

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

ГРЕЧУШКИН АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Развитие выносливости обучающихся 13-14 лет средствами волейбола

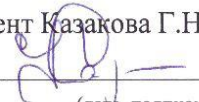
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

30.05.25 
(дата, подпись)

Руководитель

к.м.н., доцент Казакова Г.Н.


Дата защиты 11.06.2025

Обучающийся

30.05.25 
(дата, подпись)

Оценка отлично
(прописью)

Красноярск 2025

Содержание

Введение	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 13-14 ЛЕТ	7
1.1 Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности детей 13-14 лет.....	7
1.2 Теоретические аспекты физического развития обучающихся 13-14 лет, понятие выносливость, сенситивный период развития выносливости.....	11
1.3 Диагностика уровня физического развития обучающихся 13-14 лет....	20
Выводы по 1 главе.....	25
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	26
2.1 Методы исследования.....	26
2.2 Организация исследования.....	27
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ 13-14 ЛЕТ, СРЕДСТВАМИ ВОЛЕЙБОЛА.....	29
3.1 Разработка и реализация комплекса для повышения показателей выносливости у обучающихся 13-14 лет	29
3.2 Анализ результатов реализации комплекса, повышения показателей выносливости, обучающихся 13-14 лет	31
Выводы по 3 главе.....	37
Выводы.....	38
Список используемых источников.....	39

Введение

Актуальность исследования. По статистическим данным ВОЗ (всемирная организация здравоохранения), в настоящее время 79 % обучающихся нуждаются в специальной поддержке, 57% обучающихся к выпускному классу имеют нарушенную структуру зрения, 67 % - нарушенную осанку и 23 % - хронические заболевания. Данные статистические показатели обуславливают необходимость безотлагательного поиска путей поддержания и укрепления здоровья обучающихся, а также повышения уровня их физического развития и подготовленности [ВОЗ].

Укрепление и поддержание здоровья подрастающего поколения является одной из фундаментальных задач образовательных программ, осваиваемых в школах [42].

Необходимое условие гармоничного развития личности школьника - достаточная двигательная активность, которая позволяет не только улучшить физическую подготовленность детей, но и удовлетворить потребность организма в активных двигательных действиях. Малоподвижный образ (статическое и долгое нахождение за партой или рабочим столом), а также отсутствие систематического активного отдыха негативно отражаются на функциональном состоянии подрастающего организма ребёнка.

В современном обществе состояние здоровья обучающихся общеобразовательных школ оценивается как неудовлетворительное. Это выражается не только в низкой физической и двигательной подготовленности, низкой работоспособности, но и в высоком уровне заболеваемости, о чем свидетельствуют статистические данные, которые были собраны путём опросов и бесед с обучающимися, представленные выше [21].

Волейбол является наиболее доступным и популярным средством физического развития и укрепления здоровья различных групп населения во всех регионах страны. Он пользуется большой популярностью как среди детей, так и среди людей пожилого возраста.

Волейбол – это не только увлекательная игра, но и эффективный инструмент для всестороннего физического развития. Он сочетает динамичные нагрузки, координационные задачи и социальное взаимодействие, что делает его идеальным выбором для укрепления здоровья и улучшения физической формы.

Под влиянием волейбола:

- развивается выносливость (постоянное движение, прыжки, рывки и быстрое перемещение по площадке)
- укрепляются мышцы, развивается сила (прыжки при атаке, блокирование, удары по мячу, силовые подачи)
- развивается координация и ловкость
- улучшается реакция и скорость
- развивается гибкость и мобильность

Волейбол гармонично развивает все ключевые физические качества, делая его универсальным средством для поддержания формы, улучшения здоровья и повышения жизненного тонуса, а также развивает умение работать в команде, стратегическое мышление и стрессоустойчивость, что дополняет его физические преимущества.

Объект исследования: образовательный процесс по физической культуре в школе.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на развитие выносливости, обучающихся 13-14 лет.

Цель исследования: теоретическое обоснование, разработка и опытно-экспериментальная проверка результативности комплекса средств волейбола для улучшения показателей выносливости обучающихся 13-14 лет.

Для достижения поставленной цели исследования нами были сформулированы следующие **задачи:**

1. Обобщить и проанализировать теоретико-практический опыт по проблеме исследования.

2. Создать комплекс упражнений для улучшения показателей выносливости обучающихся 13-14 лет.
3. Реализовать комплекс упражнений, направленный на повышения показателей выносливости, обучающихся 13-14 лет на уроке и проверить его эффективность.

Гипотеза исследования: предполагается, что показатели выносливости у обучающихся 13-14 лет, при внедрении комплекса, увеличиться.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что этот вид спорта способствует комплексному улучшению физических качеств, формирование здорового образа жизни, изучение волейбола может предоставить ценные данные о влиянии физической активности на психоэмоциональное состояние и общую физическую подготовленность подростков.

Практическая значимость исследования заключается в разработке результативного комплекса средствами волейбола, который позволит повысить показатели выносливости обучающихся 13-14 лет.

Этапы исследования. Первый этап исследования (сентябрь 2024 г. – май 2025 г.) – анализ информационных источников по теме исследования, определение цели, задач, объекта, предмета, методов исследования.

Второй этап (сентябрь – декабрь 2024 г.) – проведение педагогического эксперимента на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Комплекс Покровский» г. Красноярск.

Третий этап (январь – май 2025 г.) обработка результатов педагогического эксперимента, написание выводов, оформление выпускной квалифицированной работы.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;

- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, 3 глав, выводов, списка литературы, состоящего из 47 источника. Работа содержит в себе 2 таблицы и 4 рисунка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 13-14 ЛЕТ

1.1 Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности детей 13-14 лет.

В зависимости от возрастного периода развиваются способности к различным формам двигательной деятельности. Знание закономерностей возрастного развития позволяет выделить наиболее характерные физиологические особенности, своеобразие процессов высшей нервной деятельности, присущих определённому возрасту, и установить, когда и как воздействовать на организм с целью выработки определённых нужных в данный период свойств и качеств.

Специальные воздействия на человека для развития определённых физических качеств должны быть согласованы с ходом возрастного становления организма. В развитии любого человека есть периоды, когда определённые качества вырабатываются легче и проще закрепляются, а есть такие периоды, когда физические качества вырабатываются¹⁴ с трудом, или не вырабатываются вовсе.

Основная особенность возраста 13-14 лет связана с процессом полового созревания, развертывающимся в это время. Он характеризуется бурным созреванием желез внутренней секреции, значительными¹⁵ нейрогормональными перестройками и интенсивным развитием всех физиологических систем организма подростка. Установлено, что к 13-летнему возрасту получает все большее развитие регулирующий, тормозящий контроль головного мозга. Развивается процесс внутреннего торможения. Усиливается функция коры головного мозга, направленная на анализ и синтез высших раздражений, воспринимаемых анализаторами (зрительным, вестибулярным, кожным, двигательным и т.д.)^[14].

Период полового созревания сопровождается резким усилением функций половых и других желез внутренней секреции. Это приводит к ускорению темпов роста и развития организма. Умеренные физические

нагрузки не оказывают существенного влияния на процесс полового 12 созревания и функции желез внутренней секреции. Чрезмерные физические напряжения могут замедлить нормальные темпы развития подростков.

Ростовые процессы у подростков 13-14 лет. Начало пубертатного периода можно заметить по изменению темпов роста и пропорций тела. На период с 12 до 15 лет приходится бурное изменение роста, с 13 до 14 лет можно говорить об интенсивном росте тела: подросток в год вырастает на 9-10 см., в 14 на 7-8 см. [17].

