысокие темпы можно наблюдать в развитии гибкости [26, с. 118].

Всем известно, что в большинстве стран в современном мире, включая и нашу, половое созревание приходится, как правило, на 13-14 лет. В этот период кривая биологического развития идет резко вверх, имеет место пубертатный скачок. Такой пубертатный скачок у одних детей происходит в 12-13-летнем возрасте, у иных намного позже, только в 14-16 лет. В связи с этим акселераты, невзирая на одинаковый возраст с ретардантами, опережают последних на 2-4 года в темпах их биологического развития.

Существенная индивидуальная вариативность темпов и сроков биологического созревания вызывает разную его продолжительность: у представителей развития акселеративного типа 8-9 лет, и примерно 12-14 лет, даже более, у подростков, отличающихся сложным, затянутым процессом созревания и роста. Из этого вытекает вполне понятная необходимость во время занятий спортом учитывать индивидуальный характер развития подростков.

Кривая графика биологического развития в 15 лет как бы сглаживается – это время характеризуется периодом постпубертатного развития. На этот возраст приходится начало проявления всех закономерностей полового диморфизма, который, прежде всего, проявляется в появлении различий девочек и мальчиков в физическом плане. Если вплоть до 10-летнего возраста девочки и мальчики примерно имеют одинаковые темпы роста тотальных размеров тела, то девочки в 11-12 лет опережают мальчиков, а мальчики в 13-15 лет уже опережают девочек по темпам роста. В темпах роста примерно на 15 лет приходится период равновесия. А после 15-летнего возраста мальчики до полной биологической зрелости по темпам роста опережают девочек [26, с. 94].

В 7-11 лет скелетные мышцы развиваются в основном благодаря аэробным возможностям, а к 15 энергетика скелетных мышц становится все больше связанной с активацией лактаcidного источника. Данный период отмечается «скачком» развития в организме анаэробных возможностей. К 14-

годам по функциональной лабильности системы движения достигается уровень взрослых, в то же время в мышцах верхних конечностей – существенно раньше.

У подростков и детей эффект развития двигательных способностей зависит в значительной степени от индивидуального уровня реакции на нагрузки, поступающие извне. В связи с этим особого внимания требуют учащиеся, демонстрирующие исключительно большие темпы прироста в развитии двигательных соответствующих способностей, и те, которые значительно медленнее остальных, прогрессируют [27, с. 121].

Как известно, способность овладевать непростой координацией движений может развиваться без специальной тренировки до 15 лет, наибольший рост силы – до 16, степень скоростно-силовых качеств развивается до 17-летнего возраста, скорость движений до 15, а возможности организма функциональной направленности повышаются до 16-летнего возраста.

Различия между подростками, которые занимаются и не занимаются спортом, проявляться начинают, чаще всего, после систематической 2-3-летней спортивной деятельности. Существенные индивидуальные вариации при этом в динамике физподготовки подростков в данный период можно наблюдать достаточно редко [23].

Следует также учитывать, что организм в 12-14 лет находится еще в фазе развития и формирования, дети быстрее утомляются, имеют недостаточно развитую силу мышц, в большей степени реагируют на разные раздражители. Подобная динамика физического развития школьников также проявляется в динамике физических качеств. Скородумова А.П. считает, что показатели силы у школьников существенно увеличиваются к 11 годам, далее продолжая увеличиваться неравномерно. Самые быстрые темпы роста абсолютной силы – это 12-14 лет и 15-17. Ее темпы прироста сравнительно небольшие. Характерно это в основном для 12-14-летнего возраста.

Возрастной критерий в оценке темпов развития отдельного индивида не дает возможности учитывать многие закономерности физического разви-

тия. Биологический возраст онтогенетическую зрелость отдельного индивидуума, его характер адаптивных реакций и работоспособность выражает больше, чем календарный. Чрезвычайно важно помнить, что расхождение биологического и паспортного возраста бывает в большой степени выражено в постпубертатный и пубертатный период развития, в это время разница между скоростью возрастного развития сверстников достигнуть может 4 лет и больше [29, с. 80].

До нашего времени не существует достаточного количества данных, которые полностью отражают психологический возраст, являющийся характеристикой людей как индивидуальностей. Причиной фактов несовпадения сенситивных и критических возрастных периодов у некоторых авторов, которые изучают особенности развития молодых спортсменов, чаще всего является использование разных подходов. В частности, чем шире область исследуемых психологических проявлений и их компонентов, тем более значительной является мозаика сенситивных этапов развития.

Без сомнения, можно утверждать, что в процессе развития психических качеств молодых спортсменов существуют определенные стадии преимущественного развития, которые характерны для конкретных качеств. Так, 12-14-летний возраст считается сенситивным этапом для развития быстроты сенсомоторных реакций в самых простых вариантах ее проявления, точности мускульно-двигательных дифференцировок, быстроты переключения внимания [29, с. 112].

Известен факт, что каждый возраст отличается своими особенностями развития, но и динамика данного развития характеризуется своими особенностями и может быть выражаться не в виде прямой линии и не какойлибо параболы, а сложной кривой, которой свойственны свои замедления и ускорения. Возрастная сенситивность – это период устойчивого баланса социальных и биологических факторов, влияющих на онтогенез человека и создающих наиболее позитивные условия развития конкретных психических и физиологических функций.

## **§1.2. Характеристика методов повышения уровня физической подготовленности девочек 13-14 лет на уроках легкой атлетики**

Регулярные уроки легкой атлетикой способствуют воспитанию основных двигательных качеств, развитию и совершенствованию функциональных возможностей организма, повышению уровня физической подготовленности школьников. Именно, легкоатлетические упражнения в полной мере, позволяют пополнить естественные двигательные потребности развивающегося организма [5, 27].

При повышении уровня физической подготовленности девочек 13-14 лет необходимо учитывать, что:

- Темп развития двигательных качеств при стандартных нагрузках быстро снижается; переменные нагрузки повышают темп развития качеств;

- Воздействие на организм повторных нагрузок носит трехфазный характер: 1 фаза - сдвиг физических качеств не замечается, 2 фаза - развитие качеств повышается и 3 фаза - стабилизация и снижение.

- Подбор нагрузки несет целенаправленный характер [6, 39].

Отмеченные закономерности в развитии физических качеств очень важно учитывать при организации и проведении уроков по легкой атлетике со всеми возрастными группами.

Раскрывая аспекты методического обеспечения уроков легкой атлетики, необходимо отметить, что метод – это разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога (учителя, преподавателя, тренера), целенаправленное применение которой позволяет организовать определенным способом теоретическую и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую освоение им двигательных действий, направленных на развитие физических качеств и формирование свойств личности [14, 33].

