



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУ»)
ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**Методика воспитания выносливости школьников на уроках физической
культуры**

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.01, Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура»
Форма обучения: заочная

Проверка на объем заимствований:
83,29 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована
«2» августа 2021 г.
зав. кафедрой ТнМФКиС
В.Е. Жабиков

Выполнила:
Студентка группы: ЗФ-514/106-5-1
Платунова Гатьяна Александровна
Научный руководитель:
к. п.н., доцент кафедры ТнМФКиС
Кравцова Лариса Михайловна

Челябинск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	16
1.1 Понятие «выносливость» и ее виды	16
1.2 Средства и методы воспитания выносливости у детей школьного возраста	31
1.3 Психолого – педагогические особенности занятий физической культурой с детьми среднего школьного возраста	37
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.....	38
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	39
2.1 Цель и задачи опытно – экспериментальной работы.....	39
2.2 Реализация методики воспитания выносливости в процессе занятий со школьниками	43
2.3 Анализ и оценка методики воспитания выносливости.....	47
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	55
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	71

ВВЕДЕНИЕ

Научно-технический прогресс характеризуется быстрым ростом скорости жизни, стремительным развитием производства, науки и техники и другими направлениями деятельности человека, что, в свою очередь, предъявляет очень высокие требования к его умственной и физической работоспособности.

Современному человеку необходимо ориентироваться в огромном информационном потоке, выбирать только необходимые данные, понимать технику, постоянно пополнять свои знания и навыки, а главное, современный человек должен быть здоров, для этого он должен быть в отличной физической форме, энергичен, бодр, чтобы высокая работоспособность помогала успешно действовать в определенной сфере. В результате, дети и подростки, постепенно взрослея, должны иметь определенный запас физических сил и обладать устойчивой психикой.

Основой эффективности и успешного развития любого вида деятельности является выносливость, которая относится к основным физическим качествам человека. Кроме того, многие исследователи, такие В.И. Лях, А.А. Васильков, Ю.Ф. Курамшин, Л.П. Матвеев, Ж.К. Холодов и др. считают, что выносливость служит основой для развития всех остальных физических качеств (ловкость, гибкость и координацию).

Проблема воспитания и повышения выносливости на занятиях физкультурой отмечена как самая важная в физической культуре подрастающего поколения. Это подтверждается новыми Федеральными государственными образовательными стандартами, в которых одним из приоритетных направлений является сохранение и укрепление здоровья обучающихся [40]. Между тем, результаты научных исследований последних лет свидетельствуют о его значительном ухудшении [18]. Причина, по нашему мнению, скрывается в малоподвижном образе жизни

у детей школьного возраста, которые большую часть свободного времени проводят за компьютером, в ущерб подвижным играм на свежем воздухе. У таких детей возникают серьезные проблемы и с освоением образовательной программы многих дисциплин, и со сдачей контрольных нормативов.

На наш взгляд, выходом из создавшегося положения может стать развитие способностей противостоять физической утомляемости учащихся как одного из показателей их здоровья. Выносливость создает уверенность и позволяет вам справляться с работой, которая требует значительных физических нагрузок, которые будут всегда в нашей жизни. По словам В.П. Филина, повышение общей выносливости должно быть самой важной частью физической подготовки [41].

В то же время, многолетний опыт работы в школе ясно показывает, что вы можете стать выносливым с любой наследственностью, если вы, не ленясь, каждый день, тренируете ваше тело. Поэтому одна из главных задач учителя - научить учеников работать с максимальным напряжением сил в классе, что дает им не только развитие упорства, но и подготовку к успешной жизни в современном обществе.

Предмет «Физическая культура» в школе призван решать проблемы физкультурного образования, оздоровления и направленного воспитания личности средствами физической культуры. На уроках физической культуры наряду с решением образовательной и воспитательной задач особое внимание необходимо уделять повышению двигательной активности школьников, что определяет требования к уровню их физической подготовленности.

Необходимо признать также, что выносливость нужна и спортсменам-школьникам. В некоторых видах спорта она напрямую определяет результат (ходьба, бег на средние и длинные дистанции, катание на лыжах, езда на велосипеде, катание на коньках на длинные

дистанции), в других это лучший способ выполнять определенные тактические действия (борьба, бокс и др.).

В-третьих, это помогает выдержать несколько кратковременных высоких нагрузок и быстро восстановиться после работы (спринт, прыжок и т.д.).

Таким образом, организуя работу по воспитанию выносливости обучающихся на уроках физической культуры необходимо соблюдать три основные педагогические понятия: педагогическую науку, образовательную практику и новые федеральные государственные образовательные стандарты [37].

В настоящее время существует большое количество методик развития выносливости у школьников (А.П. Матвеев; Н.И. Волков, В.И.Лях, К.Ф. Шутов, М.С. Мальцева, А.С. Земсков). Однако развитие выносливости у детей остается на довольно низком уровне. Проблема в том, что, по данным мониторинга двигательных способностей школьников уровень их физической подготовленности снижается, что свидетельствует о необходимости изменений подходов к организации и проведению уроков физической культуры. Особенно актуально решение данной задачи в среднем школьном возрасте, который является наиболее благоприятным для развития и совершенствования общей выносливости.

Определяющей характеристикой метода тренировки на выносливость во время обучения в школе является постепенный переход воздействий, направленных в первую очередь на повышение аэробных возможностей организма, и тренировку специальной выносливости в упражнениях различного рода.

Таким образом, тема нашего исследования «Методика воспитания выносливости школьников на уроках физической культуры » является актуальной.

Цель работы: выявить эффективность разработанной методики по развитию выносливости у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Объект исследования: процесс развития выносливости у детей среднего школьного возраста.

Предмет исследования: методика развития выносливости у детей среднего школьного возраста.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что разработанная нами методика, включающая комплекс специальных упражнений, будет способствовать эффективности воспитания выносливости у детей школьного возраста.

Задачи исследования:

1. изучить научно - методическую литературу по проблеме исследования;
2. проанализировать средства и методы воспитания выносливости у детей среднего школьного возраста;
3. оценить эффективность разработанной методики по воспитанию выносливости у детей на уроках физической культуры.

База исследования: МКОУ «Каменская СОШ» ул. Советская 13, п. Каменский, Увельского района, Челябинской области, где была отобрана группа школьников, учащихся 7 классов, в количестве 20 человек.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Контрольные испытания;
3. Методы математической статистики.

Методологической основой дипломной работы являются труды отечественных авторов по теории и методике физического воспитания, педагогики, психологии, интернет - ресурсы. Результаты проведенных педагогических наблюдений, контрольного испытания.

Организация исследования

Исследование проводилось в три этапа:

На первом этапе (сентябрь 2020 г. – ноябрь 2020 г.) проведен анализ литературных источников по проблеме исследования. Разработан план исследовательской работы согласно поставленным задачам.

На втором этапе (ноябрь 2020 г. – март 2021 г.) проведено педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод экспертной оценки, с участием высококвалифицированных экспертов.

На третьем этапе (март 2020- апрель 2021г.) была проведена обработка полученных данных, систематизация, анализ и описание результатов исследования, были сформированы методические и практические рекомендации по развитию скоростно – силовых способностей детей.

Практическая значимость представленной работы заключается в использовании данных для оценки уровня выносливости обучающихся среднего школьного возраста.

Полученные результаты могут быть использованы для повышения эффективности учебного процесса в условиях современной школы, а также для обеспечения оптимальных условий осуществления индивидуального планирования нагрузок на уроках физической культуры.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка использованных источников и приложения.

ГЛАВА 1 . ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1 Понятие «выносливость» и ее виды

Одной из основных проблем обучения школьников, а также обучения высококвалифицированных спортсменов за последние годы является развитие двигательных навыков и, в частности, выносливости.

Выносливость, самое важное физическое качество как в повседневной жизни, так и в спорте. Особенно она необходима для всех физических действий. Во многих видах физических упражнений, выносливость определяет спортивные результаты (ходьба, бег на короткие дистанции, бег на длинные дистанции, езда на велосипеде, езда на длинные дистанции и катание на беговых лыжах); в других случаях позволяет выполнять определенные высокоуровневые тактические действия (бокс, борьба, спортивные игры); в-третьих, она помогает при тяжелых нагрузках и дает быстрое восстановление после тренировок (спринт, тяжелая атлетика, прыжки, фехтование).

Физические упражнения, требующие проявления выносливости, включают в себя все циклические аэробные упражнения, особенно бег на дистанции 1500 м, ходьба, езда на велосипеде, катание на лыжах на различные дистанции, катание на коньках на 3000 м, плавание на 500 м

Исследователи считают, что переносимость физических нагрузок является общим свойством человеческого организма, которое находит проявление в видовом разнообразии двигательной деятельности, в том числе и спортивной [7, 41]. Но, к сожалению, исследователи так и не пришли к единому мнению, которое кроется в содержании понятия «выносливость». Поэтому взяв любую работу, где автор анализирует проблему выносливости, присутствуют его определения.

В общепринятой трактовке выносливость толкуется как «удлинение

времени, сохранения человеком работоспособности и повышение сопротивляемости организма утомлению при работе или действию неблагоприятных факторов внешней среды» [29].

Но выносливость следует отличать от работоспособности человека. Все авторы единогласно считают, что работоспособность - это тот объём работы, который может сделать любой человек, но ставить знак равенства между выносливостью и работоспособностью человека нельзя: первая является составной частью второй [10].

В спортивной физиологии выносливость характеризуется физическим и упражнениями, которые требуют, чтобы задействованы были большое количество мышц (около половины или более мышечной массы) и непрерывно в течение 2-3 минут или более из-за постоянного потребления кислорода организмом. Это позволяет обеспечивать наличие энергии в работающих мышцах частично или полностью аэробно.

Другими словами, в физиологии спорта выносливость трактуется, как способность организма выполнять работу мышц аэробно [38].

В плане физического воспитания выносливость определяют способность человека долгое время выполнять работу без учета количества нагрузки или как способность организма сопротивляться усталости. Выносливость как свойство проявляется в двух видах.