Скелетные мышцы конечностей интенсивно растут, однако больших изменений в строении мышечных волокон не происходит. В то же время биохимическая ситуация в мышечных клетках (волокнах) из-за усиления процессов синтеза, необходимых для роста, существенно меняется: энергетический обмен в клетках становится более напряженным и менее устойчивым. Особенно напряженно вынуждены работать митохондрии, обеспечивающие клетку необходимым резервом АТФ за счет окисления углеводов и жиров. В этой ситуации любые дополнительные затраты энергии (например, связанные с повышением двигательной активности выше определенного уровня) приводят к использованию менее экономичных, но зато безотказных анаэробных источников энергетического обеспечения. В результате происходит активация процессов анаэробного (бескислородного) гликолиза, в мышцах и крови накапливается молочная кислота, это приводит к нарушению внутренней среды организма (гомеостаза), что отрицательно сказывается на мышечной работоспособности подростков. Другое следствие описанных биохимических сдвигов - снижение возможности длительно поддерживать постоянный уровень функциональной активности, так как для этого необходимо, чтобы митохондрии работали в наиболее благоприятном режиме, а этого нет. Отсюда временное уменьшение выносливости и работоспособности [18].

У подростков завершается анатомическое развитие нервной системы. К 13 - 14 годам заканчивается формирование двигательного анализатора, что

имеет огромное значение для формирования выносливости, ловкости. 13 Мышцы. На 13-летний возраст приходится увеличение скорости роста мышц рук (пубертатный рост начинается с верхних конечностей). В 13-14 лет интенсивно растет мускулатура ног. В 13-14 лет опять отмечается торможение роста мышц ног, явно связанное с первой фазой пубертатных дифференцировок мышечных волокон. Вызванный эндокринной стимуляцией рост скелетной мускулатуры существенно отражается на мышечной силе.

В школьном возрасте ребенок проходит еще целый ряд этапов, только на последнем из них достигая «взрослого» уровня регуляции, функциональных возможностей и энергетики скелетных мышц: в возрасте от 13 до 14 лет происходит существенное увеличение аэробных возможностей, торможение развития анаэробно-гликолитического механизма энергообеспечения; фосфагенный механизм развивается пропорционально увеличению массы тела.

На процессы созревания энергетических и вегетативных систем огромное влияние оказывает половое созревание, так как половые гормоны непосредственно влияют на метаболические возможности скелетных мышц. Аэробное энергообеспечение, достигающее расцвета еще до начала пубертата, на первых его стадиях даже несколько ухудшается, однако к возрасту 14 лет отмечается новый рост возможностей аэробных систем энергообеспечения. Это связано, в частности, с внутренними потребностями мышц, которым для последнего этапа дифференцировок требуются мощные окислительные системы. Анаэробное энергообеспечение резко активизируется уже на начальных стадиях полового созревания.

Исследователи отмечают, что высокие нагрузки и интенсивная мышечная работа предъявляют достаточно высокие требования к системе дыхания и кровообращения, в этот период наблюдается ряд особенностей, которые напрямую связаны с высокими темпами возрастных

морфологических и функциональных перестроек сердечно - сосудистой системы [19].

Таким образом, уровень сердечной производительности является важнейшим показателем по обеспечению энергетических возможностей организма, связанных с нагрузками и активной мышечной работой. Организм подростков хорошо приспосабливается к нагрузкам.

Исследования многих учёных показывают, что подростковый организм обладает меньшей работоспособностью, чем взрослый. Во многом это происходит в результате незаконченного возрастного развития, так как функциональные возможности органов и систем и координация их деятельности не достигла расцвета.

Условия для максимального развития выносливости создаются только в зрелом возрасте, когда закончено возрастное формирование организма. В подростковом возрасте организм ещё недостаточно приспособлен для выполнения длительной работы, особенно если она производится с повышенной интенсивностью. Это связано с недостаточным развитием сердца и дыхательного аппарата, с тем, что такая работа является значительным бременем для энергетических ресурсов организма, которые в 1 этот период обеспечивают процессы роста. Состояние нервной системы этих возрастов, её возбудимость и неустойчивость также ограничивают способности организма к длительным напряжениям.

Однако все это не исключает возможности и необходимости развития выносливости путём правильного подбора средств и методов. Серьёзная специальная работа по развитию выносливости должна начинаться лишь после окончания полового созревания, но и подростковом периоде можно и нужно начинать эту работу.

Таким образом, возраст 13–14 лет отличается сенситивностью к развитию специальной выносливости. Также, по данным Н.Б. Стамбуловой, в период полового созревания в связи с ростом мышечной массы значительно увеличивается прирост силы и скоростно-силовых качеств. Продолжается,

хотя и более медленными темпами, чем в младшем школьном возрасте совершенствование общей и силовой выносливости. Таким образом, можно сделать вывод, что в возраст 13-14 лет является благоприятным для начала развития специальной выносливости (в данный возрастной период происходит рост мышечной массы, увеличивается прирост силы и скоростно-силовых качеств), однако необходимо давать определенные и дозированные нагрузки, так как организм у подростков еще не до конца сформирован и развит.

1.2 Теоретические аспекты физического развития обучающихся 13-14 лет: понятие о выносливости, средства и методы развития.

Определение понятия «выносливость» трактуется авторами практически однозначно с теми или иными уточнениями: одни говорят о способности продолжать работу, другие о способности противостоять утомлению:

- под выносливостью в самом обобщенном смысле подразумевают комплекс свойств индивида, в решающей мере определяющих его способность противостоять утомлению в процессе деятельности;

- в спорте под выносливостью понимают способность организма сопротивляться утомлению во время длительного выполнения спортивных упражнений [2];

- выносливость можно охарактеризовать, как способность организма противостоять утомлению [8];

- понятие выносливость употребляется в обыденной речи в очень широком смысле для того, чтобы охарактеризовать способность человека к продолжительному выполнению того или иного вида умственной или физической (мышечной) деятельности [5];

- общая выносливость - это способность организма выполнять большую работу на протяжении длительного времени [27];

- способность организма к продолжению данной работы во времени [1];

- способность к длительному выполнению работы, способность бороться с утомлением [24];

Понятие выносливость употребляется в обыденной речи в очень широком смысле для того, чтобы охарактеризовать способность человека к продолжительному выполнению того или иного вида умственной или физической (мышечной) деятельности [30]. Общая выносливость - это способность организма выполнять большую работу на протяжении длительного времени [28].

Также под выносливостью понимают способность противостоять утомлению, поддерживать необходимый уровень интенсивности работы в заданное время, выполнять нужный объем работы за меньшее время [5].

Длительно выполнять упражнения без снижения их результативности тоже является выносливостью [3]. Способность организма совершать продолжительную мышечную работу мощностью от 60 до 80-90% от максимальной [9]. Способность совершать эффективную работу определенной интенсивности в ходе тренировочной и соревновательной деятельности [31]. Способность человека длительно выполнять работу без снижения ее интенсивности. выносливость можно охарактеризовать, как способность противостоять утомлению [10].

Проанализировав все сказанное выше, можно сделать вывод, что выносливость - это способность длительно работать и противостоять утомлению.

Основы методики воспитания и совершенствования выносливости в спортивные игры основаны с учетом требований к совершенствованию специальной выносливости спортсменов и особенностей этих видов спорта. Для этих видов спорта свойственны перемены последовательности и интенсивности выполнения отдельных элементов соревновательной деятельности, что в определенной мере связано с размерами спортивной площадки, поля, регламентом соревнований (количеством таймов, периодов, смен, раундов, схваток, боев, сетов и т. д.), интервалами отдыха,

регламентированным или неограниченным временем поединка (от 5 минут до 3-х часов). На необходимую совокупность компонентов выносливости в этих видах спорта накладывает отпечаток и система проведения соревнований (относительно продолжительный этап с отдельными стартами, туровая, турнирная, матчевые встречи). Изменения интенсивности соревновательной деятельности в этих видах спорта бывают настолько значительными, что сам поединок распадается на ряд периодов работы и отдыха. Например, в теннисе время активных действий составляет около 40% всего времени игры. В то же время, сокращение 19 длительности поединка, например, в борьбе с 12 до 6 минут, ограничение числа геймов в теннисе, увеличение числа троек нападения в хоккее, тактика тотального футбола и другие факторы привели к интенсификации соревновательного поединка, т. е. к увеличению числа выполняемых приемов в единицу времени. Это значительно повысило требования к скорости восстановления между поединками и соревновательными днями [15].