В деятельности учителя физической культуры используется и термин «методический прием».

Под методическим приемом понимают способы реализации того или иного метода в конкретной педагогической ситуации.

Методический прием - это способ воздействия, который осуществим лишь в каких-то конкретных условиях при решении лишь частных задач. Например, показ упражнения, стоя к ученикам в профиль [29, 74].

Следовательно, если комплексом методов (например, объяснением, показом и практическим разучиванием) можно решить поставленную задачу (предположим, обучить прыжку), то системы методических приемов выступают как конкретные способы реализации методов в соответствии с конкретными условиями обучения (например, при показе прыжка придется использовать или показ в профиль, или анфас, а скорее всего оба методических приема). У каждого метода могут быть самые разнообразные методические приемы. Их так много, что они не поддаются строгому перечислению. Некоторые из них отмирают, видоизменяются, в творчестве учителя появляются новые. Часто различие в уровне преподавания объясняется именно разным объемом методических приемов, которыми владеют учителя [22, 54].

К числу основных методов обучения на уроках легкой атлетики используют следующие методы обучения [41, 33]:

1. Словесные методы:

- рассказ
- описание
- объяснение
- беседа
- разбор
- задание
- указание
- оценка
- команда
- подсчет

Словесные методы используются при объяснении упражнений, при подаче команд. Все объяснения и команды должны произноситься четко, кратко, содержательно, используя терминологию, речь должна быть культурной и правильной.

## 2. Наглядные методы:

- непосредственный показ преподавателем или учеником;
- демонстрация плакатов, фотографий, кинограмм, рисунков мелом на доске, кино-, видео-фильмов, предметных пособий (шарнирных моделей), предметных и символических ориентиров (мячей на подвесках, флажков, мишеней, щитов с разметкой и т.д.);
- звуковая и световая демонстрация (сигнализация).

## 3. Практические методы:

- а) игровой метод
- б) соревновательный метод
- в) метод упражнений
- г) метод непосредственной помощи: это практически, исправление ошибок извне (постороннее вмешательство преподавателя, тренера, партнера и различных устройств). Преподаватель может исправить позу ученика, по ходу его движения может помочь выполнить упражнение. Касание рукой определенных групп мышц позволяет усилить кинестатические ощущения, сконцентрировать внимание на этой группе мышц [30, 41].

Для изучения более сложных технических элементов используются различные снаряды, тренажеры и устройства. Например, движениям в полете (прыжки в длину) можно обучать с помощью перекладины (в виси), брусьев (в упоре на руках), лонжи, подкидного мостика, увеличив время полета и т.д.

Если говорить о преломлении педагогической классификации методов в методику физического воспитания, то необходимо отметить, что некоторые методы на уроках легкой атлетики начинают носить специальный характер, приобретать ключевую значимость относительно других методов [24, 66].

В этой связи, метод упражнения - основной для совершенствования в технике и тактике и развития качеств. В зависимости от выделяемой особенности в тренировке легкоатлетов используются следующие варианты метода упражнения [31, 73].

- Повторный метод предопределяет стандартное (стереотипное) повторение упражнения без определенных интервалов отдыха. Без повторения нет упражнения. Только систематическое и многократное повторение движения и приводит к определенным изменениям формы, строения и функциональных возможностей как отдельных органов, так и всего организма человека в целом.

- Переменный метод тренировки характеризуется изменением повторяющихся движений и действий. Метод используется для развития специальных двигательных качеств: силы, быстроты, общей и специальной выносливости, ловкости; тактических способностей исправления ошибок в технике выполнения движений легкоатлетами, а также при организации активного отдыха.

- Интервальный метод характеризуется конкретным диапазоном усилий и повторным выполнением действий, при котором особое внимание обращается на интервалы отдыха, заранее планируемые и строго регламентируемые с целью регулировки воздействия упражнений на занимающихся.

- Круговой метод характеризуется поточным, последовательным выполнением комплекса физических упражнений. Метод используется во всех видах легкой атлетики. В настоящее время он находит широкое применение в тренировке ведущих легкоатлетов, и так как позволяет наиболее эффективно решать задачи сопряженного развития качеств и совершенствования навыков.

- Игровой метод основан на развитии двигательных качеств в процессе игры. Широко применяется для совершенствования скоростных качеств и координации движений.

- Соревновательный метод характеризуется выполнением физических упражнений с наибольшей интенсивностью при соблюдении правил соревнований. Используется соревновательный метод для увеличения воздействия нагрузки, повышения эмоциональности, для проверки уровня тренированности, подведения итогов тренировочного процесса [30, 66].

Помимо рационального использования на уроках легкой атлетики перечисленных методов большое значение имеет умелое применение различных методических приемов, которые способствуют созданию правильного представления о выполняемом упражнении.

Например, такими приемами могут быть: хлопки при объяснении ритма движений; звуковые сигналы в отдельных фазах; непосредственная помощь тренера по ходу движений; применение ориентиров, разметок для привлечения внимания и уточнения исполнения основных фаз движения; бег под уклон и за светолитером, прыжки с подкидных мостиков, метание облегченных снарядов для создания облегченных условий выполнения упражнений, что способствует более быстрому их усвоению, или, наоборот, бег в гору, бег и прыжки с отягощением, метание утяжеленных снарядов, способствующее увеличению напряженности сопротивлений при выполнении упражнений, а также широкое использование тренажерных устройств [16, 79].

Помимо педагогических методов обучения двигательным действиям на уроках легкой атлетики активно используются диагностические методы контроля и оценки степени физической подготовленности учащихся, анализа техники легкоатлетических упражнений.

Таким образом, к числу основных методов повышения уровня физической подготовленности девочек 13-14 лет на уроках легкой атлетики можно отнести общепедагогические методы – словесные, наглядные и практические, при этом метод упражнения, относящийся к числу практических методов можно считать основным в совершенствовании техники и тактики, развития физических качеств.

## **РАЗДЕЛ 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК 13-14 ЛЕТ**

### **§2.1. Организация и методы исследования**

Цель опытно-экспериментальной работы - проверить предположение о том, что уроки легкой атлетики могут повысить физическое развитие и физическую подготовленность девушек 13-14 лет.

Исходя из анализа доступной нам литературы, мы поставили следующие задачи:

1. Изучить уровень развития физических качеств.
2. Разработать уроки легкой атлетики для развития физических качеств девушек 13-14 лет;
3. Экспериментально обосновать эффективность применения уроков легкой атлетики для совершенствования физической подготовленности девушек 13-14 лет.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы:

*Анализ и обобщение литературных данных.*

В процессе работы изучалась методическая литература по легкой атлетики, литература по педагогической, общей и спортивной психологии, а также по методам исследования в указанных дисциплинах и смежных науках с помощью контекст-анализа. Это позволило более точно определить цель работы, поставить конкретные задачи и интерпретировать полученные данные.