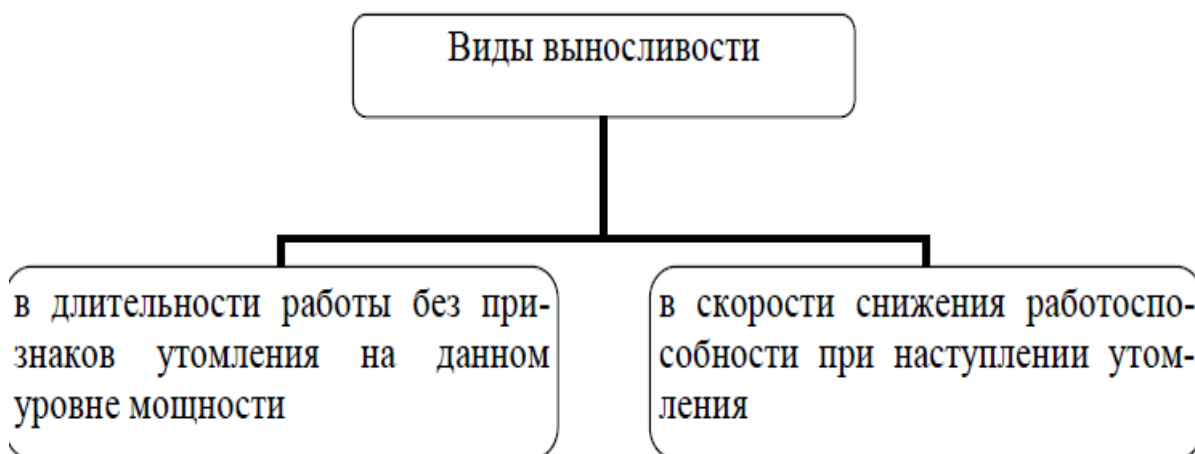


Рисунок 1. Виды выносливости

Усталость - это состояние организма, начинающее в результате напряженной деятельности в течение долгого отрезка времени и характеризующееся снижением физических способностей организма [24].

Утомление начинается через какой-то промежуток времени после начала работы и проявляется в трудно выполнимости или невозможности продолжать занятие с прежней плодотворностью.

Развитие утомления проходит в 3 фазы .

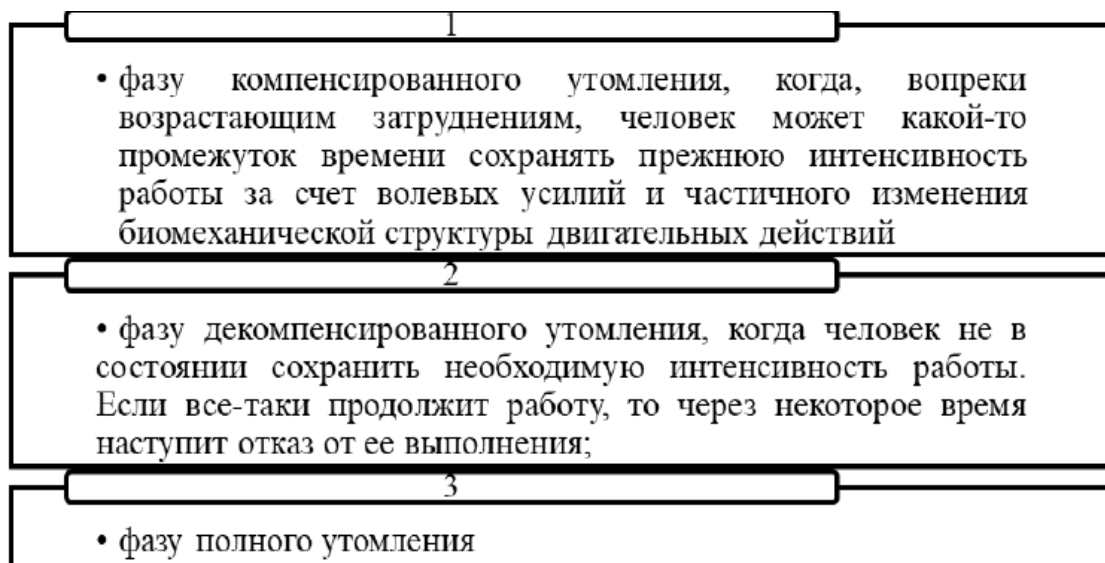


Рисунок 2. Фазы развития утомления

В последние годы профессионалы в области исследования двигательных способностей (В.И. Лях) предлагают в определения двигательных качеств (быстроту, силу, выносливость и ловкость) дать такие понятия как группа качеств или группа показателей, их характеризующих.

Следовательно, не «выносливость» вообще, а способности к выносливости или сумма показателей, характеризующих выносливость человека при различных условиях деятельности. В. И. Лях считает, что

понятие «физические способности», в частности «способности к выносливости», более точно раскрывает смысл сложного состава компонентов, составляющих ту или иную группу способностей [19].

Состояние развития выносливости можно обсудить на основе двух групп показателей: внешних (поведенческих), которые показывают эффективность двигательной активности человека при утомлении, и внутренних (функциональных) изменений в органах и системах организма, демонстрирующих активность [14].

Степень и характер изменений в различных биомах во время упражнений является внешним признаком параметров выносливости тела двигательных действий (длина, скорость стимуляции, время отталкивания, точность движения и т.д.) в начале, середине и в конце работы.

Сравнивая свои значения на разных этапах, определяют ее степень разницы и делают вывод о степени выносливости. Если показатели практически не изменяются до конца упражнения, выносливость обычно высокая.

Внутренние признаки выносливости: изменения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и других систем и органов с усталостью.

Выносливость также зависит от уровня развития других физических качеств человека. Поэтому предлагают использовать два вида показателей:

- абсолютные - они не учитывают уровень развития силовых, скоростных и координационных возможностей.
- относительные - это те, которые учитывают развитие силовых, скоростных и координационных возможностей [16].

Выносливость как физическое качество человека вызванное тем, что

это свойство организма относится только к определенному виду деятельности. Другими словами, выносливость проявляется в каждом человеке, когда он выполняет определенную, установленную деятельность.

Степень выносливости - это период, в течение которого выполняется мышечная активность определенного характера и интенсивности. Например, циклические виды физических упражнений (ходьба, бег, плавание и т.д.) измеряют минимальное время для преодоления определенного расстояния. В игровой деятельности и единоборствах измеряют время, в течение которого будет выполняться уровень установленной эффективности мотивационной активности. В сложных координационных действиях, связанных с выполнением точных движений (гимнастика, фигурное катание и т.д.), степень выносливости является неизменностью технически правильного выполнения действия.

Научные и методические источники [8, 25] подтверждают, что в теории и практике физического обучения нет консенсуса по систематизации видов выносливости. Ю.В. Верхошанский выделяет до 18 видов выносливости организма, которые проявляются в определенных двигательных действиях (циклических, ациклических и др.).

Основное внимание уделяется общей и специальной выносливости Е.Б. Мякинченко, Н.Г. Озолин наряду с общей и специальной выносливостью различают виды специальной выносливости: скоростную, скоростно-силовую, силовую, локальную, региональную, глобальную, а в некоторых случаях разностороннюю, длительную, кратковременную и выносливость к статическим усилиям.

Рассмотрим подробнее толкование понятий общей и специальной выносливости. Ж.К. Холодов выносливость рассматривает как способность человека обеспечивать долгосрочное, качественное исполнение в неособенной работе, что оказывает положительное влияние на развитие определенных компонентов человеческой деятельности

вследствие повышенной адаптации к стрессу и наличию явлений в обучении конкретных видов деятельности [42].

Общая выносливость - это сумма физических способностей организма, которая определяет его способность длительно выполнять работу с высокими результатами средней интенсивности [42].

Состояние развития и проявления общей выносливости определяют:

- аэробные способности организма (физиологические основы общей выносливости);
- степень экономизации техники движения;
- состояние развития волевых качеств.

Иначе общую выносливость еще называют аэробной выносливостью. Есть такое мнение, утверждающее, что человек, проявивший отличительную выносливость в каком-либо виде деятельности, затрагивающим основные функциональные системы организма, как правило, может продемонстрировать ее и в других видах деятельности также на высшем уровне. Например, человек, который часами может выдержать длинную дистанцию в умеренном темпе, может выполнять другие работы в том же темпе (плавание, езда на велосипеде, катание на лыжах), при условии, что он в равной мере использует навыки всех этих способов передвижения. Когда есть заметная разница в активности, выносливость, развитая движением в одном из них, может также проявиться в другом (передача выносливости).

Выносливость по отношению к конкретной деятельности, выбранной в качестве специальности и именуется специальной. Выделяют столько видов специальной выносливости, сколько существует видов спорта.

Специальная выносливость - это возможность организма плодотворно выполнять определенную нагрузку за время, названное требованиями той или иной специализации, иначе говоря, - это выносливость к определенному виду спортивной деятельности,

способность результативно проводить технические приемы в течение схватки, игры и т.д. [42].

Специальная выносливость с точки зрения педагогики является многокомпонентным понятием, в связи с тем, что уровень ее развития зависит от многих составляющих:

- от нервно-мышечного аппарата;
- быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии;
- общей выносливости;
- уровня развития других двигательных способностей (скоростных возможностей, силовых качеств);
- технико-тактического мастерства и волевых качеств [24].

Специальная выносливость характеризуется длительной работой, которая определяется зависимостью степени усталости от сущности решения двигательной задачи [42].

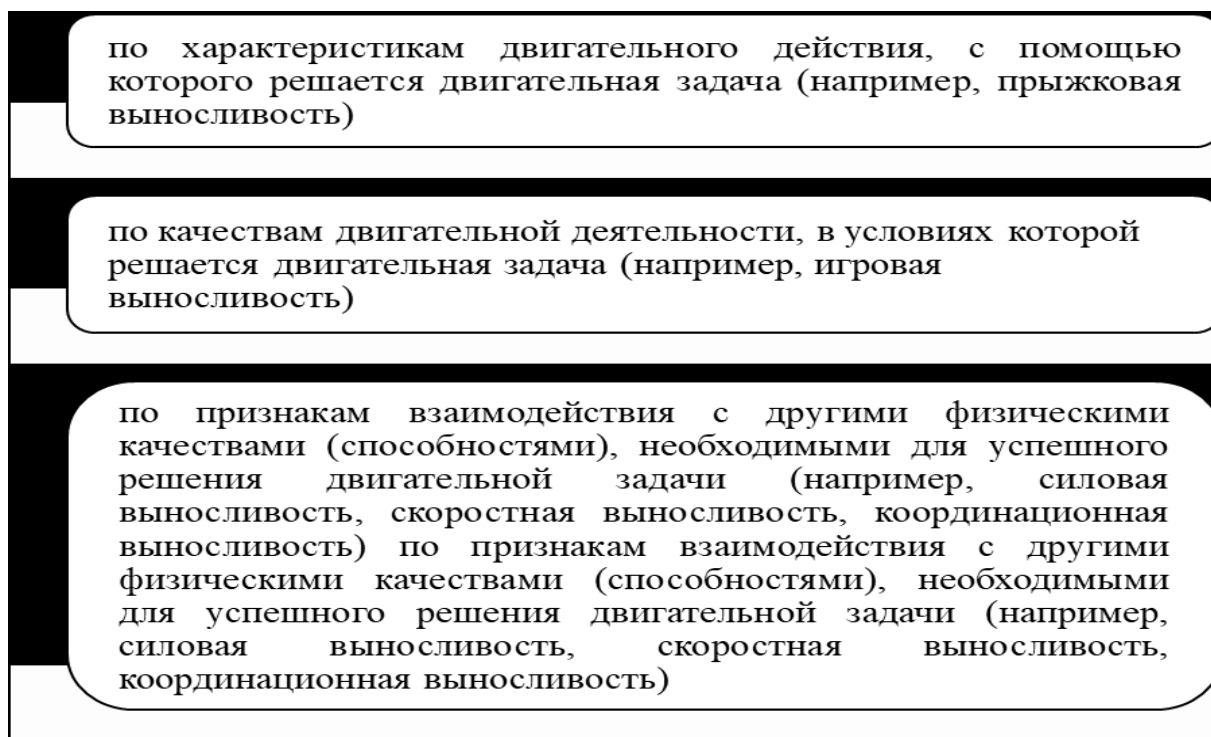


Рисунок 3. Классификация специальной выносливости

Среди специальных видов выносливости наиболее важными являются скоростная, силовая и координационная.