Повышение анаэробно-гликолитических возможностей спортсменов проводится в процессе специфической деятельности за счет увеличения интенсивности отдельных периодов работы, чаще более коротких, чем регламентируемые правилами соревнований, связанных со значительным количеством тренировочных и соревновательных игр. Для развития выносливости наиболее широко применяются циклические упражнения продолжительностью не менее 15-20 мин, выполняемые в аэробном режиме. Они выполняются в режиме стандартной непрерывной, переменной непрерывной и интервальной нагрузки. При этом придерживаются следующих правил. [13]

1. Доступность. Сущность правила заключается в том, что нагрузочные требования должны соответствовать возможностям занимающихся. Учитываются возраст, пол и уровень общей физической подготовленности. В процессе занятий после определенного времени в организме человека произойдут изменения физиологического состояния, т.е. организм

адаптируется к нагрузкам. Следовательно, необходимо пересмотреть доступность нагрузки в сторону ее усложнения. Таким образом, доступность нагрузки обозначает такую трудность требований, которая создает оптимальные предпосылки воздействия ее на организм занимающегося без ущерба для здоровья.

2. Систематичность. Эффективность физических упражнений, т.е. влияние их на организм человека, во многом определяется системой и последовательностью воздействий нагрузочных требований. Добиться положительных сдвигов в воспитании общей выносливости возможно в том случае, если будет соблюдаться строгая повторяемость нагрузочных требований и отдыха, а также непрерывность процесса занятий. В работе с начинающими дни занятий физическими упражнениями по воспитанию выносливости должны сочетаться с днями отдыха. В случае использования бега он должен сочетаться с ходьбой, т.е. ходьба здесь выступает как отдых перед очередным бегом.

3. Постепенность. Это правило выражает общую тенденцию систематического повышения нагрузочных требований. Значительных функциональных перестроек в сердечно-сосудистой и дыхательной системах можно добиться в том случае, если нагрузка будет постепенно повышаться. Следовательно, необходимо найти меру повышения нагрузок и меру длительности закрепления достигнутых перестроек в различных системах организма.

Используя метод равномерного упражнения, необходимо прежде всего определить интенсивность и продолжительность нагрузки. Работа осуществляется на пульсе 140-150 уд./мин. Для школьников в возрасте 8-9 лет продолжительность работы 10-15 мин; 11-12 лет – 15-20 мин; 15-16 лет – 20- 30 мин. С практически здоровыми людьми работа осуществляется на скорости 1км за 5-7 мин. Для людей, имеющих хорошую физическую подготовку, скорость колеблется в пределах 1 км за 3,5-4 мин. Продолжительность работы от 30 до 60- 90 мин. [18]

Выносливость обеспечивает возможность длительно выполнять работу, что обусловлено высокой функциональной способностью всех органов и систем организма. Именно это определяет роль отличной подготовленности в общей выносливости, как важнейшего условия для осуществления тренировочного процесса и как базы для последующего развития выносливости. [12]

Основными методами развития выносливости являются: 1. Метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;

2. Метод повторного интервального упражнения;
3. Метод круговой тренировки;
4. Игровой метод;
5. Соревновательный метод.

Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.

Переменный метод отличается от равномерного последовательного варьирования нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости (иногда этот метод называется метод игры скоростей или «фартлек»), темпа, амплитуды движений, усилий и т.п.

Интервальный метод (разновидность повторного метода) предусматривает выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой, и со строго дозированными и заранее запланированными интервалами отдыха.

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг

включается 6- 10 упражнений («станций»), которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.

Соревновательный метод предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований. Это один из вариантов стимулирования интереса и активизации деятельности занимающихся с установкой на победу или достижение высокого результата в каком-либо физическом упражнении при соблюдении правил соревнований.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность. Используя тот или иной метод для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки [18]

Эффективным средством развития выносливости скоростной, силовой, координационной и т.д. являются специально подготовительные упражнения, т.е. упражнения в своём виде спорта; специальные упражнения выполняемых в затруднённых, осложнённых, облегчённых и обычных условиях, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и обще подготовительные средства [13, 18].

Большинство видов выносливости в значительной мере обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и около предельной интенсивностью. Для повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения [1, 9]:

1. Упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10-15 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями;

2. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы 15-30 с, интенсивность 90-100% от максимально доступной;

3. Упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы 30-60 с, интенсивность 85-90% от максимально доступной.

4. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать лактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы 1-5 мин, интенсивность 85-90% от максимально доступной.

При развитии выносливости следует помнить, что одно и то же упражнение, преимущественно циклического характера, можно выполнять с разной интенсивностью. В соответствии с этим предельное время его 23 выполнения будет меняться от нескольких секунд до нескольких часов. О скоростной выносливости принято говорить применительно к упражнениям циклического характера (бег, ходьба, плавание, гребля, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и т.п.). Любое из них может совершаться с различной скоростью. Более выносливым окажется тот, кто сможет поддерживать заданную скорость передвижения дольше, чем другой. Естественно, что в зависимости от скорости передвижения будет разной и длительность выполнения упражнений, чем она выше, тем меньше окажется продолжительность работы, и наоборот.

Выносливость проявляется только в том случае, когда имеются явления утомления. Доказано, что чем лучше развита скоростная выносливость, тем позже во время передвижения на дистанции начинают проявляться явления утомления и как следствие этого снижение скорости.

В процессе занятий используется главным образом повторный (интервальный) метод, который предусматривает выполнение упражнений с интенсивностью 90-95% от максимальной и продолжительностью 10-20 с. Число повторений упражнения в каждой серии – 3-4. Количество серий для не имеющих спортивные разряды – 2-3, для хорошо тренированных людей –

4-6. Часто используют прохождение соревновательной дистанции с максимальной интенсивностью. В целях увеличения запаса прочности практикуют прохождение более длинной дистанции, чем соревновательная, но опять же с максимальной интенсивностью. Основным критерием развития скоростной выносливости является время, в течение которого поддерживаются заданная скорость либо темп движений. [18]

Силовая выносливость, т.е. способность длительное время проявлять оптимальные мышечные усилия, – это одна из наиболее значимых физических способностей. Двигательная деятельность при этом может быть ациклической, циклической и смешанной. От уровня ее развития во многом зависит успешность профессиональной, бытовой, военной и спортивной двигательной деятельности. Одним из критериев, по которому можно судить о развитии силовой выносливости, является число повторений контрольного упражнения, выполняемого «до отказа» с отягощением – 30-75% от максимума. Силовая выносливость имеет различные формы проявления в зависимости от характера выполняемого двигательного действия. В зависимости от режима мышечных напряжений выделяют динамическую и статическую силовую выносливость [10].

Динамическая силовая выносливость типична для упражнений с повторными и значительными мышечными напряжениями при относительно невысокой скорости движений, а также для упражнений циклического или ациклического характера, где нужна «быстрая» сила. Упражнения силового динамического характера могут выполняться с различной величиной отягощения (интенсивностью) и числом возможных повторений (объема).

Показатели силовой динамической выносливости в значительной мере зависят от уровня развития максимальной силы («запаса силы»). Для развития силовой динамической выносливости используются в основном разнообразные упражнения с отягощениями, выполняемые методом повторных усилий с многократным преодолением непредельного

сопротивления до значительного утомления или «до отказа», а также методом круговой тренировки [17].