*Педагогические наблюдения за динамикой физической подготовленности*

С целью всестороннего изучения физического развития девушек 13-14 лет с позиций анализа и оценки ее сторон проводились педагогические наблюдения, в которых учитывались особенности физической подготовленности действий девушек 13-14 лет. Эффективность подготовки девушек 13-

14 лет должна регулярно проверяться по контрольным показателям модельных характеристик.

Определение уровней физической подготовленности девушек 13-14 лет осуществлялось по следующим критериям:

- Челночный бег 3 x 10 м
- Прыжок в высоту с разбега
- Наклоны вперед из положения стоя.

Для определения координационных способностей использовался тест - челночный бег 3 по 10 м. Этот тест проводился следующим образом: на расстоянии 10 м. от линии старта ставились 4 кубика из пенопласта, учащиеся по команде преподавателя начинали движение с линии старта, добежали до своих двух кубиков, брали один из них и возвращались обратно, аналогичная процедура со вторым кубиком. Стартовали учащиеся парами.

Для определения скоростно-силовых качеств использовался тест-прыжок в высоту с разбега.

Для определения гибкости использовался тест - наклон вперед из положения стоя: учащийся вставал на стул, между ножек которого была закреплена планка со шкалой результатов. Затем девушки 13-14 лет выполнял наклон вперед до предела, не сгибая ног в коленях, пальцами рук касался планки, и задерживался в этом положении 3-4 секунды. Учащимся давалось три попытки, фиксировалась лучшая попытка.

Перед выполнением каждого задания выполнялась соответственная разминка.

#### *Педагогический эксперимент.*

Педагогический эксперимент проводился в естественных условиях урока физической культуры. В состав экспериментальной группы входили девушки 13-14 лет МБОУ «СОШ №1».

Экспериментальное обследование проводилось по параметрам, обеспечивающим динамику физической подготовленности девушек 13-14 лет сен-

сомоторным, индивидуально-психологическим и специальным спортивно-психологическим.

*Математическая обработка полученных данных.* Обработка результатов исследования осуществлялась с применением методов математической статистики. Рассчитывались основные статистические параметры: среднее арифметическое значение ( $\bar{x}$ ); среднеквадратическое отклонение; достоверность различий средних арифметических ( $p$ ).

## **§2.2. Первичная диагностика физической подготовленности девушек 13-14 лет**

Представим в виде таблиц и диаграмм результаты первичного среза, проведенного на констатирующем этапе эксперимента (табл.1).

Результаты тестирования показывают низкий уровень физических качеств девушек 13-14 лет КГ и ЭГ. Так, не уложились в нормативы (бег на 30м, челночный бег, наклоны) 55,3% учащихся в КГ и 44% в ЭГ.

Таблица 1.

Уровень физических качеств девушек 13-14 лет КГ (первичный срез)

Уровень	Челночный бег 3*10м (%)	Прыжки в высоту с разбега (%)	Наклоны (%)
высокий	27,7	13.32	27,7
средний	22	26.64	22
низкий	55,3	59.94	55,3

Таблица 2.

Уровень физических качеств девушек 13-14 лет ЭГ (первичный срез)

Уровень	Челночный бег 3*10м (%)	Прыжки в высоту с разбега (%)	Наклоны (%)
высокий	27,7	13.32	27,7
средний	33	26.64	27,7
низкий	38,7	59.94	44

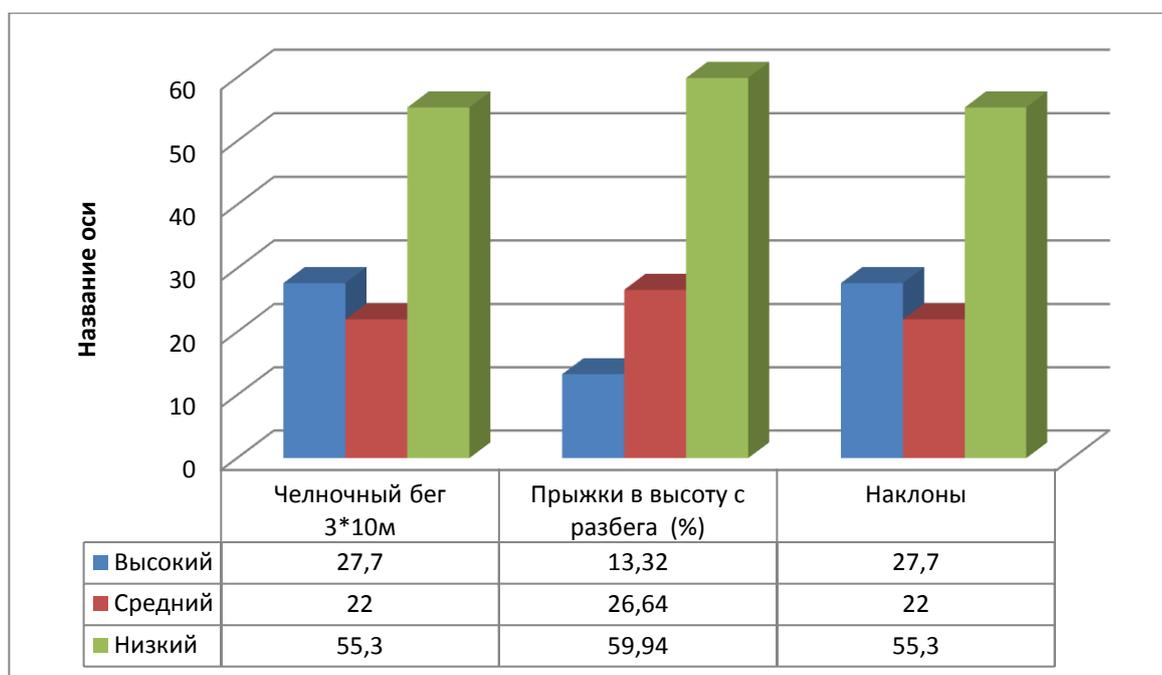


Диаграмма 1. Уровень физических качеств девушек 13-14 лет КГ (до эксперимента)