Скоростная выносливость - это способность поддерживать максимальную и почти максимальную интенсивность упражнений (максимум 70-90 %) в течение длительного периода времени без ущерба для эффективности действий [7]. Это имеет большое значение для обеспечения эффективности циклического движения и спортивных движений.

Выносливость человека - это способность преодолевать относительное внешнее сопротивление в течение длительного времени [42]. Это относится к различным функциям мышц (фиксация осанки, повторное максимальное усилие, циклическая работа определенной интенсивности).

Есть статическая и динамическая выносливость. Статическая выносливость сочетается с необходимостью растягивать или удерживать мышцы (катание на коньках, гимнастика, борьба, парусный спорт). Динамическая выносливость характерна для циклических упражнений (бег, гребля), борьбы и т.д. [16].

Координационная выносливость - это способность человека выполнять сложные координационные движения, не отклоняясь от ритма их выполнения, не нарушая равновесия и согласованности (фигурное катание, гимнастика) [42].

Разные ступени выносливости мало зависят друг от друга или не зависят совсем. С высокой прочностью выносливости вы не можете контролировать скорость в достаточной степени или иметь низкую выносливость координации.

Универсального способа, максимально повысить способность организма противостоять физическому утомлению, нет. Если избавить организм от нагрузки (утомления), выносливость постепенно угасает.

Давая нагрузки организму, мы стимулируем возобновление процесса – повышается наша выносливость.

Образ жизни и избранные упражнения оказывают значительное влияние на изменение динамики выносливости. Для людей, которые предпочитают разные виды спорта, выносливость выше, чем для не спортсменов. Например, как правило, у спортсменов занимающихся бегом, максимальное потребление кислорода на 80 % и выше, чем у людей не занимающихся спортом.

На средних дистанциях бега в организме происходят резкие изменения (более резкие реакции среды в кислотном направлении, накопление большого количества молочной кислоты и углекислого газа в крови). Резкие изменения в составе крови влияют на состояние нервных центров, которые должны противостоять негативным последствиям этих изменений и поддерживать высокий уровень возбуждения.

На более длинные расстояния важное значение имеет развитие дыхательной и сердечно-сосудистой системы и размер энергетических резервов организма для их экономного использования [36].

В научно-методической литературе нет единого подхода к толкованию понятия «выносливость». Различная трактовка понятия говорит о недостаточной разработке многих частей методики совершенствования выносливости. В современном подходе В.И. Лях рассматривается не «выносливость» вообще, а способности к выносливости или сумма показателей, характеризующих физические возможности человека при разнообразных видах деятельности. Основными родами деятельности являются общая и специальная. Чтобы воспитать различные виды выносливости требуются разные средства и методы, а также учет индивидуальных физических характеристик обучающихся.

1.2 Средства и методы воспитания выносливости у детей школьного возраста

Физическими упражнениями занимаются для решения комплекса оздоровительных и образовательных задач, в полном объеме развития ребенка. Они активируют сердечно-сосудистую, дыхательную, нервную систему, требуют волевых качеств, развивают эмоции, сенсомоторные функции. Для тренировки на выносливость используются специальные подготовительные и соревновательные упражнения, которые подразделяются на общие упражнения (бег, плавание и т.д.) и точечные эффекты (многократное поднятие и опускание рук и ног) в зависимости от воздействия на организм.

Локальные ударные упражнения могут выборочно активировать деятельность отдельных групп мышц, которые отстают в своем развитии, принимая во внимание силовые, скоростные и скоростные составляющие выносливости.

Основными средствами воспитания общей выносливости (как аэробной, так и комплексного характера) считаются те физические упражнения и их комплексы, характерными признаками которых являются:

- активное функционирование большинства или всех крупных звеньев опорно-двигательного аппарата;
- преимущественно аэробное энергообеспечение мышечной работы;
- сравнительно значительная суммарная продолжительность работ (от нескольких минут до многих десятков минут);
- умеренная, большая и переменная интенсивность (соответственно и аналогичная физиологическая мощность) работы.
- активное участие в работе крупных групп мышц [1].

В массовой практике самыми востребованными средствами воспитания общей выносливости являются:

- бег в равномерном темпе (со скоростью 2,5-3 м/с) с постепенным увеличением продолжительности бега (например, с 10 до 25-30 мин);
- бег в равномерном темпе (от 20 до 40 мин при ЧСС 130-170 уд/мин), чередуемый с ускорениями на отрезках произвольной длины (т.е. бег с переменной скоростью);
- бег по пересеченной местности (кросс) 2000-5000 м при ЧСС 140-160 уд/мин;
- челночный бег 3×10 м;
- плавание в равномерном темпе (до 30 мин);
- безостановочное длительное плавание (от 10 до 30 мин) в медленном темпе, прерываемое произвольными ускорениями;
- марш – бросок на 3-4 км и более (примерная схема: 100-20 м ходьба, 600-800 м бег и т. д.);
- продолжительное передвижение на лыжах до одного часа в равномерном темпе (оптимальная ЧСС 140-160 уд/мин);
- лыжные гонки на 5-10 км (на время);
- спортивные игры (футбол, баскетбол) 40-60 мин.
- подвижные игры «Сумей догнать», «Гонка с выбыванием», «Эстафета-поезд» и др.
- прыжки через короткую скакалку. Длительность непрерывных прыжков 3 мин и более. Темп прыжков - 135-140 раз в минуту.
- преодоление несколько раз подряд отдельных элементов и их сочетаний из полосы препятствий.

Упражнения, которые не обладают этими свойствами, хотя в каких то условиях они могут способствовать общей выносливости, но не влияют на их основные факторы на должном уровне и обеспечивают их широкую передачу характерным для повседневной жизни видам двигательной активности [23].

В период развития общей выносливости требуется непрерывная работа на длинных дистанциях, скорость для начинающих с постоянной

или переменной скоростью составляет не менее 20-35 минут, а для тренированных (бег, плавание) - не менее 45-120 минут, гребля) и больше ездить на велосипеде и беговых лыжах [34].

Для развития общей (аэробной) выносливости применяются упражнения, вызывающие самую высокую производительность сердечнососудистой и дыхательной систем. Мышечная работа создается за счет аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; в сумме длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут.

Упражнения в качестве основного метода воспитания выносливости, должны соответствовать следующим требованиям:

- быть простыми в технике выполнения и доступны для всех школьников;
- во время бега должны быть задействованы все скелетные мышцы;
- их выполнение влияет на действие функциональных систем, тем самым ограничивая выносливость;
- их исполнение позволяет дозировать и адаптировать тренировочную нагрузку;
- возможность их выполнения в течение продолжительного времени (от нескольких минут до нескольких часов).

К этим требованиям следует применить циклические упражнения (ходьба, бег, плавание и т.д.), но однообразие и недостаточное количество эмоций делает их мало результативными для детей и подростков.

Для школьников эффективными методами развития являются спортивные и подвижные игры, танцы и аэробика [2].

Факультативными способами комплексного развития выносливости являются дыхательные упражнения. Они определяются регуляцией частоты, глубины и ритма дыхания, легочной гипервентиляции и регуляции задержки дыхания. Целесообразно синхронизировать дыхание с

фазами движения и дыхания путем специфического дыхания различных видов - орального и носового, грудного и брюшного.

Также стоит выполнять эти упражнения в классах для развития скоростной выносливости. Для развития силовой выносливости необходимо применять циклические упражнения в сложных условиях (бег в гору, плавание против течения) и ациклические движения с дополнительной нагрузкой. Чтобы улучшить эффективность упражнений на выносливость влияет на предполагаемое использование окружающей среды: температуру воздуха, относительную влажность, ультрафиолетовое излучение и атмосферное давление. Среди этих показателей наибольшее влияние оказывает горный климат [1].

Многие виды специальной выносливости объясняются уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие работу большой группы мышц и позволяющие выполнять задачи с предельной и около предельной интенсивностью.

Чтобы увеличить анаэробную способность организма, используют следующие упражнения:

1) упражнения, в основном способствующие наличию анаэробных возможностей алактата. Продолжительность работы 10-20 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, частями.

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 алактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность

работы 1-5 мин, интенсивность 85-90 % от максимально доступной нагрузки.

Общая нагрузка физических упражнений на организм достаточно широко характеризуется следующими компонентами:

- 1) интенсивность упражнения;
- 2) продолжительность упражнения;
- 3) число повторений;
- 4) продолжительность интервалов отдыха;
- 5) характер отдыха [13].

Интенсивность упражнения характеризуется в циклических упражнениях скоростью движения, а в ациклических упражнениях - количеством двигательных действий в единицу времени (темп). Изменение интенсивности тренировок влияет на функционирование функциональных систем организма и тип энергообеспечения двигательной активности.

При умеренной интенсивности, когда потребление энергии еще не высоко, органы дыхания и кровообращения снабжают организм кислородом, необходимым для организма без значительного напряжения. Минимальный кислородный долг, образующийся на старте выполнения упражнения, когда аэробные процессы еще не действуют в полной мере, погашается в процессе выполнения работы, и в дальнейшем она происходит в условиях устойчивого состояния. Такая интенсивность упражнения получила название субкритической.

Когда интенсивность упражнений увеличивается, организм находится в состоянии, когда потребность в энергии (потребность в кислороде) равна максимальной аэробной нагрузке. Эта интенсивность упражнений называется критической.

Интенсивность упражнения выше критической получила название надкритической. При такой скорости движения потребность в кислороде намного превышает аэробную способность организма, и работа

выполняется в основном за счет анаэробной подачи энергии, связанной с накоплением кислородной задолженности.

Продолжительность упражнения имеет обратную параллель с интенсивностью его зависимости. С увеличением продолжительности упражнений с 15-25 секунд до 4-5 минут интенсивность резко снижается. Последующее увеличение времени упражнений приводит к постоянному снижению интенсивности. Тип подачи энергии зависит от продолжительности упражнения [25].

Повторение упражнений определяет уровень их воздействия на организм. При работе в аэробных условиях увеличение количества повторений надолго вынуждает поддерживать максимальную активность органов дыхания и кровообращения. В анаэробном режиме увеличение повторений приводит к потреблению бескислородных механизмов или их блокированию центральной нервной системы. В результате, тренировки выполнение упражнений или останавливают, или резко снижают их интенсивность.