Статическая силовая выносливость типична для деятельности, связанной с длительным удержанием предельных и умеренных напряжений, необходимых главным образом для сохранения определенной позы. Для развития статической силовой выносливости применяются различные изометрические упражнения, выполнение которых должно ограничиваться стадией компенсаторного утомления, т.е. статическими нагрузками 82-86% от максимальной («до отказа»). С их помощью можно воздействовать практически на любые мышечные группы. При этом очень важно, чтобы исходное положение и суставные углы были такими, при которых включаются в работу 25 именно те мышечные группы, выносливость которых нужна для повышения результата в данном упражнении. В комплексы изометрических упражнений входят обычно не более 6-9 упражнений. Длительность статического напряжения мышц должна продолжаться более 12-20 с. Между максимальной силой мышц и их статической выносливостью нет прямой связи. При повышении максимальной силы, например, мышц спины их статическая выносливость, как правило, изменяется незначительно. С возрастом силовая выносливость к статическим усилиям постоянно увеличивается. Наибольший прирост выносливости к статическому усилию наблюдается в период от 13 до 16 лет, т.е. в период полового созревания: у девочек он составляет в среднем – 32%, у мальчиков – 29%. [5]

Статические упражнения монотонны, требуют значительных психических напряжений, неинтересны и быстро приводят к утомлению. Стало быть, увлекаться ими при проведении занятий не следует. Выполнение многих изометрических упражнений силового характера связано с большим натуживанием всего организма. Поэтому применять их в возрасте 7-14 лет надо осторожно, в малых объёмах, избегать длительных предельных статических напряжений и придерживаться следующих методических

положений: – Статическая выносливость повышается быстрее, когда изометрические напряжения выполняются в сочетании с динамической работой мышц, усиливающей кровообращение (легкий бег трусцой, различные общеразвивающие упражнения и пр.); – В занятиях не следует применять дополнительных отягощений или они должны быть небольшими (1-3 кг); – Статические упражнения надо обязательно чередовать с упражнениями на растягивание мышц и их произвольное расслабление; – Чем больше статическая нагрузка, тем более продолжительным должен быть отдых; – Статические упражнения в занятии обычно следует выполнять в конце 26 основной части урока, но при условии, что заключительная часть будет более продолжительной и динамичной. Главную роль в развитии статической выносливости играет повторный метод (в разных вариантах) [9]. Координационная выносливость – она проявляется в основном в двигательной деятельности, характеризующейся многообразием сложных технико-тактических действий (спортивная гимнастика, спортивные игры, фигурное катание и т.п.). Методические аспекты повышения координационной выносливости достаточно разнообразны. Например, практикуют удлинение комбинации, сокращают интервалы отдыха, повторяют комбинации без отдыха между ними.

1.3 Диагностика уровня физического развития обучающихся 13-14 лет

Физическое развитие оценивают на основании сопоставления индивидуальных показателей, характеризующих уровень развития ребёнка, с их средними значениями для данной возрастно-половой группы детей.

Средние данные (региональные стандарты), отражающие степень развития детей и подростков, проживающих в аналогичных условиях, получают при массовом исследовании выборочной группы детей (не менее 100–150 чел.) одного возраста и пола, национальности и условий проживания. Полученные данные обрабатывают с применением разных способов статического анализа. Стандарты для оценки физического развития

в виде оценочных таблиц должны периодически обновляться – через каждые 7–10 лет [31].

Оценивать индивидуальные показатели (оценка физического развития) можно лишь после определения точного возраста ребёнка и принадлежности его к определённой возрастной группе [46].

Ведущими параметрами, отражающими состояние физического развития детей, являются антропометрические данные: рост, вес, размер частей тела, а также функциональные показатели, такие как частота сердечных сокращений (ЧСС), жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), сила мышц. Проведение систематической антропометрии позволяет своевременно выявить у ребенка нарушение физического развития (отставание в росте, 23 отсутствие прибавки в весе и т.п.), являющееся ранним признаком заболевания.

Длина тела - признак, характеризующий ростовые процессы детского организма. У детей старше двух лет длину тела измеряют вертикальным ростомером. Ребенок становится спиной к вертикальной стойке, касаясь ее пятками, ягодицами и межлопаточной областью. Голова находится в положении, при котором нижний край глазницы и верхний край козелка уха располагаются в одной горизонтальной плоскости. Подвижную планку ростомера опускают до соприкосновения с головой ребенка (без надавливания). Измерение проводится с точностью до 0,5 см. Если ребенок отстает в росте на 20% и более, нужна незамедлительная врачебная помощь. Специальные корректирующие мероприятия: корректирующая гимнастика (2-3 раза в неделю); дополнительная витаминизация пищи; массаж точек роста; водные процедуры (бассейн).

Масса тела свидетельствует о развитии костно-мышечного аппарата, подкожно-жировой клетчатки, внутренних органов ребенка. У детей старше двух лет массу тела определяют с помощью медицинских весов. Ребенок становится на середину площадки весов, лицом к исследователю. Точность измерения до 100 г. Завышенная масса тела или ее дефицит оказывают

отрицательное влияние на здоровье. У детей с избыточной массой тела нарушается нормальная деятельность сердечно-сосудистой системы, чаще развивается сахарный диабет, наблюдается повышенная утомляемость, появляются нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата. Дети с нарушением жирового обмена взрослея и не получая активного лечения, как правило, страдают ожирением [13].

Для определения ожирения нужно знать следующее. При первой степени ожирения избыток массы тела на 15-25% превышает нормальную массу, при второй степени ожирения – на 26-50%, третьей – на 51-100% и четвертой – свыше 100%.

Специальные мероприятия для детей, страдающих ожирением: индивидуальный подход к физическим нагрузкам на всех физкультурных мероприятиях, гидропластика, лечебный массаж (по назначению врача); корригирующая (лечебная) гимнастика (2 –3 раза в неделю); индивидуальный расчет калорийности питания.

Окружность грудной клетки (ОКГ) ребенка измеряют при опущенных руках в момент спокойного дыхания сантиметровой лентой, проходящей сзади под лопатками и спереди под сосковой линией. При измерении ОКГ нужно следить, чтобы ребенок стоял свободно, не напрягался, а сантиметровая лента не провисала. Точность измерения составляет 0,5 см. Окружность груди, в определенной степени, отражает состояние мышечного корсета и функциональные возможности дыхательной системы организма.

Для определения частоты сердечных сокращений (ЧСС) измеряют пульс ребенка. Обычно пульс определяют на лучевой артерии (в области лучезапястного сустава). У здоровых детей частота пульса соответствует частоте сердечных сокращений. У детей младшего школьного возраста ЧСС в покое составляет 86-106 уд/мин. При одинаковых нагрузках степень увеличения ЧСС будет выше у физически здоровых детей. У больных детей прирост ЧСС незначительный, либо вообще отсутствует. Подвижность

пульса на мышечную работу больше при функционально полноценном сердце.

Одновременно с частотой пульса для оценки функционального состояния организма измеряется артериальное давление. Названные показатели способствуют определению реакции организма на физическую нагрузку. В качестве дозированной нагрузки используется проба Мартинэ Кушелевского: 10 приседаний за 15 секунд. Проба проводится следующим образом. Ребенок садится на стульчик у детского стола. Ему надевают манжету для измерения артериального давления. В графу «До нагрузки» записывают величину АД. Одновременно определяют и фиксируют величину и характер пульса (ровный, аритмия и т.д.). Затем, не снимая манжеты, ребенку предлагают выполнить приседания под счет взрослого. По окончании дозированной нагрузки у ребенка в положении сидя в течение первых 10 с определяют частоту пульса (величину пульса записывают в графу «После нагрузки»). Затем быстро измеряют АД (30-40 с) и также фиксируют его показатели. Продолжают подсчет пульса до того времени, пока он не вернется к исходной величине. После этого еще раз измеряют артериальное давление [46].

После функциональной пробы в пределах нормы пульс учащается на 25- 50%, незначительно учащается дыхание, максимальное артериальное давление повышается на 5-15 мм. рт. ст., минимальное артериальное давление остается на том же уровне или снижается на 5 – 10 мм рт.ст. Продолжительность возвращения пульса в исходное состояние – 2-3 ми.