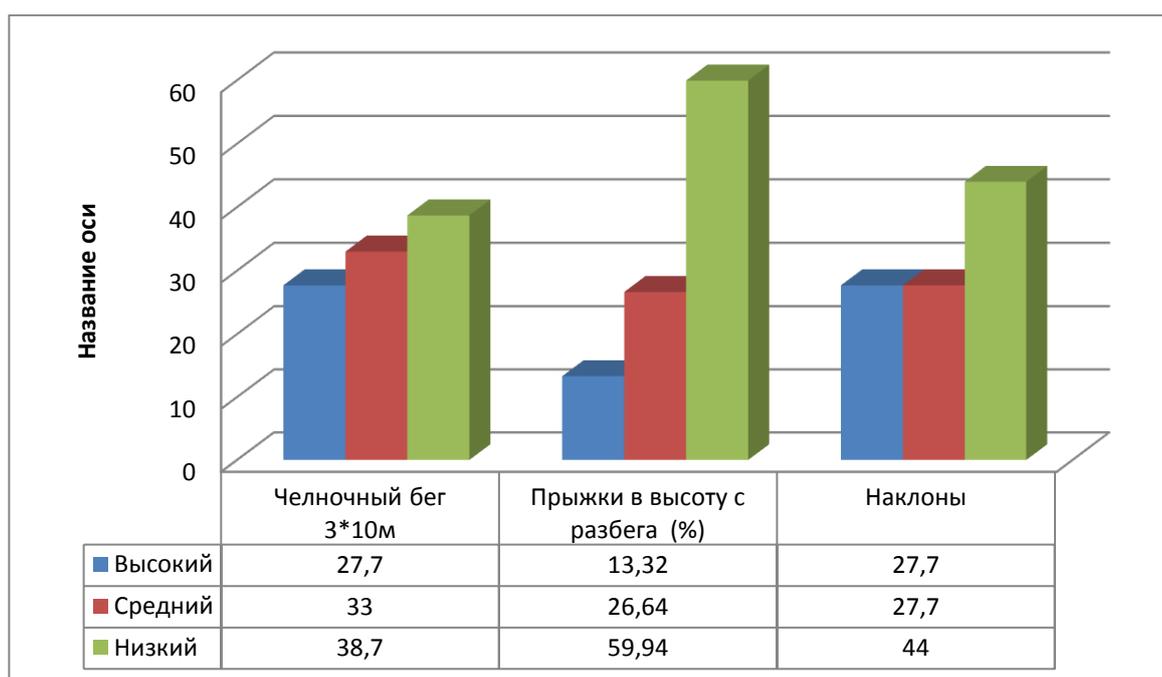


Диаграмма 2. Уровень физических качеств девушек 13-14 лет ЭГ (до эксперимента)

Анализ диаграмм показывает, что у девушек 13-14 лет КГ и ЭГ преобладает низкий уровень физических качеств и находится приблизительно на одном уровне. Как в ЭГ, так и в КГ низкий уровень физических качеств девушек 13-14 лет преобладает по таким показателям, как бег на 30м, челноч-

ный бег, наклоны. Различия между КГ и ЭГ не являются статистически значимыми, поскольку разница значений по показателям не превышает 12%.

Результаты констатирующего эксперимента показывают преобладание недостаточного уровня физических качеств девушек 13-14 лет в КГ и ЭГ, что обуславливает необходимость внедрения специальной методики развития физических качеств на уроках легкой атлетики.

### **§2.3. Развитие физических качеств девушек 13-14 лет экспериментальной группы на уроках по легкой атлетике**

Определим виды легкой атлетики, которые изучались на уроках девушками 13-14 лет, согласно календарно-тематическому планированию.

Таблица 3.

#### **Изучаемый вид легкой атлетики в соответствии с календарно-тематическим планированием уроков физической культуры**

№п/п	Лёгкая атлетика 15 часов 1 полугодие	Изучаемый вид легкой атлетики
1 урок	Вводный инструктаж по т/безопасности на уроках физической культуры (л/атлетика, спортивные и подвижные игры)	
2 урок	Равномерный бег 800 метров, ОРУ на развитие общей выносливости	Бег на средние дистанции
3 урок	Бег 60 метров (2-3 повторения)	Бег на короткие дистанции
4 урок	Равномерный бег на 1000 метров, ОРУ на развитие общей выносливости	Бег на средние дистанции
5 урок	Изучение техники низкого старта. Стартовый разгон (Приложение 2)	Беговые ускорения
6 урок	Бег на 1000 м. без учета времени	Бег на средние дистанции
7 урок	Бег 60 метров с максимальной скоростью (Приложение 3).	Бег на короткие дистанции
8 урок	Бег на 1000 метров с фиксированием результата	Бег на средние дистанции
9 урок	Прыжки в длину с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Прыжки в длину с места
10урок	Эстафетный бег 4*100 на стадионе (Приложение 4)	Эстафетный бег
11урок	Техника прыжка в высоту (ножницы) Совершенствование с 9-11 шагов разбега	Прыжок в высоту
12урок	Бег на 200 метров на результат	Бег на короткие дистанции
13урок	Техника метания гранаты 700 г. (м), 500 г. (д) на точность и дальность	Метание гранаты

14урок	Совершенствование прыжка в длину (Приложение 5)	Прыжок в длину
15урок	Бег на 2000 м. (д), 3000 м. (м)	Бег на средние дистанции

После того, как были определены виды легкой атлетики, которые изучались на уроках девочками 13-14 лет, согласно календарно-тематическому планированию, мы проанализировали технику каждого вида, основные методические задачи в обучении каждого вида и определили методы обучения, которые, по нашему мнению, будут способствовать повышению уровня физической подготовленности девушек 13-14 лет, результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4.

**Методы повышения уровня физической подготовленности на уроках легкой атлетики**

Техника вида легкой атлетики	Основные методические задачи	Методы обучения	Методика обучения
<b>Бег на короткие дистанции (спринт)</b>			
Старт Стартовый разгон Бег по дистанции Финиширование	1. Создать представление о современной технике вида 2. Закрепить технику бега по прямой 3. Обучить технике бега по повороту 4. Обучить старту и стартовому разгону 5. Обучить финишированию 6. Обучить технике бега в целом 7. Совершенствование техники с учетом индивидуальных особенностей занимающихся	Словесные методы: рассказ, описание, разбор, команда Наглядные методы: показ, демонстрация плакатов Практические методы: метод повторных упражнений, игровой, соревновательный.	Старт: 1) Имитация движения рук на месте (активное, более широкое движение правой вовнутрь); 2) Старты во время ходьбы в наклоне, выполняемые по сигналу учителя или при подходе к определенной отметке. 3) Старты «падением» из положения стоя на двух ногах (на носках) и на одной (толчковой) ноге. 4) Старты «падением» из положения согнувшись вперед (в наклоне), руки опущены вниз или на коленях. 5) Высокий старт из положения стоя, поставив вперед сильнейшую (толчковую) ногу. Стартовый разгон: 2) Бег змейкой, бег по кругу радиусом 10 –20 м. 3) Бег с ускорением по виражу с ускорением на отрезках 60 — 70 м. Повторить ускорение с различной скоростью при входе и выходе из виража; 4) Бег с ускорением по виражу по большой и малой дуге (1й и 8й дорожке). Финиширование: 1. Ходьба с наклонами туловища вперед и отведением рук назад; 2. То же, в спокойном и быстром беге; 3. Финиширование плечом со средней и максимальной скоростью
<b>Бег на средние и длинные дистанции</b>			
Старт Выбор темпа бега Бег по дистанции	1. Создать представление о современной технике вида 2. Закрепить тех-	Словесные методы: рассказ о значимости бега и его возможно-	1. Бег по прямой: – по прямолинейному направлению; – полное выпрямление толчковой ноги в сочетании с выпадом вперед бедра маховой ноги; – захлестывание голени маховой ноги в момент