Размер временных промежутков для отдыха имеет большое значение для определения, как величины, так и в отличительности характера ответных реакций организма на тренировочную нагрузку.

Продолжительность интервалов отдыха нужно планировать, ориентируясь на задачи и используемый метод тренировки. Например, во время интервальных тренировок, которые в первую очередь увеличивают аэробную производительность, следует руководствоваться интервалами отдыха, при которых частота сердечных сокращений падает до 120-130 ударов в минуту. Что позволит вызвать в деятельности систем кровообращения и дыхания изменения, которые в некоторой мере способствуют повышению функциональных возможностей мышцы сердца.

Планирование пауз отдыха, исходя из субъективных ощущений занимающегося, его готовности к эффективному выполнению очередного

упражнения, составляет основу варианта интервального метода, называемого повторным [25].

Намечать длительность отдыха между повторениями упражнения или разными упражнениями для одного занятия, необходимо различать три типа интервалов:

1) полные (ординарные) интервалы, которые к моменту следующего повторения обеспечивают практически такое восстановление работоспособности, которое было до их предыдущего выполнения, позволяя повторять работу без дополнительной нагрузки на функции;

2) неполные (напряженные) интервалы, когда следующая нагрузка падает до состояния более или менее значительного восстановления, но которое не обязательно выражается в течение определенного времени без значительного изменения внешних количественных показателей, но с увеличением мобилизации физических и психологических резервов;

3) минимакс интервал. Это наименьший интервал отдыха между упражнениями, после которого наблюдается повышенная эффективность (суперкомпенсация), возникающая при определенных условиях из-за закономерностей процессов восстановления.

Отдых между упражнениями может быть активным, пассивным. При пассивном отдыхе человек не выполняет никакой работы, при активном – выполняет дополнительную деятельность.

Выполняя упражнения со скоростью, близкой к критической, активный отдых дает возможность поддерживать дыхательные процессы на более высоком уровне и исключает резкие переходы от работы к отдыху и обратно. Это делает нагрузку более аэробной [34].

Рассмотрим методы воспитания выносливости на уроках физической культуры у подростков.

В работе по общему образованию учащихся средних школ по физическому воспитанию используются наиболее строго регламентированные методы обучения, дополненные игровыми и

соревновательными методами. Особенности их применения зависят от степени готовности и особенностей выполняемых двигательных действий [44].

Основными методами развития общей выносливости являются:

- 1) метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности (равномерный и переменный методы);
- 2) метод повторного интервального упражнения (интервальный метод);
- 3) метод круговой тренировки;
- 4) игровой метод;
- 5) соревновательный метод [42].

Для повышения аэробных способностей организма посредством длительной ходьбы, бега, катания на лыжах, велосипедных прогулок и других типов естественных циклических упражнений используются конкретные методы слитного (непрерывного) движения с умеренной и переменной интенсивностью. Менее распространены, но при определенных условиях некоторые методы интервальных упражнений очень эффективны для достижения высокого результата.

Равномерный метод характеризуется постоянным длительным режимом работы с одинаковой скоростью или усилиями. В этом случае занимающийся старается сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.

Переменный метод отличается от унитарного метода тем, что он постоянно изменяет нагрузку во время непрерывных тренировок (например, бега) путем намеренного изменения скорости, темпа, амплитуды движения, усилия и так далее. Суть этой процедуры заключается в изменении скорости в некоторой степени областей и добавлении толчков и ускорений в сочетании с унифицированной

операцией. Это позволяет контролировать большие объемы нагрузки с достаточно высокой экспозицией. Переменная непрерывная работа предъявляет повышенные требования к сердечно-сосудистой системе. Применяя метод чередующейся непрерывной работы на некоторых участках дистанции, образуется кислородная задолженность, которая погашается на следующем этапе.

Методы повторного интервального упражнения для воспитания общей выносливости используются в основном не на начальных этапах, а после достижения определенного уровня тренированности. В интервальном методе предполагается выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой, а также со строго дозированными и заранее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями 1-4 мин (иногда по 10-20 с). Следовательно, тренирующее воздействие происходит не только в момент выполнения, но и в период отдыха. Данные нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и более полезны для развития специальной выносливости.

Есть сложность при применении данного метода она заключается в определении равномерного распределения нагрузки и отдыха. Метод повторно-интервального упражнения используется на занятиях, как правило, с хорошо подготовленными учениками.

Для детей подросткового возраста метод повторного интервального упражнения можно применять с 5 класса. В качестве упражнений на выносливость для подростков отлично подходят прыжки со скакалкой.

Метод круговых тренировок включает в себя выполнение упражнений, которые воздействуют на различные группы мышц и функциональные системы типа постоянной или интервальной работы. Обычно в цикл входит 5-10 упражнений («станций»), которые ученик выполняет от одного до трех раз.

Примеры круговой тренировки по воспитанию выносливости для учащихся среднего школьного возраста на уроке физической культуры приведены в Приложении 1.

Соревновательный метод рассчитан на использование соревнований в качестве средства повышения уровня выносливости учащихся.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, в которой существуют периодические изменения ситуации, эмоциональность [42].

Для развития общей выносливости, как правило, 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.

1. Доступность. Суть правила заключается в том, что требования к нагрузке должны соответствовать способностям учащихся. Учитываются возраст, пол и уровень общей физической подготовленности. В ходе занятий после какого-то отрезка времени в организме обучающихся произойдут физиологические изменения, т.е. организм адаптируется к нагрузкам. Значит, необходимо пересмотреть доступность нагрузки, усложнив ее. Следовательно, доступность нагрузки обозначает такую трудность заданий, которая создает все предпосылки воздействия ее на организм занимающегося без ущерба для здоровья.

2. Систематичность. Эффективность физических упражнений, т.е. их влияние на организм учащихся, во многом определяется системой и последовательностью воздействий нагрузок. Достижение положительных результатов в общем обучении выносливости возможно только в том случае, если нагрузки и периоды отдыха повторяются, а процесс обучения продолжается. При работе с начинающими тренировки следует сочетать с выходными. Например, бег должен сочетаться с бегом, бег считается перерывом перед следующим бегом.

3. Постепенность. Важные функциональные изменения в сердечно-сосудистой и дыхательной системах могут быть получены только в том случае, если нагрузка постепенно увеличивается. Это означает, что необходимо найти меру увеличения нагрузок и меру продолжительности фиксации достигнутых перестроек в разных системах организма. При применении метода одиночного упражнения, сначала необходимо определить интенсивность и продолжительность упражнения. 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; 14-15 лет - 20-30 мин [35].

С учащимися, обладающими отличным здоровьем, работа осуществляется на скорости 1 км за 4-7 мин. Для учащихся, имеющих хорошую физическую подготовку, скорость колеблется в пределах 1 км за 2,5-4 мин. Продолжительность работы от 30 до 60-80 мин.

Способы и характерные показатели нагрузки при развитии общей (аэробной) выносливости в процессе физического воспитания детей 7-16 лет по В.И. Ляху.

Особая выносливость образования характеризуется двумя основными особенностями. Общая выносливость повышается непосредственно с помощью циклических движений и особенно с типами физических упражнений, на которых специализируется спортсмен. Другая черта особенности заключается в том, что упражнения, которые интенсивно выполняются при тренировке специальной выносливости, очень близки к соревновательным упражнениям. Тем не менее, специальная тренировка на выносливость должна предшествовать общей выносливости.

Для развития специальной выносливости применяются:

- 1) методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный);
- 2) методы прерывистых интервальных упражнений (интервальные и повторные упражнения);

3) методы соревновательный и игровой [42].

Рассмотрим особенности воспитания некоторых специфических типов выносливости. Скоростная выносливость обычно проявляется в действиях, предъявляющих высокие требования к скоростным параметрам движений в субмаксимальном и максимальном диапазонах сил.

Скоростная выносливость в максимальной зоне обусловлена функциональными возможностями анаэробного креатин фосфатного энергетического источника. Предельная продолжительность работы не превышает 15-20 с. Для ее воспитания используют интервальный метод.

Также используют прохождение соревновательной дистанции с максимальной интенсивностью. Для увеличения запаса прочности используют прохождение более длинной дистанции, чем соревновательная, но опять же с максимальной интенсивностью.

Скорость выносливости в зоне определяется анаэробным гликолитическим механизмом энергоснабжения. Также можно сказать, что работа ведется в аэробно-анаэробном режиме. Длительность работы не превышает 2,5-3 мин. Важным признаком развития скоростной выносливости является время, в течение которого поддерживаются заданная скорость либо темп движений [8].

Комбинированные и соревновательные упражнения в основном используются для повышения скоростной выносливости.

Развитию скоростной выносливости отводят отдельное занятие. При возможности ее развитие происходит на комплексных уроках, в объединении:

- воспитательная техника и развитие скоростной выносливости;
- скоростная-силовая подготовка и скоростная выносливость;
- усовершенствование коронационных способностей или гибкости и развитие скоростной выносливости;
- развитие скоростной выносливости и усовершенствование силовой выносливости [4].

Неверно на одном занятии развивать общую и скоростную выносливость. В недельном цикле развития выносливости посвящается от двух до трех занятий.

Силовая выносливость отражает способность организма достаточно долго выполнять силовую работу без снижения ее эффективности. Двигательная деятельность при этом может быть ациклической, циклической и смешанной [9].

Чтобы повысить выносливость для силовой работы, используйте различные упражнения с отягощениями, выполняемые в ходе повторных испытаний повторного преодоления ненасыщенной устойчивости к сильной усталости или «до отказа», а также метод круговой тренировки. Когда же хотят воспитать выносливость к силовой работе в статическом режиме работы мышц, используют метод статических усилий. Упражнения подбираются с учетом оптимального угла в конкретном суставе, где максимальное усилие развивается в конкретном упражнении.

Признаком, по которому можно судить о развитии силовой выносливости, является число повторений контрольного упражнения, выполняемого «до отказа» с отягощением - 30-75 % от максимума [26].

Методом развития силовой выносливости являются разные динамические и статические упражнения по отдельности и в одном предложении. Самым распространенным способом повышения выносливости является повторяющийся метод и круговая тренировка. Развивать силовую выносливость можно 2-3 раза в неделю, на отдельных занятиях или комплексно. При комплексном решении педагогических задач на уроках силовую выносливость развивают в конце занятия. На таких занятиях не желательно совершенствовать максимальную силовую возможность учеников [11].

Координационная выносливость определяется в двигательной деятельности, характеризующейся многообразием сложных технико-

тактических действий (спортивная гимнастика, спортивные игры, фигурное катание и т.п.). Развитие координации выносливости используется на уроках гимнастики, в спортивных играх, для которых характерны разнообразные сложные технические и тактические действия. Способы усиления координационной выносливости различны. Практикуют удлинение комбинации, сокращают интервалы отдыха, повторяют комбинации без отдыха между ними.