Отклонениями от нормы считают учащение пульса более чем на 50%, значительное учащение дыхания, видимую одышку, существенное увеличение максимального артериального давления более чем на 10 мм рт. ст. Время возвращения всех показателей к исходным величинам составляет более 3 мин.

Результаты функциональных проб позволяют правильно определить возможности детского организма [31].

Жизненную емкость легких детей с трех лет определяют методом спирометрии. Для получения достоверных результатов необходимо предварительно обучить ребенка делать глубокие вдохи и выдохи. При обследовании дети делают три попытки, из которых фиксируется лучшая. Точность измерения до 200 мл.

Силу мышц можно определить по показаниям динамометра. Мышечная сила кистей рук измеряется с помощью ручного механического динамометра.

Перед обследованием необходимо познакомить детей с прибором и рассказать, как им пользоваться. Во время обследования ребенок принимает исходное положение стоя, руки внизу.

Дается инструкция: взять в руку динамометр, отвести ее в сторону и сильно сжать прибор. Каждый ребенок получает три попытки: вначале по две каждой рукой, потом после отдыха дается третья попытка (для правой и левой руки). Результаты записываются в протокол с точностью до 0,1 кг. Измерение силы мышц спины (становой силы) осуществляется становым детским динамометром. При измерении становой силы рукоятка динамометра должна находиться на уровне коленей ребенка. Он берется двумя руками за ручку динамометра и последовательно, без рывков с силой выпрямляется. Измерение проводится 3 раза с точностью до 1 кг.

Выводы по 1 главе

1. Ознакомившись с анатомо-физиологическими и психологическими особенностями, необходимо обратить внимание на правильную организацию и построение дополнительных занятий физическими упражнениями с детьми среднего школьного возраста. Упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности учеников.

2. Выносливость - это способность длительно работать и противостоять утомлению. Развитие выносливости базируется на грамотном сочетании средств и методов. Критически важным становится индивидуализация образовательного (тренировочного) процесса, учитывающая уровень подготовки, цели и физиологические особенности обучающихся. Систематичность, постепенное увеличение нагрузки и внимание к восстановлению предотвращает переутомление и травмы. Развитая выносливость не только повышает спортивные результаты, но и укрепляет здоровье, усиливает стрессоустойчивость.

3. При индивидуальной оценке физического развития любым методом необходимо учитывать не только абсолютные величины основных соматометрических показателей, но и их динамику, а также развитие мускулатуры, жировотложение, степень полового созревания, показатели состояния здоровья и др. Только на основании анализа всех этих данных может быть дана правильная оценка физического развития растущего организма.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования.

Для решения поставленных задач исследования нами были определены следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ научной литературы относится к методам, с помощью которых происходит формирование вектора научно-исследовательской работы, выбор и определение задач исследования, а также поиски методов и способов решения поставленных задач и достижения цели. Изучение научно-методической литературы позволяет сформулировать гипотезу и в процессе проведения экспериментальной работы и ее дальнейшего написания, подтвердить или опровергнуть ее.

Применение метода анализа научных источников позволяет определить актуальность темы и выявить степень её научной разработанности. В процессе проведения анализа научной и методической литературы, была проведена аналитическая работа над источниками, в которых представлены вопросы и методическое обеспечение спортивных тренировок и общеобразовательных школ, внедрение в современную систему тренировки достижений передовой практики в области физического развития.

Применение данного метода исследования включало исследование научной и научно-методической литературы и последующий анализ полученных данных.

Педагогический эксперимент как научный метод лежал в основе проведения экспериментальной работы на всех трех этапах. Его целью было оценка эффективности предложенного комплекса упражнений для развития выносливости у обучающихся среднего школьного возраста.

Тестирование как часть педагогического эксперимента помогает обучающимся и педагогам оценить умения и навыки, а также определить физические способности и области, нуждающиеся в улучшении. Тестирование физической подготовленности проводилось для выявления уровня развития выносливости у обучающихся 13-14 лет. Для определения показателей выносливости использовались контрольные тесты:

- Верхняя передача мяча над собой (кол-во)
- Бег на 2 км (минут)
- Челночный бег 5х6 м (сек)
- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во)

Методы математической статистики применялись при оценке полученных результатов, которые позволяют сделать вывод об эффективности применяемых упражнений и достоверности полученных результатов исследования (Т-критерий Стьюдента).

2.2 Организация исследования.

Исследование проводилось на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа «Комплекс Покровский» г. Красноярск. В исследовании приняли участие обучающиеся 7 «А» и «Б» классов. Занятия проводились 3 раза в неделю, длительность одного занятия - 40 минут. Всего в проведении исследования принимало участие 24 обучающихся среднего школьного возраста, которые были разделены на две группы: контрольная и экспериментальная, в каждой группе по 12 человек. На занятиях, в экспериментальной группе, применялся комплекс упражнений для развития выносливости у обучающихся среднего школьного возраста. Обучающиеся контрольной группы занимались по программе физической культуры.

Исследование было проведено в три этапа:

Первый этап исследования (сентябрь 2023 г. – май 2024 г.) – анализ информационных источников по теме исследования, определение цели, задач, объекта, предмета и методов исследования.

Второй этап (сентябрь – декабрь 2024 г.) – проведение педагогического эксперимента на базе исследования с применением предложенного комплекса средств плавания для физического развития обучающихся младшего школьного возраста. Проведение итогового тестирования физического развития занимающихся контрольной и экспериментальной групп.

Третий этап (январь – май 2025 г.) – обработка результатов педагогического эксперимента с помощью методов математической статистики, написание выводов и оформление выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ 13-14 ЛЕТ, СРЕДСТВАМИ ВОЛЕЙБОЛА

3.1 Разработка и реализация комплекса для повышения показателей выносливости обучающихся 13-14 лет

Комплекс упражнений №1 (метод повторный):

1. И.п.- стоя лицом к партнеру, руки на плечах партнера. Бег, вперёд поднимая бедро с сопротивлением партнёра. (Интенсивность 70% от max);
2. И.п.- стоя, гимнастическая скамейка между ног. Прыжки на скамейку. (Интенсивность 80% от max);
3. И.п.- набивной мяч внизу, ноги шире плеч. Метание мяча вверх, ловля мяча, присед, и.п. (Интенсивность 70% от max);
4. И.п.- присед. Выпрыгивание вперёд вверх, с продвижением вперед. (Интенсивность 80% от max).
5. И.п. – 1-ый партнер стоя на коленях на гимнастическом мате, набивной мяч перед грудью. 2-ой партнер стоя лицом к первому на расстоянии 1-ого метра. 1-ый партнер выполняет бросок от груди двумя руками 2-ому партнеру , 2-ой партнер ловит мяч, 1-ый партнер выполняет сгибание и разгибание рук в упоре на коленях, возвращается в и.п. без мяча, 2-ой партнер катит мяч по полу 1-ому, 1-ый берет мяч и возвращается в и.п.(Интенсивность 75% от max).

Игровое упражнение: «Перетягивание через линию». Широкую ленту связать кольцом. Двое игроков становятся спиной друг к другу вовнутрь кольца и кладут его на поле. Между ними чертится линия. Выигрывает тот, кто перетянет соперника через линию. (Интенсивность 100% от max).

Комплекс упражнений №2 (метод круговая тренировка):

- 1-я станция. Поднимание и опускание прямых ног в висе на гимнастической стенке.
- 2-я станция. Прыжки через скакалку.
- 3-я станция. Из упора сидя на скамейке, отжимания «сзади».

- 4-я станция. Прыжки со сменой ног с опорой на скамейку.
- 5-я станция. «Стульчик у стены» с набивным мячом 1 кг.

Выполняется 3 круга, 1-ый круг 40 секунд выполнение станции, переход между станциями 12 секунд, отдых между 1-ым и 2-ым кругом 1 минута. 2-ой круг 35 секунд выполнение станции, переход 12 секунд, отдых между кругом 1 минута. 3-ий круг 32 секунды на выполнение станции, переход 15 секунд.