Решающее ускорение Финиширование	нику бега по прямой 3. Закрепить технику бега по повороту 4. Обучить старту и стартовому разгону 5. Обучить финишированию 6. Закрепить технику бега в целом. 7. Совершенствование техники с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.	стях в воспитании выносливости; описание; команда. Наглядные методы – пример, образец Практический метод- упражнение	вертикали; – свободная и энергичная работа рук; – прямое положение туловища и головы; – быстрая и мягкая постановка стопы на грунт с передней части. 2.Бег по повороту: -пробежка по повороту беговой дорожки стадиона (манежа), -бег с различной скоростью по кругу радиусом 20-10 м, -бег по прямой с входом в поворот и бег по повороту с последующим выходом на прямую. 3.Финиширование: 1. Равномерный бег со старта по прямой на повороте на отрезках 300–800 м 2. Бег с различной скоростью на коротких, средних и длинных отрезках 3. Ускорения с «переключениями» на дистанции 100–150 м
<b>Эстафетный бег</b>			
Старт с эстафетной палочкой Стартовый разгон Бег по дистанции Передача эстафетной палочки (финиширование)	Расширить представление о современной технике вида Обучить приему и передаче эстафетной палочки Обучить старту и стартовому разгону на различных этапах Научить технике передачи эстафетной палочки на максимальной скорости в 20-метровой зоне Закрепить технику эстафетного бега в целом и ее совершенствование	Словесные методы: описание, объяснение, разбор, задание, указание, команда Наглядные методы: показ Практические методы: упражнение, метод непосредственной помощи, соревновательный	1.Бег по прямой -Повторные пробежки отрезков 40–80 м с невысокой скоростью -Бег с ускорением 40-60 м -Бег с высоким подниманием коленей, семенящий бег, бег с забрасыванием голени назад, бег прыжковыми шагами на отрезках 30–40 м -Имитация движения руками на месте (как во время бега) 2.Бег по повороту -Имитация движения руками на месте, как при беге по повороту -Бег по повороту беговой дорожки (50–60 м) с различной скоростью, затем бег по кругу различного радиуса (20–10 м) -Бег с ускорением по прямой с выходом в поворот -Бег с ускорением по повороту с выходом на прямую 3.Старт. -Выполнение команд «На старт!», «Внимание!» -Начало бега по сигналу, подаваемому через разные промежутки времени после команды «Внимание!» -Показ и объяснение установки стартовых колодок на вираже -Выполнение команд «На старт!», «Внимание!» и выбегание с низкого старта на повороте самостоятельно и по команде
<b>Метание гранаты</b>			
Держание снаряда Предварительный разбег Бросковые шаги Финальное усилие Остановка	1. Расширить представление о современной технике вида 2. Обучить держанию и выпуску снаряда 3. Обучить финальному усилию (метанию с места) 4. Обучить технике предварительного разбега 5. Обучить техни-	Словесные: рассказ, объяснение, разбор, задание, команда, подсчет Наглядные методы: демонстрация плакатов, звуковая демонстрация Практические методы: метод	1.Держание и выбрасывание снаряда 1. И. п. – ноги на ширине плеч. Бросок гранаты или мяча из-за головы двумя руками 2. И. п. – ноги на ширине плеч. Бросок гранаты или мяча из-за головы одной рукой 3. И. п. – на ширине плеч. Бросок гранаты или мяча из-за головы в цель 4. И. п. – стоя лицом в сторону метания, левая нога впереди. Бросок гранаты или мяча за счет хлестообразного движения руки 5. И. п. – стоя левым боком в сторону метания, левая рука впереди, ноги прямые. Бросок гранаты или мяча за счет хлестообразного движения руки 2.Финальное усилие

	<p>ке основного разбега (бросковым шагом 4 и 5)</p> <p>6. Обучить остановке</p> <p>7. Совершенствовать технику метания в целом</p>	<p>упражнений, метод непосредственной помощи</p>	<p>1. И. п. – стоя левым боком в сторону метания, левая нога впереди (стопа повернута внутрь на 45°), правая нога согнута. Бросок гранаты или мяча вперед-вверх</p> <p>2. И. п. – стоя левым боком в сторону метания, левая рука впереди, ноги прямые. Бросок гранаты или мяча в цель за счет хлестообразного движения руки</p> <p>3. Имитация броска гранаты или мяча с места с сопротивлением партнера (партнер держит метаемое за руку)</p> <p>4. И. п. - стоя левым боком в сторону метания (расстояние между стопами 70-90 см). Согнуть правую ногу, повернуть туловище вправо, развернуть ось плеч и метнуть снаряд вперед-вверх</p> <p>3.Метание с бросковых шагов</p> <p>1. И. п. – стоя левым боком в сторону метания, руки в стороны. Метание гранаты или мяча с одного шага</p> <p>2. И. п. – стоя левым боком в сторону метания, руки в стороны. Метание гранаты или мяча со скрестного шага</p> <p>3. И. п. – стоя левым боком в сторону метания, руки в стороны. Метание гранаты или мяча со скрестного шага в цель</p> <p>4.Разбег и отведение гранаты и мяча</p> <p>1. Имитация отведения гранаты или мяча на 2 шага ходьбы</p> <p>2. И.п. – граната у плеча или внизу. Серийное выполнение имитации отведения гранаты или мяча в ходьбе, постепенно переходящей в бег</p> <p>3. Серийное выполнение имитации отведения гранаты или мяча в беге</p> <p>4. Выполнение метания с 4-8 шагов разбега с отведением снаряда</p> <p>5. Выполнение полного разбега (попаданием на контрольные отметки) с отведением снаряда, но без метания</p> <p>5. Метание гранаты и мяча с полного разбега</p> <p>1. Метание набивного мяча двумя руками с полного разбега</p> <p>2. Имитация метания гранаты и мяча с полного разбега</p> <p>3. Выполнение метания с полного разбега с постепенным увеличением скорости</p> <p>4. Выполнение метания в цель с полного разбега</p> <p>5. Выполнение метания в секторе с полного разбега с попаданием на контрольные отметки</p>
<b>Прыжки в высоту (ножницы)</b>			
<p>Разбег</p> <p>Отталкивание</p> <p>Переход через планку и уход от планки</p> <p>Приземление</p>	<p>1. Расширить представление о современной технике вида</p> <p>2. Обучить технике отталкивания</p> <p>3. Обучить технике разбега в сочетании с отталкиванием</p> <p>4. Обучить технике перехода через планку и приземлению</p>	<p>Словесные: рассказ, объяснение, разбор, задание, указание, команда, подсчет</p> <p>Наглядные методы: демонстрация плакатов, показ</p> <p>Практические методы: метод упражнений, метод непо-</p>	<p>1.Отталкивание.</p> <p>а) махи свободной ногой назад-вперед-вверх;</p> <p>б) то же, но при махе назад стопу опорной ноги “взять на себя” с последующим перекатом на носок при махе вперед;</p> <p>в) то же, но одноименной ноге рука выполняет маховые движения, параллельные движениям ноги;</p> <p>г) то же, но с отталкиванием вверх и приземлением на толчковую ногу;</p> <p>д) и.п. – стоя на толчковой ноге, маховая сзади на носке, руки отведены в замах. Одновременный мах ногой и руками с последующим подскоком вверх на толчковой ноге;</p> <p>е) и.п. – полуприсед на маховой, толчковая, согну-</p>