Для воспитания выносливости в играх, учитывая характерные для этих видов признаки двигательной деятельности, увеличивают продолжительность основных упражнений, повышают интенсивность, делают меньше интервалы отдыха [2]. Чтобы добиться высокого уровня выносливости в баскетболе, можно поступить так. Время игры в баскетболе (4×10 мин) делят на 4 периода по 10 минут. Игроки получают задание играть с высокой интенсивностью. С увеличением тренировок у игроков постепенно уменьшается период отдыха между периодами и количество самих периодов. [23]. Упражнения для воспитания выносливости на уроках баскетбола представлены в Приложении 2.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что основными средствами воспитания являются упражнения на выносливость. На практике используются различные формы циклических и ациклических упражнений.

Основные требования к ним: упражнения следует выполнять в зонах средней и высокой производительности. их продолжительность составляет от нескольких минут до 60-90 минут; работа выполнена с глобальной мышечной функцией. Основными методами тренировки на выносливость являются метод непрерывного движения (равномерное и переменное), метод интервальных дискретных упражнений (интервальные и повторные), соревновательные и игровые методы. При использовании одного из известных способов формирования усталостной прочности конкретные параметры нагрузки должны быть четко определены [6].

Проблема воспитания выносливости подрастающего поколения на сегодняшний день является одной из важнейших проблем физического воспитания, т.к. выносливость необходима любому человеку при выполнении любой физической деятельности.

Как развивается выносливость, можно судить по двум группам индикаторов: внешним (поведенческим), которые характеризуют двигательную активность человека во время усталости, и внутренними (функциональными) показателями, которые отражают определенные изменения в функционировании различных органов и систем, что эти мероприятия осуществляются.

Определяющей характеристикой метода тренировки на выносливость в школьное время является постепенный переход от воздействий, в основном направленных на повышение аэробных возможностей организма, к тренировке специальной выносливости в упражнениях различного рода.

1.3 Психолого – педагогические особенности занятий физической культурой с детьми среднего школьного возраста

Развитие выносливости происходит с дошкольного возраста до 30 лет(и при умеренной интенсивности и более высоких уровнях). Наиболее интенсивное развитие наблюдается между 14 и 20 годами.

Для детей школьного возраста степень развития общей выносливости имеет большое значение. Обучающиеся, с более высокой общей выносливостью, быстро и легко усваивают материал по школьным предметам, учатся на «хорошо» и «отлично», редко болеют в течение учебного года и имеют высокие показатели при сдаче нормативов. В.П. Филин утверждает, что воспитание общей выносливости должна быть самой важной частью общей физической подготовки [41].

Задача по развитию выносливости у детей школьного возраста включает в себя создание условий для постоянного повышения общей аэробной выносливости на основе различных видов двигательной деятельности, предусмотренных в обязательных программах физического воспитания [20, 21, 33].

Программы физического воспитания школьников включают задачи по развитию скоростной, силовой и координационно-двигательной выносливости, решая которые происходит гармоничное развитие двигательных способностей. Достигая уровень развития данных видов и типов выносливости, играющих значимо важную роль в видах спорта, избранных в качестве предмета спортивной специализации, формируется еще одна задача.

При решении проблемы воспитания выносливости в школьные годы важно учитывать большую разницу в возрасте в адаптированных реакциях организма на повышенную физическую активность. Длительные нагрузки могут привести к задержке веса растущего организма и подавлению желез внутренних выделений, вызывающих ряд патологических процессов.

Возможные нагрузки для развития выносливости допустимы только при систематически квалифицированном медицинском и педагогическом контроле [12, 30].

Рассмотрим возрастные особенности детей среднего школьного возраста, потому что этот возраст мы выбрали для нашего исследования. Средний школьный возраст (подростковый) охватывает детей в возрасте от 12 до 15 лет (V-VIII классы). Данный возраст характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. За год увеличение длины тела достигает 4-8 см, в основном за счет увеличения длины ног. Вес подростка ежегодно увеличивается на 4-6 кг. Самый быстрый темп роста мальчиков происходит в 12-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см. А у девочек происходит усиленное увеличение роста в 10-13 лет в среднем на 8 см [45].

В подростковом возрасте активно растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Позвоночный столб подростка излишне подвижен. Дополнительные мышечные нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлять рост трубчатых костей в длину.

В возрасте 11-15 лет быстрыми темпами развивается и мышечная система. Достигая возраст 12-ти лет, у подростков наблюдается резкий скачок в увеличении общей мышечной массы, прежде всего за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса быстро растет, особенно у мальчиков в возрасте 12-14 лет и девочек в 10-12 лет [45].

Существенно различаются сроки полового созревания девочек и мальчиков. Процесс полового созревания у мальчиков наступает на 1-2 года позже, чем у девочек. Обычно в группе одного класса обучаются дети с разной степенью полового созревания, а значит, и с разными функциональными адаптационными возможностями. Таким образом становится очевидно, что в подростковом возрасте особенно актуальна проблема индивидуализации обучения [38].

У подростков на фоне функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы и продолжающегося развития центральной нервной системы особенно заметна незаконченность формирования механизмов, отвечающих за регуляцию и координацию различных функций сердца и сосудов. Именно поэтому адаптационные возможности системы кровообращения у детей 12-15 лет при мышечной деятельности значительно ниже, чем в юношеском возрасте. Система их кровообращения отзывается на нагрузки недостаточно экономично.

Во время полового созревания у детей самый высокий уровень развития дыхательной системы. Режим дыхания у детей младшего школьного возраста менее продуктивен, чем у взрослых. Во время дыхательного цикла подросток потребляет 14 мл кислорода, а взрослый – 20 мл кислорода. Подростки меньше взрослых, могут задерживать дыхание

и не могут работать в условиях дефицита кислорода. Школьники быстрее взрослых, снижают насыщение крови кислородом [38].

Подростковый возраст - это этап двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных способностей.

Таблица 1- Темпы прироста различных двигательных способностей у детей среднего школьного возраста (%)

Двигательные способности	Среднегодовой прирост		Общий прирост	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки
Скоростные	3.8	2.8	15.6	11.6
Силовые	15.7	18.5	79.1	92.1
Общая выносливость	3.5	2.3	13.1	8.5
Скоростная выносливость	4.0	1.2	16.5	4.1
Силовая выносливость	9.5	3.2	37.4	13.2

Из таблицы 1 видно, что у подростков силовые способности улучшаются высокими темпами; размеренно возрастают скоростные способности и выносливость.

Отличительная психологическая особенность детей среднего школьного возраста - это постепенное обретение чувства взрослости - главного личностного новообразования подростка [27].

Это время роста самосознания ребенка, период, когда осуществляется переход от конкретного способа мышления к абстрактному. Ускоренными темпами развивается вторая сигнальная система. Ее роль в образовании новых условных рефлексов и навыков возрастает. Степень концентрации процессов возбуждения и торможения

становится сильнее. Тормозящая же функция коры больших полушарий головного мозга становится более эффективной, усиливается ее контроль над эмоциональными реакциями. У школьника появляется способность к сознательному торможению того или иного действия. Уменьшается его внушаемость, зато возрастают неуравновешенность и эмоциональность. Это проявляется в неожиданных сменах настроения, постоянных конфликтах с родителями, учителями и другими людьми из их окружения.

Воздействие сверхсильных или монотонных раздражителей у подростков развивает резко выраженное торможение, это необходимо следует брать во внимание при выполнении учениками этого возраста нагрузок, связанных с выявлением выносливости, и виды нагрузок сделать разнообразными [39].

Развитие выносливости и других физических способностей в разные периоды возрастного созревания организма происходит неравномерно. Общая выносливость мальчиков имеет высокий темп роста от 7 до 15 , лет. В возрасте от 15 до 16 лет скорость развития общей выносливости у мальчиков резко останавливаются, в другие периоды наблюдается средняя скорость увеличения выносливости.

Скоростная выносливость имеет высокий темп прироста в возрасте от 13 до 16 лет. Средний темп прироста бывает в возрасте от 11 до 17 лет.

Динамика естественного увеличения выносливости у девушек имеет свои отличия. У них высокий уровень общей выносливости в возрасте от 10 до 13 лет, медленно увеличивающийся в течение двух лет и в среднем в возрасте от 14 до 17 лет.

Учитывая особенности возрастного развития выносливости девочек (снижение их работоспособности после 14 лет), они требуют меньшего стресса выносливости, чем мальчики. Измерение физической нагрузки характеризуется интенсивной юностью подростка, что существенно влияет на трудоспособность учащегося. Для девочек необходимо предоставить серию упражнений, чтобы защитить их от регресса в старшей школе [1].

Люди в возрасте от 21-23 до 30-33 лет показывают высокие результаты в различных видах спорта на выносливость. Это говорит о том, что абсолютные значения показателей выносливости наблюдаются у людей, достигших уровня биологической зрелости.

А.Н. Макаров считает, что тренировки на выносливость для детей 10-12 лет должны начинаться попеременно с кросс-тренинга и последовательного бега со скоростью 1-3 м/с и отрезков длиной 200-400 метров с ускоренной ходьбой (40-50 м и 150 шагов в минуту). Считается, что тем, кто регулярно занимается такими упражнениями, за 1-2 месяца удастся значительно увеличить длину освоенных дистанций. Позднее вводится переменный бег, который дозируется по схеме: 200-400 м со скоростью 2- 3,5 м/сек и 30-50 м ускоренного бега (3-4,5 м/сек). При систематической тренировке общая длина, преодолеваемая в таких упражнениях, может быть 1-3 км, а длина кроссовой дистанции - 10 км (у мальчиков 11-12 лет) [7].

По мере взросления тела выполняется более широкий спектр упражнений на выносливость - циклические (ходьба на различных дистанциях, катание на лыжах, коньках, езда на велосипеде, гребля и т.д.), ациклические и смешанные. В то же время основной организационно-методической формой использования ациклических и смешанных упражнений является круговая тренировка с использованием метода длительных, непрерывных и интенсивных упражнений.

В период обучения школьников важно создать оптимальные условия для работы систем оксигенации организма. Для этого в план тренировок, помимо базовых упражнений на выносливость, входят специальные дыхательные упражнения, которые предназначены для обучения в богатой кислородом атмосфере (на улице, в парке, в вентилируемом зале и т.д.).

Одной из основных особенностей метода тренировки на выносливость во время обучения является постепенный переход воздействий, направленных, в первую очередь, на повышение аэробной

способности организма (с учетом увеличения так называемой общей выносливости) в сторону повышения выносливости во время упражнений разных типов (субмаксимальной и максимальной мощности). Тренировки на выносливость с юными спортсменами проводятся в зависимости от спортивной специализации.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что благоприятное время для развития выносливости у девочек - это возраст, который приходится на 5-7 класс, у мальчиков - 5, 6,7 класс.