Подвижная игра «Третий лишний»: играющие становятся парами по кругу лицом к центру так, что один из пары находится впереди, а другой — сзади него. Расстояние между парами — 1—2 м. Двое водящих занимают место за кругом: один убегает, другой его ловит. Убегающий может встать впереди любой пары, тогда стоящий сзади оказывается «третьим лишним» и должен убегать от второго водящего, если догоняющий коснется убегающего, то они меняются ролями.

Комплекс упражнений №3 (фронтальный и поточный методы)

1. Верхняя передача мяча в четверках с передвижением в парах.

Первый партнер первой пары выполняет верхнюю передачу первому партнеру второй пары и выполняет передвижение за спину второму партнеру первой пары, первый партнер второй пары выполняет верхний прием над собой на высоту 3 метра и выполняет передвижение за спину 2-ого партнера 2-ой пары, 2-ой партнер 2-ой пары выполняет верхнюю передачу 2-ому партнеру 1-ой пары.

(расстояние между парами 4 метра, дистанция в парах 30 см.)

2. То же самое, что и в первом упражнении, но передвижение между парами.

3. Нижний прием и нижняя передача мяча в парах, с касанием фишек.

Первый партнер И.. средняя стойка волейболиста, второй партнер, стоя напротив первого, расстояние 1 метр, мяч вниз, выполняет бросок мяча двумя руками снизу 1-ому партнеру, 1-ый партнер выполняет нижний прием и нижнюю передачу мяча в руки 2-ому партнеру. После передачи приставной

шаг влево, касание фишки, И.п. То же самое , но приставной шаг вправо.(расстояние до фишек влево и вправо от 1-ого партнера 1метр)

4. Имитация блокирования по всей длине сетки (прыжки на блок в зонах 2, 3, 4).

5. Имитация нападающего удара из 4 (2,3) зоны, с и.п. стоя на правом (левом) колене.

6. То же самое что и 5 упражнение, но с переступанием через скамью. И.п. левая (правая) нога на скамье, правая (левая) на полу. Переступание правой через скамью, выполнение имитации нападающего удара.

Игровое упражнение – «волейбольный теннис»: занимающиеся делятся на 2 группы, один игрок из группы встает в 6 зону для подачи и приема, остальные находятся за лицевой линией волейбольной площадке в колонне.

Игрок с 6 зоны выполняет бросок 2 руками из за головы в пол с последующим отскоком через сетку, игрок соперника отбивает мяч нижним приемом через сетку и выполняет замену с 1-ым игроком в колонне, игрок выполняющий подачу отбивает мяч так же и выполняет замену. Игра останавливается, когда допускается ошибка или в приеме, или при замене. Правила схожи с классическим волейболом.

3.2 Анализ результатов реализации комплекса, повышения показателей выносливости, обучающихся 13-14 лет

Перед началом проведения педагогического эксперимента нами были проведены тесты для определения показателей выносливости обучающихся 13-14 лет.

В таблице 1 представлены результаты развития выносливости у детей контрольной группы и экспериментальной группы до проведения эксперимента.

Таблица 1 - Результаты физического развития занимающихся до проведения педагогического эксперимента

Показатели выносливости занимающихся на начальном этапе				
Статистика	Верхняя передача мяча над собой (кол-во)	Бег на 2 км (мин)	Челночный бег 5х6 м (сек)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во)
<i>Контрольная группа</i>				
M±m	13,75±0,91	11,59±0,08	12,3±0,07	12,3±1,1
<i>Экспериментальная группа</i>				
M±m	13,5±0,79	11,51±0,09	12,3±0,08	13,5±0,9
Р-значение	-	-	-	-

Из таблицы 1 видно, что показатели контрольных нормативов как в контрольной группе, так и в экспериментальной группе находятся на одном уровне, разброс в показателях не значительны.

На заключительном занятии нами были повторно проведены тесты, оценивающие показатели выносливости у детей контрольной и экспериментальной групп в завершении педагогического эксперимента, результаты теста представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты физического развития занимающихся после проведения педагогического эксперимента

Показатели выносливости занимающихся на заключительном этапе				
Статистика	Верхняя передача мяча над собой (кол-во)	Бег на 2 км (мин)	Челночный бег 5х6 м (сек)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во)
<i>Контрольная группа</i>				
M±m	14,25±0,91	11,405 ± 0,12	12,19 ± 0,09	15,5 ± 1,16
<i>Экспериментальная группа</i>				
M±m	17,25±0,75	10,825±0,1	11,875±0,06	19,25±0,7
Р-значение	0,018	0,001	0.008	0,02

Как видно из таблицы 2 достоверные различия между двумя группами наблюдались в каждом упражнении. Показатели в контрольных тестах верхняя передача мяча над собой, бег на 2 км, челночный бег 5х6 м, сгибание и разгибание рук в упоре лежа были выше в экспериментальной группе. По критерию Стьюдента обнаружены достоверные различия ($P < 0,05$, $P < 0,01$, $P < 0,01$, $P < 0,05$).

Для наглядности полученных результатов исследования были составлены диаграммы с показателями контрольных нормативов обучающихся контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе и заключительном этапе эксперимента.