	5. Совершенствование техники прыжка в целом и ее совершенствование	средственной помощи	<p>тая в колене, впереди в безопорном положении, руки слегка согнутые в локтях, выведены вперед. Имитация постановки толчковой ноги с отведением рук в замахах;</p> <p>ж) то же, но из и.п. – полуприсед на двух ногах;</p> <p>з) и.п. – полуприсед на маховой, толчковая сзади. Отталкивание вперед-вверх с приземлением на толчковую ногу;</p> <p>и) то же, но в ходьбе, отталкиваясь на каждый второй шаг.</p> <p>2.Ритм разбега.</p> <p>а) и.п. – толчковая впереди, маховая сзади. Отталкивание с двух шагов вперед-вверх с согласованным махом ноги и руками;</p> <p>б) в ходьбе отталкивание на каждый второй шаг с приземлением на толчковую ногу;</p> <p>в) то же, но в легком беге;</p> <p>г) и.п. – маховая впереди, толчковая сзади. Отталкивание с трех шагов;</p> <p>д) отталкивание на каждый четвертый шаг в ходьбе, беге;</p> <p>е) выполнение трех последних шагов разбега по отметкам;</p> <p>ж) прыжок вверх с трех-пяти шагов разбега с касанием предмета, подвешенного на уровне плеч, маховой ногой;</p> <p>з) прыжок через планку с пяти-семи шагов разбега способом “на взлет”.</p> <p>3.Переход через планку.</p> <p>а) и.п.- стоя боком к планке со стороны маховой ноги, толчковая впереди, маховая сзади. Последовательный перенос маховой, затем толчковой ноги;</p> <p>б) то же, но в прыжке;</p> <p>в) и.п. – маховая нога впереди, толчковая сзади. Прыжок через планку с одного шага;</p> <p>г) прыжок через планку с трех-пяти шагов разбега упрощенным перешагиванием;</p> <p>д) прыжок в высоту способом “перешагивание” с трех-пяти шагов разбега.</p>
Прыжки в длину			
Разбег Отталкивание Полет Приземление	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расширить представление о современной технике вида</li> <li>2. Обучить технике отталкивания</li> <li>3. Обучить технике разбега в сочетании с отталкиванием</li> <li>4. Обучить движениям в полете</li> <li>5. Обучить приземлению</li> <li>6. Совершенствовать технику прыжка в целом</li> </ol>	<p>Словесные: рассказ, объяснение, разбор, задание, указание, команда, подсчет</p> <p>Наглядные методы: демонстрация плакатов, показ</p> <p>Практические методы: повторный метод упражнений, метод непосредственной помощи</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Отталкивание: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Имитация постановки ноги и отталкивания в сочетании с работой рук</li> <li>2.Имитация отталкивания с одного шага</li> <li>3. Поточные прыжки в шаге, отталкиваясь толчковой ногой через 1—3 беговых шага с приземлением на маховую ногу</li> <li>4. Прыжок в длину с 3—5 беговых шагов разбега через препятствия</li> </ol> </li> <li>2.Разбег в сочетании с отталкиванием. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Многочисленные прыжки «в шаге» с различной скоростью бега</li> <li>2. Прыжки «в шаге» с напрыгиванием на возвышение (маты, гимнастического коня, маты и т.д.)</li> </ol> </li> <li>2. Прыжок в «шаге» с 3—5шагов разбега</li> <li>3. Прыжок в длину способом «согнув ноги» с различного разбега</li> <li>3.Прыжков в длину в целом. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Бег по разбегу с обозначением отталкивания</li> <li>2.Пробежки по сектору для определения полного разбега</li> </ol> </li> </ol>

			3.Прыжки в длину с полного разбега Совершенствование техники прыжков. 1.Прыжки в длину со среднего и полного разбега 2.Прыжки с полного разбега на результат.
--	--	--	--

Изучив теоретические аспекты изучаемой проблемы, нами было определено, что повышению физической подготовленности девушек 13-14 лет будут способствовать не только специальные легкоатлетические методы - тренировочные, а в первую очередь общепедагогические методы, которые позволят учащимся правильно представить основы техники изучаемого действия.

На каждом уроке мы использовали словесные методы - беседу, рассказ, описание, объяснение, разбор и указания, которые позволяли предупреждать возникновение ошибок. Только после словесных инструкций и последующего использования наглядных методов – показа, демонстраций плакатов, фотографий, когда мы понимали, что старшеклассники усваивали технику упражнения, мы позволяли им выполнять двигательные действия.

Основными методами, совершенствующими физическую подготовленность школьников на уроках легкой атлетики, являлся метод упражнения, который позволял закреплять и совершенствовать изученный теоретический материал и развивать физическую подготовленность учащихся. Каждая серия упражнений проводилась в соответствии с нормативом на общее выполнение заданий урока в основной части – 25 минут. Беговые упражнения проводились серийно - 1 круг бег в медленном темпе-2 круга на ускорении -1 круг в медленном темпе- 1 круг пешком, серия могла меняться и включаться упражнения.