Внимание к анатомическим, физиологическим и психологическим различиям подростков позволяет планировать процесс их физического воспитания. Эффективно решить весь комплекс проблем можно за счет оптимизации этого процесса, наиболее подходящего к его психофизиологическим свойствам. В обратном случае результат может быть самым непредсказуемым. Возрастные характеристики детей среднего возраста указывают на средства и методы их занятий спортом, а также на необходимость создания правильной структуры занятий при воспитании выносливости.

Выводы по 1 главе

1. Выносливость, самое важное физическое качество, как в повседневной жизни, так и в спорте. Выносливость нужно развивать естественным путем, начиная со школьного возраста. При этом нужно постепенно увеличивать нагрузку с умеренной интенсивностью.

2. Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Самый подходящий период развития выносливости это школьный возраст.

3. Выносливость зависит от уровня развития других физических способностей человека. Поэтому рекомендуют 2 вида показателей выносливости.

- абсолютная –учитывает уровень развития силовых, скоростных и координационных возможностей.

- относительная –учитывает развитие силовых, скоростных и координационных возможностей .

4. Развить выносливость можно в каждом человеке, если он будет выполнять определенную, установленную деятельность. При развитии общей выносливости выполняют упражнения, где работают естественные движения. Эти упражнения дают возможность легко регулировать ритм, темп, силовую нагрузку и одновременно они заставляют работать большую часть мускулатуры.

5. Для развития общей силовой выносливости практикуются такие методы:

А) метод слитного упражнения (слитный – значит непрерывный)

Б) упражнения с нагрузкой с умеренной и переменной интенсивностью

В) метод повторного интервального упражнения

Г) метод круговой тренировки

Д) игровой метод

Е) соревновательный метод

6. Для развития общей и специальной выносливости нужен правильный подход тренировочного процесса с учетом аэробных возможностей. Для того что бы развить выносливость очень часто в физическом воспитании применяют – метод непрерывных упражнений. При таком методе дети мало устают, он равномерный и переменный. А также интервальный и повторный.

ГЛАВА 2 .ОПЫТНО- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

2.1 Цель и задачи опытно – экспериментальной работы

Цель исследования: выявить эффективность разработанной методики по развитию выносливости у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Задачи опытно –экспериментальной работы :

1. изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования;
2. проанализировать средства и методы воспитания выносливости у детей среднего школьного возраста;
3. оценить эффективность разработанной методики по воспитанию выносливости у детей на уроках физической культуры.

2.2 Реализация методики воспитания выносливости в процессе занятий со школьниками

Исследование проходило на базе Муниципального Казенного Образовательного Учреждения «Каменская Средняя Общеобразовательная Школа» п. Каменский Увельского района Челябинской области. В исследовании приняли участие 20 человек. Контрольную группу составили обучающиеся 7 А класса.(10 мальчиков), экспериментальную группу составили обучающиеся 7 Б класса (10мальчиков). Уроки проводились по авторской программе по физической культуре [20]. При этом основное содержание урока (задачи) оставались такими же в экспериментальном классе, как в контрольном классе.

Все участники относятся по данным медицинского осмотра к основной медицинской группе и не имели ограничений к занятиям физическими упражнениями, приблизительно одинакового уровня развития и физической подготовки.

Данное исследование проводилось с сентября 2020 года по май 2021 года и включало три этапа.

Констатирующий этап (сентябрь 2020 года) уточнялось направление исследования, определялись методы исследования. Наблюдения за учащимися позволили составить контрольные испытания по воспитанию выносливости детей среднего школьного возраста в общеобразовательной школе.

Формирующий этап (октябрь 2020 года). Проводились контрольные испытания с целью определения начального уровня общей выносливости обучающихся. Проведены контрольные испытания по определению уровня развития общей и специальной выносливости у учащихся 7Б класса и применялись комплексы физических упражнений, направленные на воспитание их выносливости.

Контрольный этап (октябрь 2020 года - май 2021 года).

Были проведены контрольные испытания по определению уровня общей и специальной выносливости школьников после проведенных уроков. Осуществлялся анализ результатов практической деятельности. Полученные данные обрабатывались и анализировались, подводились итоги эксперимента.

Для исследования были выбраны контрольные испытания:

- для проверки развития общей выносливости использовался результат 6-минутного бега и бега на лыжах дистанции 3 км;
- для проверки развития скоростной выносливости - результат бега (на 1000 м);

– для проверки развития силовой выносливости применяли контрольное испытание на поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине за 1 мин.

Бег на лыжах на 3 км. Бег на лыжах проводится свободным стилем на дистанциях, проложенных преимущественно на местности со слабо- и среднепересеченным рельефом. Соревнования проводятся в закрытых от ветра местах в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях [22].

6-ти минутный бег выполнялся на беговой дорожке стадиона в форме соревнования. По команде «На старт!» испытуемые принимают положение высокого старта на стартовой линии. По команде «Марш!» учащиеся начинают бег в течение 6 минут. По истечении времени подается звуковой сигнал, после которого учащиеся прекращают бег. Выполнялась одна попытка. Результат пробега дистанция фиксировался в метрах [22].

Бег 1000 метров. Проведение контрольного испытания проходило на дорожке школьного стадиона в соревновательной форме. Результат пробега дистанции фиксировался секундомером с точностью до 0,1 с [22].

Для измерения силовой выносливости мышц - сгибателей туловища, применялось контрольное испытание – *поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине за 1 мин.* Исходное положение - лежа на спине, ноги согнуты в коленях под углом 90°, руки за головой, пальцы в замок. Партнер прижимает ступни ног испытуемого к полу. По команде «Марш!» тестируемый должен энергично согнуться до касания локтями коленей и обратным движением вернуться в исходное положение. Запрещается расцеплять руки за головой. Засчитывается количество сгибаний в одной попытке за 1 минуту.

Упражнение выполняется на гимнастическом мате [22].

Математическо-статистическая обработка данных. Полученные в результате исследования данные обрабатывались и анализировались с помощью математической статистики.

Контрольные испытания проводились на начальном этапе исследования и по его окончанию на уроке физической культуры в основной части. Перед контрольными испытаниями проводился инструктаж по их выполнению. После этого при возможности участники выполняли три контрольных попытки на максимальный результат, наилучший результат записывался.

Уроки лыжной подготовки и общефизической подготовки были направлены на развитие выносливости у учащихся 7 классов. В экспериментальном классе уроки проводились 1 раз в неделю по 90 минут (на учебной лыжне) и 1 раз по 45 мин (в спортивном зале).

Уроки лыжной подготовки состояли из трех частей:

1. Разминка: продолжительность 20 минут. Развивающие упражнения для дальнейшей работы.
2. Основная часть: продолжительность 60 минут.
3. Заключительная часть; продолжительность 10 минут. Проводились игры на развитие выносливости («Эстафета преследования», «Гонка с выбыванием», «Салки на горе») и дыхательные упражнения [5, 32] (Приложение 3).

Уроки общефизической подготовки в спортивном зале состояли также из трех частей:

1. Разминка: продолжительность 10 минут. Развивающие упражнения для дальнейшей работы.
2. Основная часть: продолжительность 30 минут.
3. Заключительная часть; продолжительность 5 минут. Проводились игры на развитие выносливости («Эстафета преследования», «Кто меньше», «Кто точнее») и дыхательные упражнения (Приложение 4).

Педагогические наблюдения выполнялись на уроках непосредственно, т.е. в качестве учителя физической культуры. Для развития выносливости и совершенствования возможностей организма применялись методы непрерывно стандартизированного упражнения - продолжительность упражнения 20-30 мин для физически слабо подготовленных детей.

Подходить к оптимальной продолжительности непрерывной нагрузки нужно постепенно, т.к. усталость зависит от интенсивности, а не от продолжительности нагрузки. Занятия целесообразно начинать с применения дозированной нагрузки. Постепенно нагрузку увеличивать до оптимальной продолжительности. Достигнув необходимой продолжительности нагрузки, постепенно повышать ее интенсивность до оптимального уровня. В работе с физически средне и хорошо подготовленными школьниками следует применять методы непрерывно вариативного и прогрессирующего упражнения [37].

Для контроля над уровнем развития выносливости и совершенствования реализационных возможностей организма применяли метод соревновательного упражнения. Правильность подбора применяемых нами средств и методов, способствовали совершенствованию общих, скоростных и силовых способностей школьников.

2.3 Анализ и оценка опытно – экспериментальной работы

Перед началом эксперимента проводили контрольные испытания для определения уровня общей, скоростной и силовой выносливости. На рис. 4 представлены результаты испытания в контрольном и экспериментальном классах по определению уровня общей выносливости по 6-минутному бегу.

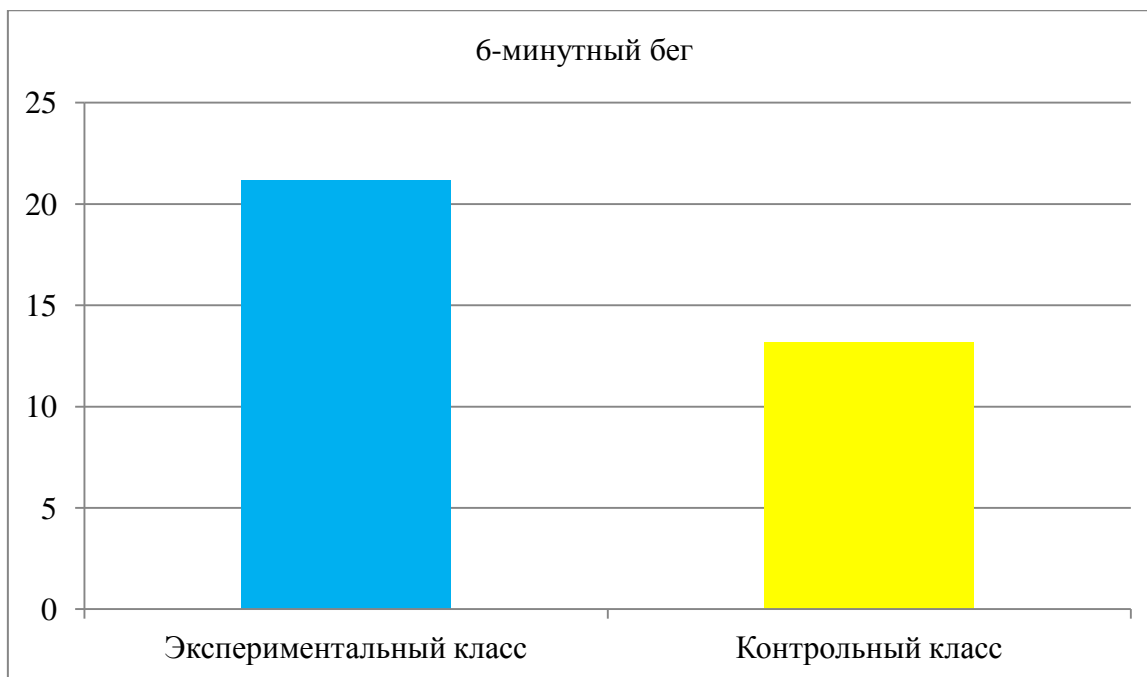


Рисунок 4- Результат контрольного испытания по определению уровня общей выносливости по 6-минутному бегу.