Рис. 1. Результаты тестирования. Контрольный норматив верхняя передача

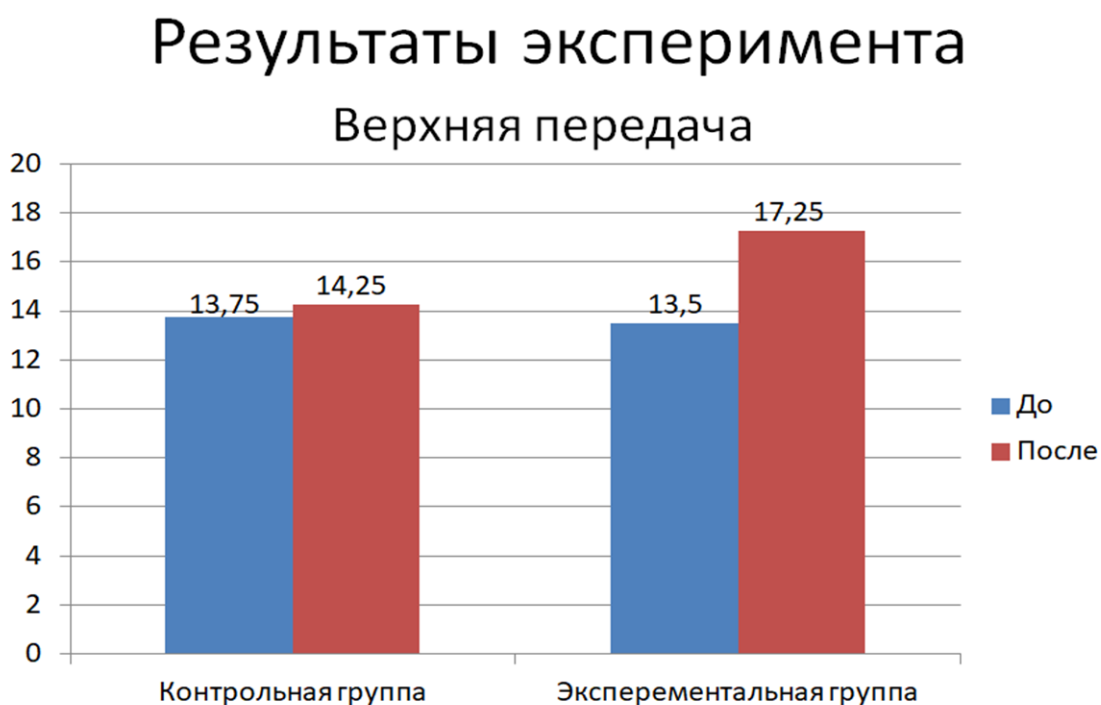


Рис. 2. Результаты тестирования. Контрольный норматив бег на 2 км

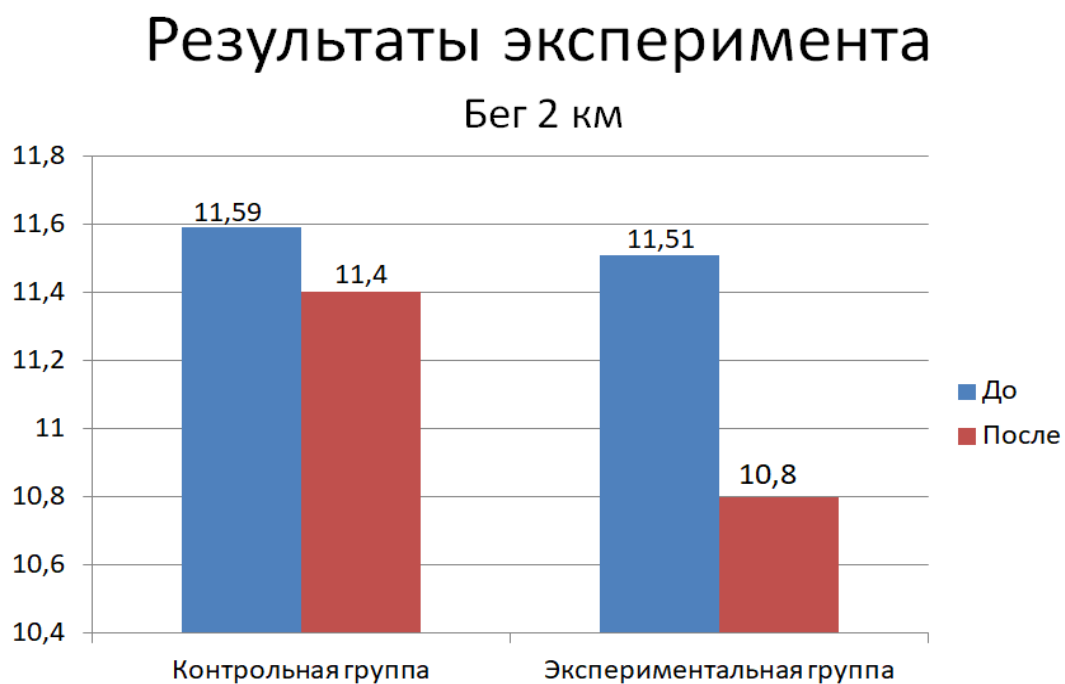


Рис. 3. Результаты тестирования. Контрольный норматив челночный бег 5х6 м

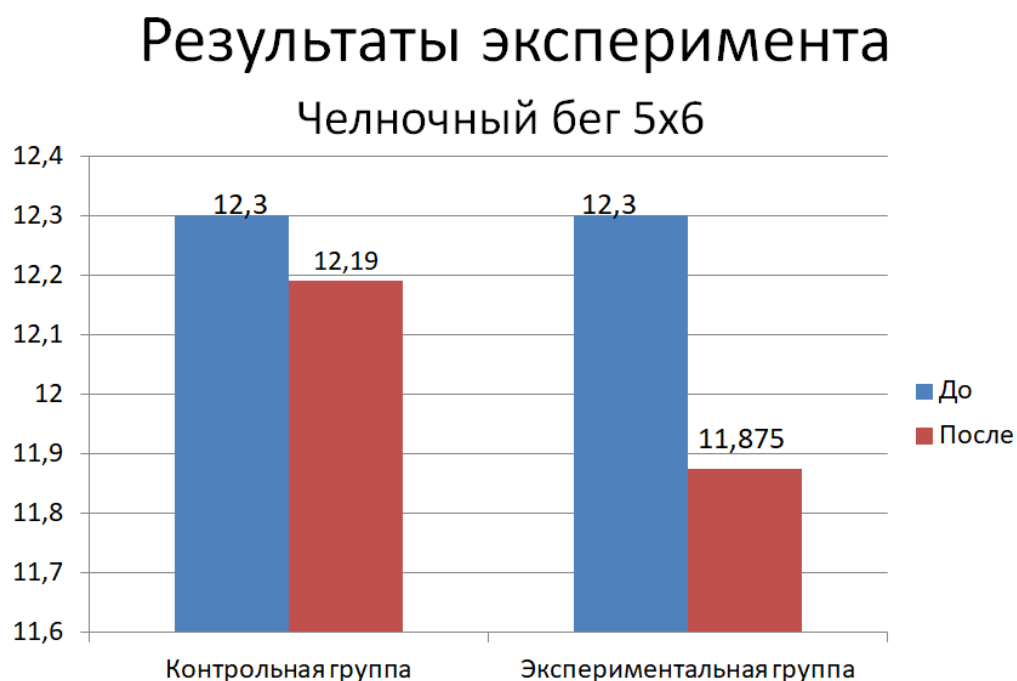
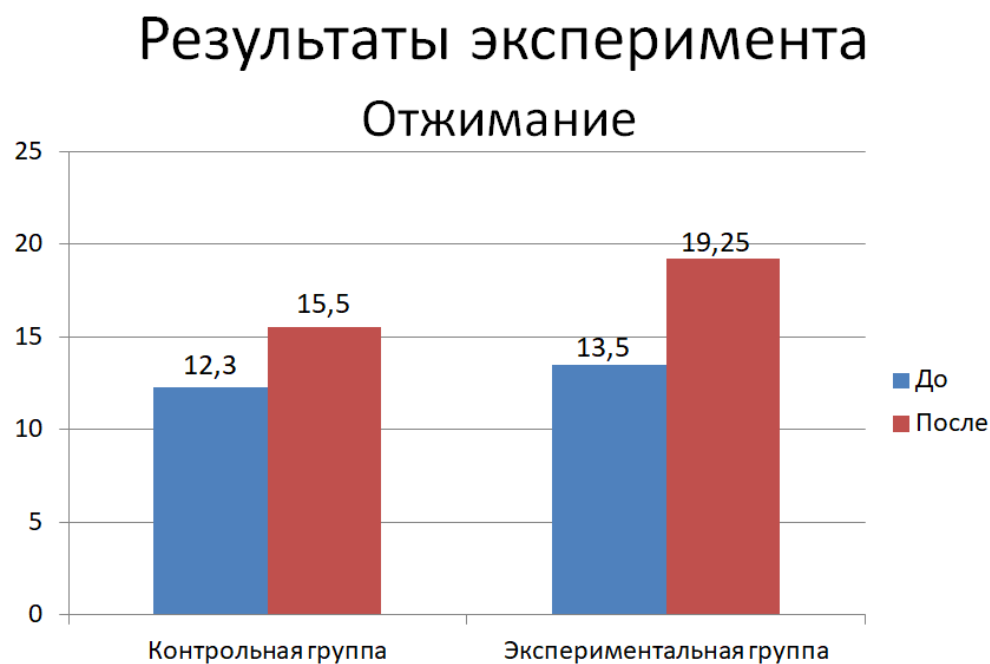


Рис. 4. Результаты тестирования. Контрольный норматив сгибание и разгибание рук в упоре лежа



Из полученных результатов тестирований выносливости контрольной и экспериментальной групп можно сделать вывод о том, что комплекс упражнений для развитие выносливости у обучающихся 13-14 – эффективен.

Выводы по 3 главе

1) Комплекс упражнений для повышение показателей выносливости обучающихся 13 -14 лет включал в себя:

- упражнения для развития общей выносливости;
- упражнения для развития специальной выносливости;
- упражнения для развития анаэробной выносливости;
- упражнения для развития силовой, скоростной, скоростно-силовой выносливости.

Комплекс был составлен исходя из возрастных и анатомофизиологических особенностей обучающихся 13-14 лет.

2) После разработки комплекса он был внедрен в образовательный процесс по физической культуре и применялся на занятиях с обучающимися экспериментальной группы. Из полученных результатов тестирований можно сделать вывод о том, что комплекс средств для развития выносливости обучающихся 13-14 лет – эффективен.