Таким образом, нами использовался комплекс методов сначала словесных и наглядных, позволяющих детализировать понимание девушками 13-14 лет техники упражнения, а на последующих уроках многократными разнообразными двигательными упражнениями, позволяющими совершенствовать физическую подготовленность девушек 13-14 лет.

## §2.4. Динамика развития физической подготовленности девушек 13-14 лет (повторная диагностика)

Второй срез по выявлению уровня физических качеств девушек 13-14 лет проводился уже в ходе опытно-экспериментальной работы. Его основной целью было установление динамики развития уровня физических качеств девушек 13-14 лет. Результаты второго среза представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Уровень	Челночный бег 3*10м (%)	Прыжки в высоту с разбега (%)	Наклоны (%)
высокий	27,7	19,98	27,7
средний	33	33,4	27,7
низкий	44,3	46,62	44,3

Анализ результатов второго среза позволяют отметить изменение физических качеств девушек 13-14 лет в КГ. Так, сравнение результатов первого среза показывают, что улучшились показатели по критериям бег на 30 м, челночный бег, по критерию прыжок в высоту с разбега. Сравнение результатов первого и второго среза не выявило статистически значимой динамики двигательных способностей девушек 13-14 лет.

Представим результаты опытно-экспериментальной работы в КГ в виде диаграммы.

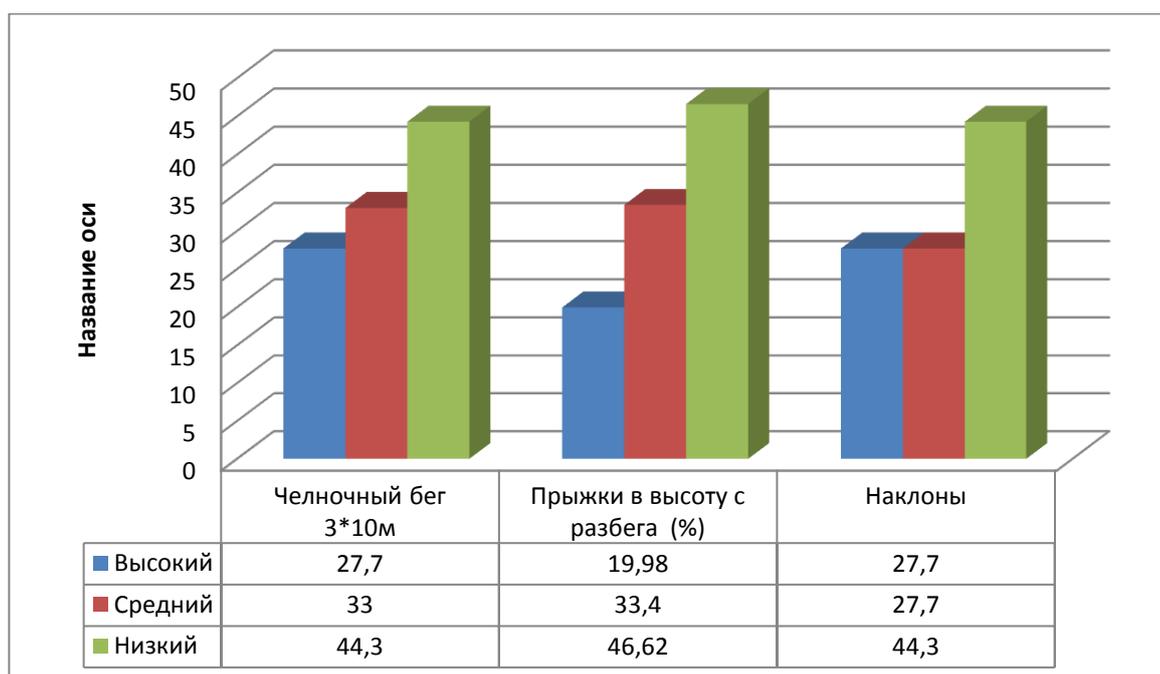


Диаграмма 3. Уровень физических качеств девушек 13-14 лет КГ (после эксперимента)

Таким образом, изменение физических качеств девушек 13-14 лет в КГ в ходе экспериментальной работы статистически значимых показателей не выявило.

Представим в виде таблиц и диаграмм результаты второго среза в ЭГ  
Уровень физических качеств девушек 13-14 лет ЭГ (второй срез)

Таблица 6.

Уровень	Челночный бег 3*10м (%)	Прыжки в высоту с разбега (%)	Наклоны (%)
высокий	38,8	53,28	38,8
средний	44	46,72	38,8
низкий	14,5	0	21,6

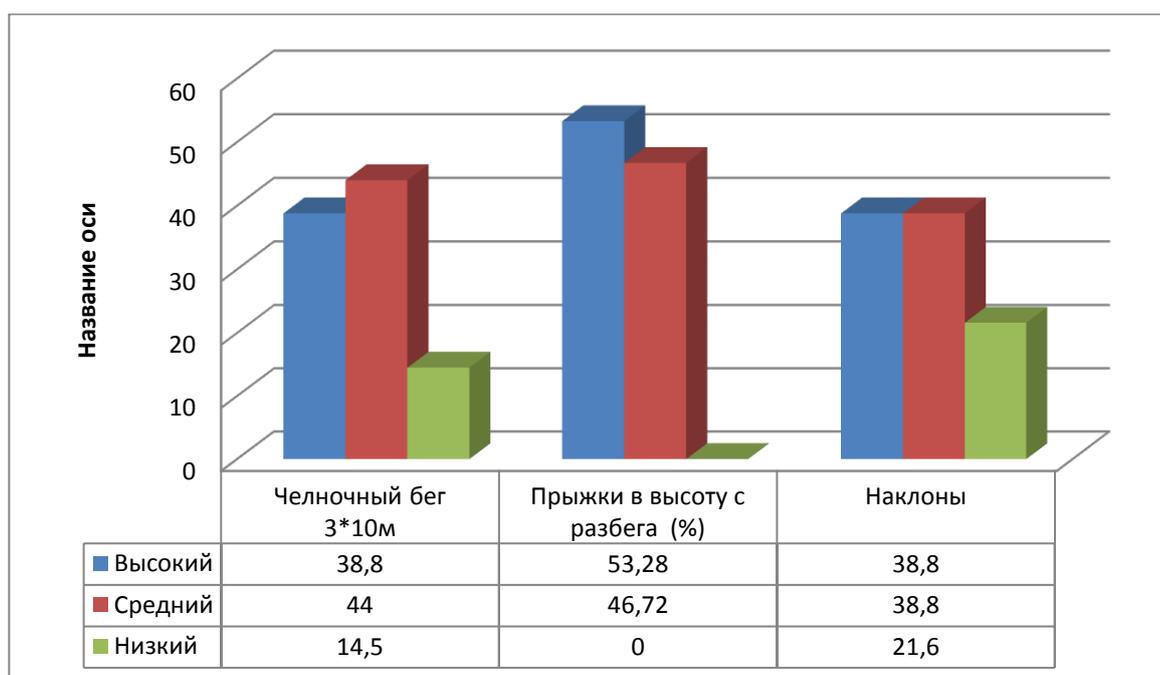


Диаграмма 4. Уровень физических качеств девушек 13-14 лет ЭГ (после эксперимента)