Показатели контрольной и экспериментальной групп до эксперимента не имеют существенных отличий. В ходе эксперимента выявили, что при выполнении 6-ти минутного бега (показатель общей выносливости) в экспериментальном классе улучшение составило на 21,2%, у школьников контрольного класса улучшение составило 13,2 %. Прирост результатов наблюдается в обеих группах, это объясняется тем, что в контрольной и в экспериментальной группе выполнялись упражнения на развитие выносливости. Однако для экспериментальной группы были дополнительно включены упражнения для развития выносливости, тем самым процесс развития выносливости у учащихся данной группы происходил эффективнее по сравнению с учащимися контрольной группы.

Результат в беге на лыжах на 3 км (рис. 5) на начало эксперимента в

контрольном классе составил $15,14 \pm 0,17$ мин, тогда как в экспериментальном классе $15,21 \pm 0,30$ мин соответственно. Время на преодоление дистанции к концу раздела «Лыжной подготовки» в экспериментальном классе снизилось и составило $14,74 \pm 0,21$ мин, тогда как в контрольном классе совсем незначительная динамика и существенных изменений отмечено не было.

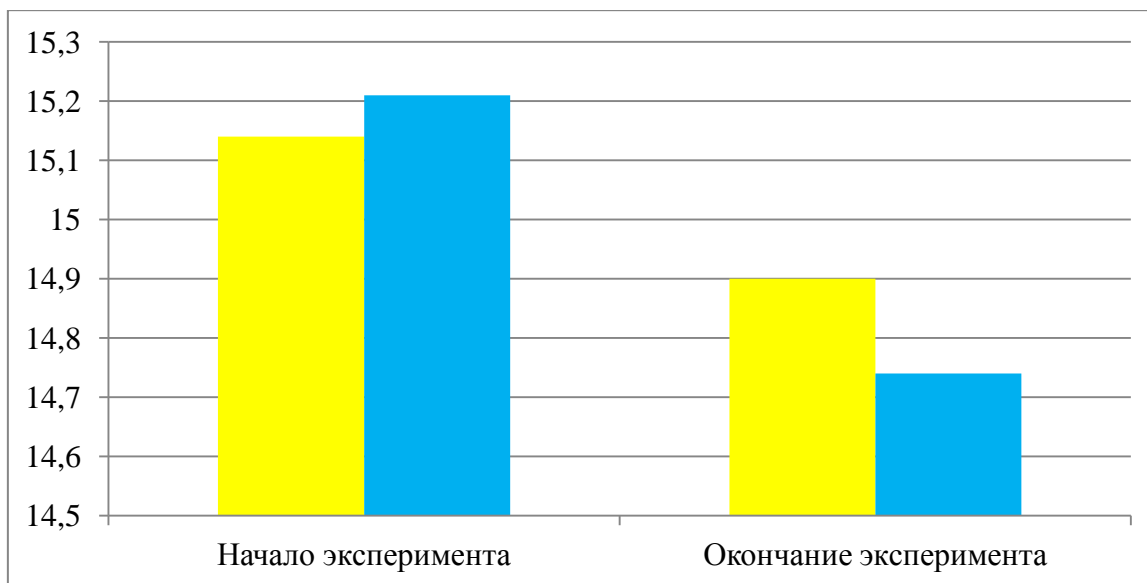


Рисунок 5 - Результат контрольного испытания бега на лыжах 3 км.

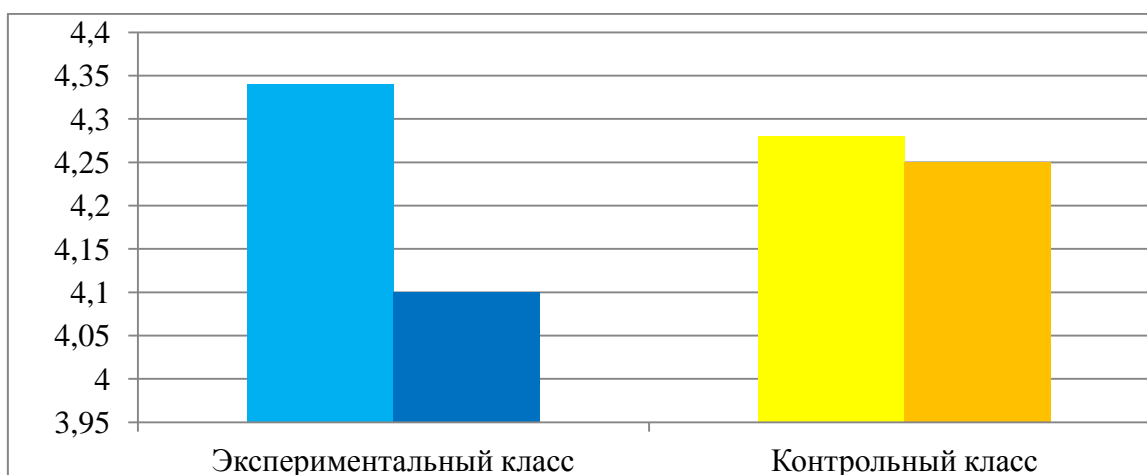


Рисунок 6 - Результат контрольного испытания бега на 1000 м.

В беге на 1000 м улучшение спортивных результатов у экспериментального класса составило 23 с (на начало эксперимента $4,34 \pm 0,17$ мин, на конец эксперимента $4,10 \pm 0,06$ мин соответственно), у контрольного класса существенных изменений не выявлено (на начало эксперимента $4,28 \pm 0,32$ мин, на конец эксперимента $4,25 \pm 0,10$ мин соответственно).

Результаты контрольного испытания сгибание туловища из положения лежа на спине за 1 мин представлены на рис. 7.

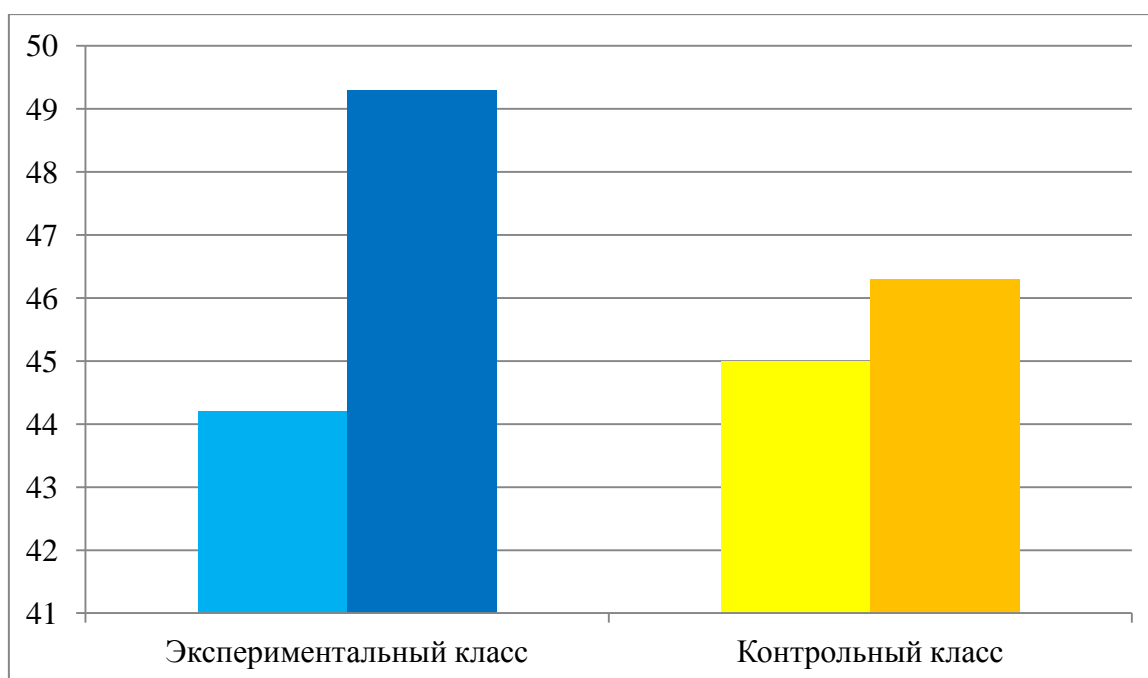


Рисунок 7 - Результат контрольного испытания сгибание туловища из положения лежа на спине за 1 мин.

Для определения силовой выносливости выполнялось контрольное испытание «Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту». Как показали результаты наших наблюдений, в контрольном классе на момент окончания эксперимента отмечался прирост на 2,2% с $45,0 \pm 0,51$ до $46,3 \pm 1,01$ раз в минуту, тогда как в

экспериментальном классе заметен прирост показателей на 11,3% по сравнению с контрольным классом.

Результаты контрольного испытания в экспериментальном классе увеличились с $44,2 \pm 1,12$ до $49,3 \pm 3,11$ раз в минуту соответственно.

Анализ результатов исследований показал прирост показателей выносливости в экспериментальном классе, по сравнению с контрольным. Длительность исследования по некоторым показателям не позволила достичь значительных изменений в развитии выносливости учащихся, но в тоже время видели положительные изменения. Ученики освоили упражнения для развития выносливости из предложенной методике и эффективно применяют их при передвижении на лыжах и в круговой тренировки.

Проведенные уроки позволили разнообразить методы воспитания выносливости и повысить учебную самостоятельность школьников.

Выводы по 2 главе

1. Экспериментальное исследование убедила нас в обоснованности теоретической части исследования.

2. Анализ результатов исследования показал, что у учащихся 7 классов наметилась динамика роста показателей выносливости. Ранее перечисленные методы, очень эффективные и в ходе эксперимента дали хорошие результаты.

3. Физические нагрузки и упражнения тоже были тщательно продуманы и благодаря правильности их подбора получили хороший итог.

4. Ученики легко и умело выполняли физические упражнения, потому что применялся метод систематичности и последовательности, который хорошо повлиял на физическую подготовленность и развитие выносливости у школьников. В комплексе физические нагрузки,

физические упражнения, различные виды игр- это залог высокой выносливости у детей, укрепление здоровья у этой возрастной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования была изучена научно-методическая литература по теме «Методика воспитания выносливости школьников на уроках физической культуры».

В результате нами сделаны следующие выводы:

На современном этапе рассматривается не «выносливость» вообще, а способности к выносливости или группа показателей, характеризующих выносливость человека при различных условиях деятельности. Среди различных видов выносливости основными являются общая и специальная.

Педагогические воздействия, направленные на развитие выносливости, дают наибольший эффект, если их систематически и целенаправленно применять именно в возрастные периоды ее бурного развития. Выносливость детей средней школы очень важна. Правильно развитая выносливость помогает предотвратить утомление ребенка при физических нагрузках. В возрасте 14-20 лет необходимо заложить определенный фундамент выносливости, чтобы в будущем достичь высоких спортивных результатов.