Выводы

1. Проанализировав и обобщив теоретико-практический опыт по теме исследования было установлено, что необходимо обратить внимание на правильную организацию и построение занятий физическими упражнениями с детьми 13-14 лет. Период 13-14 лет – это возраст, когда наблюдается наиболее активное формирование выносливости (сенситивный период развития выносливости).

2. Комплекс упражнений для повышение показателей выносливости обучающихся 13 -14 лет включал в себя:

- упражнения для развития общей выносливости;
- упражнения для развития специальной выносливости;
- упражнения для развития анаэробной выносливости;
- упражнения для развития силовой, скоростной, скоростно-силовой выносливости.

Комплекс был составлен исходя из возрастных и анатомофизиологических особенностей обучающихся 13-14 лет.

3. Полученные достоверные результаты тестирований контрольной и экспериментальной групп, позволяют сделать вывод о том, что комплекс средств для повышения показателей выносливости обучающихся 13-14 лет – эффективен. Гипотеза исследования подтвердилась.

Список информационных источников:

1. Агинако Л. Обучение техническим элементам волейбола / Л.Агинако // Спорт в школе. - 2020 (№23).
2. Астафьев, В.С. Потребность и мотив как внутренний побудитель двигательной активности человека [Текст] / В.С. Астафьев, Л.М. Верещагина // Вестник Бурятского государственного университета. - 2014. - №1. - Том 13. - С. 6-9.
3. Баранов, В.Н. Физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) в диссертационных исследованиях [Текст] / В.Н. Баранов, Б.Н. Шустин // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: материалы XXIV международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. - Коломна, 2014. - С.404-407.
4. Белич С. Тренировочные занятия на отработку техники элементов / С. Белич // Спорт в школе. - 2020 (№13).
5. Беляев, А.В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование/ методическое пособие. ВФВ / А.В. Беляев. - М., 2015. -287 с.64
6. Васильева, Р.М. Кинетика показателей гемодинамики в процессе выполнения максимальных и субмаксимальных нагрузок у детей школьного возраста [Текст] / Р.М. Васильева // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: материалы XXV международной научнопрактической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. - Коломна, 2015. - С.32-38
7. Всемирная организация здравоохранения. URL : Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) (who.int) (дата обращения 14.11.2024)
8. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): документы и методические материалы [Текст] / Н.В. 43

Паршикова, В.В. Бабкин, П.А. Виноградов, В.А. Уваров. - М.: Советский спорт, 2014. - 60 с

8. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов : рек. М-вом образования РФ / В.Е. Гмурман. - 12-е изд., перераб. - М.: Юрайт: Высш. образование, 2009. - 479 с.: ил.

9. Голощапов, Б.Р. Современные подходы к развитию выносливости школьников 9-10 лет при подготовке их к выполнению нормативов комплекса ГТО [Текст] / Б.Р. Голощапов, Т.Ю. Коржукова, А.И. Сухих // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: материалы XXV международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. - Коломна, 2015. - С.154-157.

10. Журнал Теории и практика физической культуры, №4,2000; №1-12,1993-1999.

11. Журнал Физкультура и спорт. Л.С. Дворник, А.А. Хабаров, С.Ф.Евтушенко Использование отягащений на тренировках, №3, 1999.

12. Журнал Физкультура и спорт. О.В. Жбаков / Развитие прыгучести у юных баскетболистов, №3, 1995

13. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. - М.: ФиС, 2015.-256с.

14. Ивойлов, А.В. Волейбол / А.В. Ивойлов. – Минск: Высшэйшая школа, 2011 - 261 с.

15. Изотов В. Методика обучения технике волейбола / В. Изотов // Спорт в школе. - 2011 (№3).

16. Каменев, В.В. Обучение волейболу / В.В. Каменев // Физическая культура в школе. - 2013. - №1. - С. 20-22.

17. Кириллова Н. Обучение технике передачи мяча в волейболе / Н. Кириллова // Спорт в школе. - 2010 (№8).
18. Кузянина Е. Обучение навыкам игры в волейбол в 9-м классе / Е. Кузянина // Спорт в школе. - 2008 (№6).
19. Кучма, В.Р. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / В. Р. Кучма, Н.А. Скоблина. - Москва: Просвещение, 2014. – 216 с.
20. Легоньков, С.В. Оптимизация факторов, определяющих структуру отталкивания при обучении нападающему удару волейболистов различной квалификации / С.В. Легоньков, В.В. Ермаков, А.В. Родин // 66
21. Макарова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте, актуальные проблемы формирования здоровья школьников -М.: Просвещение,2000
22. Максачук, Е. П. Актуализация формирования спортивной культуры личности молодого поколения / Е.П. Максачук. - Москва: Спутник , 2016. - 104 с.
23. Маргазин, В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем / В.А. Маргазин. - СПб.: СпецЛит, 2015. - 234 с.
24. Методика обучения физической культуре: 1-11класс: Метод. пособие/ Л.В. Байбородова, И.М. Бутин, Т.Н. Леонтьева, С.М. Маслеников.- М.: «Владос»,2004.
25. Мир детства: Младший школьник /Под редакцией А.А. Гужаловского .- М.: ФиС, 2005
26. Муллер, А.Б. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 424 с.

27. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. - Москва: Владос, 2014. - 240 с
28. Начинская, С.В. Спортивная метрология [Текст]: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / С.В. Начинская. - 4-е изд., стер. - М.: Academia, 2012. - 239 с.: табл.
29. Новиков, А.М. Методология научного исследования [Текст] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - М.: Либроком, 2010. - 280 с.
30. Плавание. - М.: Физкультура и спорт, 2018. - 288 с.
31. Погадаев Г.И. Настольная книга учителя ФК. - М.: Физкультура и спорт, 2000
32. Попова В.В. Физическая культура в начальной школе: Учебное пособие для уч-ся начальной школы/ В.В. Попова – Ростов Н/Д: «Феникс», 2005.
33. Приложение к газете «Молодежная линия». Серия «Педагогическая азбука». Выпуск №4 Сказочные эстафеты, зоологические забеги и водно-сухопутные соревнования. «Спортландия» С.Афанасьев, С.Комфортный.
34. Приложение к газете «Молодежная линия». Серия «Педагогическая азбука». Выпуск №3 Веселые старты, а также комбинированные эстафеты и шуточная Олимпиада. С.Афанасьев, С. Коморин.
35. Приложение к газете «Молодежная линия». Серия «Педагогическая азбука». Выпуск №2 Подвижные игры, русские народные игры, игры с эстрады. Сборник «Игротека» А.Тимонин.
36. Рунцов Б.С. Подвижные игры на уроках в малокомплектной школе. № 1 с.22 / Журнал «Физическая культура в школе». 2002
37. Смирнов В.М. ,Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: Учебник для учащихся средних и высших учебных заведений. - М.: Издательство ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.

38. Смирнов В.М. Физиология центральной нервной системы: учеб. пособие для студ. высш. учеб. зав/В.А. Правдивцев, 3-е изд., испр. и доп. - М: «Академия» 2005.
39. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник/ А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб- 2-е изд., испр. и доп.- М: ОЛМА-ПРЕСС, 2005.
40. Теория и методика физического воспитания. Учебник для институтов физической культуры. Под редакцией Л.П.Матвеева и А.Д.Новикова издание 2-е, исп. и доп. (в двух томах). М., «Физкультура и спорт», 1979.
41. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
42. Физическая культура в школе, №3,1990
43. Физическая культура в школе, №2,3, 1989
44. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений- 2-е,изд. испр. и доп.- М.: «Академия»,2002.
45. Чернов Ю.А. Тесты и нормативы уровней развития координационных способностей школьников. Журнал «Физическая культура в школе». 1988.
46. Шаулина Е.Б., Шаулин В.Н. Подвижные игры. Журнал «Физическая культура в школе». 1989.
47. Шрам В. П., Беловицкая П. С. Методика формирования ценностного отношения к физической культуре у школьников //Физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности. – 2021. – С. 149-154.