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы позволяет отметить изменение уровня физических качеств девушек 13-14 лет в ЭГ по сравнению с КГ (диаграмма). Результаты констатирующего и формирующего этапа эксперимента показали положительную динамику физических качеств девушек 13-14 лет ЭГ, что свидетельствует об эффективности применения

уроков легкой атлетики в развитии физической подготовленности девушек 13-14 лет.

Так, различия между КГ и ЭГ составили 11,1% по критерию челночный бег, 23% по критерию прыжок в высоту с разбега, 11,1% по критерию наклоны.

Таким образом, результаты второго среза показывают значительные изменения в уровне физических качеств девушек 13-14 лет в экспериментальной группе по сравнению с контрольной.

Соответственно цели достигнуты, задачи решены, гипотеза исследования что у девушек 13-14 лет которые занимаются на уроках легкой атлетики будет выше, уровень развития физических качеств нежели у незанимающихся доказана.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на уроках легкой атлетики учитель должен использовать комплекс методов – словесных, наглядных, практических. Ошибка педагогов в том, что приоритет отдается использованию практических методов, совершенствование двигательных навыков начинается до того, как с помощью словесных инструкций, рассказа и подробного объяснения, начинается сам процесс тренировки.

Учителю необходимо понимать, что отработке легкоатлетических двигательных навыков, повышению уровня физической подготовленности учащихся способствует в большей степени метод упражнения. Легкоатлетические упражнения оказывают весьма разностороннее влияние на организм человека. Они развивают силу, быстроту, выносливость, улучшают подвижность в суставах, позволяют приобрести широкий круг двигательных навыков, способствуют воспитанию волевых качеств. Легкоатлетические упражнения более доступны и просты, чем упражнения других видов физической культуры и здоровья. Их можно использовать в воспитании детей любого возраста и степени физического развития.

С целью подтверждения гипотезы нами было проведено экспериментальное изучение повышения физической подготовленности девушек 13-14 лет на уроках легкой атлетики. В начале было проведено первое тестирование физической подготовленности, девушек 13-14 лет, которое позволило определить исходный уровень развития двигательных качеств школьников на начало учебного года. Анализируя показатели в целом, отмечаем, что они находятся в средних пределах.

После проведения занятий легкой атлетикой мы вновь провели замеры физической подготовленности девушек 13-14 лет. Сравнение показателей показало прирост по всем тестируемым показателям. Таким образом, можно сделать вывод о том, что цель исследования достигнута, все задачи последовательно реализованы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. / М.: Физкультура и спорт, 1990. - 235 с.
2. Бальсевич В.К. Теория и практика физической культуры. / М.: 2000. – 278 с.
3. Барчуков, И.С. Физическая культура: учебное пособие / И.С. Барчуков,- М. :ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 255 с.
4. Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. - М. : Физкультура и спорт, 2013. - 176 с.
5. Грачёв, О.К. Физическая культура: учебное пособие / О.К. Грачев. - М. : ИКЦ «МарТ», 2010. - 464 с.
6. Губа В.П. Основы спортивной подготовки. Методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): монография / Губа В.П. - М.: Советский спорт, 2012. - 384 с.
7. Донской, Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники / Д.Д. Донской. - М. : Физкультура и спорт, 2011. - 288 с.
8. Евсеев Ю. И. Физическая культура: учебное пособие для вузов. / Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 382 с.
9. Железняк, Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, В. М. Минбулатов. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 272 с.
10. Железняк, Ю.Д., Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. - М.: Академия, 2012. - 264 с.
11. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. М. : Советский спорт, 2009. 199 с.

12. Козлов Г.А. Трутнев П.В. Основы теоретической подготовки // Матвеев Л.П. Планирование и построение спортивной тренировки Л.П. Матвеев. - М.: ГЦОЛИФК, 2004. – С. 167- 172.
13. Козлов, В.И. Основы спортивной морфологии : учеб. пособие / В.И. Козлов, А. А. Гладышева. - М.: ФиС, 1997. - 103 с.
14. Конеева Е.В. Физическая культура: учебн. пособие / Под общ. ред. Е.В. Конеевой. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 558 с.
15. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. - М.: Советский спорт, 2010. - 464 с.
16. Лях В.И. Журнал «Физическая культура в школе» № 6, // 2009. – 36 с.
17. Лях В.И. Мой друг - физкультура. - М.: Просвещение, 2011. - 192 с.
18. Лях В.И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания учащихся I-XI классов. / Просвещение, - М.: 2009. - 296 с.
19. Лях, В.И. Физическая культура: 8-9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич. - М.: Просвещение, 2011.-207 с.
20. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для институтов физ. культуры / Л.П. Матвеев. - М. : Физкультура и спорт, 2007. - 271с.
21. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебное пособие / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2011. - 543с.
22. Минаев Б.Н., Шиян Б.М. Основы методики физического воспитания школьников: Учеб. пособие для студентов пед. спец. высш. учеб. заведений. - М.: Просвещение, 2012. - 222 с.
23. Мухина, В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: учебное пособие / В. С. Мухина. -5-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2011. - 456 с.
24. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. - М.: АСТ: Астрель: Полиграфиздат, 2011. - 863 с.

25. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб - М. :Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2015. - 520 с.
26. Солоха Л.К. Спортивная физиология // методических указания к теоретическому изучению курса. - Симферополь, 2011 - 49-60с.
27. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А Фомин, Ю.Н. Вавилов. - М. : Физкультура и спорт, 2011. - 224 с.
28. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 13-е изд., исправленное. - М.: Академия, 2016. - 496 с.
29. Хрущев, С.В. Тренеру о юном спортсмене / С.В Хрущев. - М. : Физкультура и спорт, 2012. - 157 с.
30. Якубовский Я.К. Физическая культура. Развитие силовых качеств у студентов: учебное пособие / Я.К. Якубовский - Владивосток: Владивостокский филиал Российской таможенной академии, 2011. - 146 с.