Основным средством развития выносливости являются физические упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Для развития выносливости у детей среднего школьного возраста применяются разнообразные методы, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интервальные, метод «круговой тренировки», а также игровой и соревновательный. Каждый из методов имеет свои особенности и используется для улучшения определенных компонентов выносливости, в зависимости от параметров используемых

упражнений. Изменяя тип упражнения, его продолжительность и интенсивность, количество повторений упражнения.

Для того, чтобы добиться развития выносливости у детей среднего возраста, необходимо придерживаться определенной логики построения урока физической культуры. Упражнения на выносливость обычно даются ближе к концу урока. Иррациональное сочетание нагрузки в классах различной функциональной ориентации может привести не к улучшению, а к снижению выносливости и, следовательно, к физической пригодности учащихся. Необходимо отметить и особенности воспитания выносливости у детей среднего школьного возраста:

- на начальном этапе необходимо сосредотачивать внимание на развитии общей выносливости;

- на втором этапе необходимо увеличивать объем нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя непрерывную равномерную работу в форме темпового бега (в зимнее время бега на лыжах), кросса;

- на третьем этапе необходимо увеличение нагрузок за счет применения более интенсивных упражнений, выполняемых интервальным и повторным методом. Нагрузку следует повышать постепенно.

Экспериментальное исследование убедило нас в обоснованности теоретической части исследования. Анализ результатов исследования показал, что у учащихся 7 классов наметилась динамика роста показателей выносливости. Результаты средних показателей неравномерны. Необходимо обратить внимание на обучение по развитию выносливости школьников. В общем, уроки на практике позволили нам разнообразить формы педагогической деятельности учащихся на уроке, чтобы реализовать индивидуальный подход к обучению.

Таким образом, цели выпускной квалификационной работы полностью реализуются. Теоретический и практический материал нашего исследования может быть использован учителями физической культуры .

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Ашмарин, Б.А.* Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании [Текст] / Б.А. Ашмарин. - Москва: 2008.-332 с.
2. *Балыбердин, О.А.* Развитие выносливости с помощью подвижных игр[Текст] / О.А. Балыбердин // Физическая культура в школе. - 2010. – № 7.- С. 42-45.
3. *Богданова, Г.П.* Уроки физической культуры в IV-VI кл. [Текст] / Г.П. Богданова. - Москва: Просвещение, 2008. - 256 с.
4. *Боген, М.М.* Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучениедвигательным действиям. Теория и методика [Текст]: учебник / М. М. Боген. - 4- е издание, исправлено и дополнено. - Москва: Лань, 2013. - 224 с.
5. *Богословский, В.П.* Пособие для учителей по физическому воспитанию[Текст] / В.П. Богословский. - Москва: Просвещение, 2012. - 188 с.
6. *Браунинг, Р.* Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость[Текст] / Р. Браунинг, Р. Слимейкер. - Мурманск: Тулома, 2007. - 328 с.
7. *Васильков, А.А.* Теория и методика физического воспитания [Текст]:учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 381 с.
8. *Верхошанский, Ю.К.* Физиологические основы и методические принципы тренировки в беге на выносливость [Текст] /Ю.К.Верхошанский. - Москва: Советский спорт, 2014. - 80 с.
9. *Германов, Г.Н.* Новые подходы к организации двигательной деятельности на уроках физической культуры [Текст] / Г.Н. Германов, И.В. Машошина // Физическая культура в школе. - 2013. - № 5. - С.9-16.
10. *Гладенко, Б.* Повышаем работоспособность [Текст]: развитие физических качеств / Б. Гладенко // Спорт в школе. - 2012. № 3. - С. 40-41.

11. *Гузь, С.М.* Педагогическая оценка силовой подготовки школьников[Текст] / С.М. Гузь // Физическая культура в школе. - 2012. – № 4. - С.50- 53.
12. *Ефремова, Е.В.* Выносливость и ее совершенствование на уроках физической культуры [Текст] / Е.В. Ефремова // Физическая культура в школе. - 2014. - № 1. - С. 27-28.
13. *Зациорский, В.М.* Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. [Текст] / В.М. Зациорский. - 3-е изд. - Москва: Советский спорт, 2009. - 300 с.
14. *Караулова, Л.К.* К вопросу о терминологии двигательных способностей человека [Текст] / Л.К. Караулова // Физическая культура в школе. - 2013. - № 5. - С. 22-23.
15. *Квашук, П.В.* Технологии определения двигательной подготовленности физического состояния детей и подростков [Текст] / П.В. Квашук, Г.Н. Семаева. - Москва: ФиС, 2008. - 314 с.
16. *Курамшин, Ю.Ф.* Теория и методика физической культуры [Текст] /Ю.Ф. Курамшин. - Москва: Советский спорт, 2010. - 464 с.
17. *Ланда, Б.Х.* Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности [Текст]: учебное пособие / Б.Х. Ланда. - Москва: Советский спорт, 2009. - 192 с.
18. *Листова, М.Л.* Выносливость - важный показатель здоровья человека[Текст] / М.Л. Листова // Физическая культура в школе. - 2010. - № 5. - С. 39-40.
19. *Лях, В.И.* Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития [Текст] / В.И. Лях. - Москва: Терра-спорт, 2012. - 198
20. *Лях, В.И.* Программы общеобразовательных учреждений. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов [Текст] / В.И. Лях, А. А. Зданевич. - Москва: Просвещение, 2012. - 171 с.
21. *Лях, В.И.* Физическая культура. 5-9 класс. Рабочие программы ФГОС[Текст] / В.И. Лях. - Москва: Просвещение, 2014. - 104 с.

22. *Лях, В.И.* Физическая культура. 5-9 классы. Тестовый контроль [Текст]: пособие для учителей / В.И. Лях. - М.: Просвещение, 2012. - 144 с.
23. *Лях, В.И.* Физическая культура. Методические рекомендации. 8-9 класс. Пособие для учителей [Текст] / В.И. Лях. - М.: Просвещение, 2015. - 190 с.
24. *Максименко, А.М.* Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник. - М.: Физическая культура, 2009. - 496 с.
25. *Матвеев, Л.П.* Теория и методика физ. культуры. Введение в предмет [Текст]: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. - 5-е изд., стер. - Москва: Физкультура и спорт, 2008. - 390 с.
26. *Мякинченко, Е.Б.* Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта [Текст] / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. - Москва: Дивизион, 2009. - 360 с.
27. *Обухова, Л.Ф.* Возрастная (детская) психология [Текст]: учеб. для студ. вузов / Л.Ф. Обухова. - Москва: Высшее образование: МГПУ, 2009. - 60 с.
28. *Озолин, Н.Г.* Настольная книга тренера. Наука побеждать [Текст] Н.Г. Озолин. - Москва: АСТ, 2002. - 864 с.
29. Основы теории и методики физической культуры [Текст]: учебник для техники физ. культуры / под ред. А.А. Гужаловского. - Москва: Физкультура и спорт, 2003. - 352 с.
30. *Погадаев, Г.И.* Настольная книга учителя физической культуры [Текст] / Г.И. Погадаев, В.В. Кузин, Н.Д. Никандрова. - 2-е издание, переработано и дополнено - Москва: ФиС, 2006. - 496 с.
31. *Попов, В.С.* Теоретико-практические основы развития физических качеств [Текст]: учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура» / Сост. В.С. Попов; Шахтинский ин-т (филиал) ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. - 82 с.

32. *Посохов, Д.В.* Методика развития выносливости юных лыжников на основе применения дыхательных упражнений [Текст] / Д.В. Посохов // Теория и практика физ. культуры. - 2010. - № 1. - С. 48-50.

33. Примерные программы по учебным предметам. Физическая культура. 5-9 классы [Текст]. - 5 изд. - М.: Просвещение, 2012. - 120 с.

34. *Прокудин, Б.Ф.* Адаптационные особенности реакции организма юных спортсменов 10-14 лет на беговые нагрузки на выносливость [Текст] / Б.Ф. Прокудин, Е.В. Грязнова, Л.Н. Бакланов // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: материалы XX международной научно-практической конференции. - 2010. - С. 355-358.

35. *Прокудин, Б.Ф.* Развитие выносливости юных спортсменов в различные возрастные периоды [Текст] / Б.Ф. Прокудин, Е.В. Грязнова // Наука и образование. - 2010. - № 6. - С. 152-155.

36. *Рассел, Д.* Легкая атлетика [Текст]: учебник / Д. Рассел. - М.: Физическая культура, 2014. - 446 с.

37. *Северухин, Г.Б.* Технология разработки конспекта урока физической культуры [Текст]: учеб.-метод. пособие / Г.Б. Северухин, М.Ю. Зайцева, А.А. Райзих. - Ижевск: Удмуртский университет, 2011. - 64 с.

38. *Солодков, А.С.* Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Текст]: учебник / А.А. Солодков. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.

39. *Сорокоумова, Е.А.* Возрастная психология [Текст] / Е.А.Сорокоумова. -СПб: Питер, 2009. - 208 с.

40. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос. Федерации. - М.: Просвещение, 2011. - 62 с.

41. *Фомин, К.А.* Возрастные аспекты физического воспитания [Текст] / К.А. Фомин, В.П. Филин. - Москва: ФиС, 2009. - 521 с.

42. *Холодов, Ж.К.* Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /

Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 11-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2013. - 480 с.

43. *Янсен, П.* ЧСС, лактат и тренировки на выносливость [Текст] / П. Янсен. - Мурманск: Тулома, 2013. - 160 с.

44. *Янсон, Ю.А.* Уроки физической культуры в школе: новые педагогические технологии [Текст] / Ю.А. Янсон. - Ростов-н/Д.: Феникс, 2009. - 432 с.

45. *Панова, Ю.А.* Возрастные особенности развития двигательных способностей школьников / Ю.А. Панова, М.А. Родин [Электронный ресурс]. - Электрон. Текстовые, граф., зв. дан.и прикладная прогр. (29067 bytes). - Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2016/1372/23042> Дата 08.05.2021 19:23:56.

46. *Подсвинова, С.П.* Формирование универсальных учебных действий средствами физической культуры // Современные научные исследования и инновации. - 2011. - № 1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2011/05/131>.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерный комплекс упражнений на развитие выносливости по методу «круговой тренировки» для учащихся 7 класса

1. (I станция) Сидя верхом на скамейке, встать, стать ногами (поочередно) на скамейку, сойти со скамейки, вернуться в исходное положение.

2. (II станция) Из вися лежа (девушки) согнуть и разогнуть руки. То же (юноши), но из вися лежа согнувшись, одновременно выпрямляясь в тазобедренных суставах.

3. (III станция) Лежа на спине, ноги закреплены (ступни под скамейкой), поднять туловище, вернуться в исходное положение.

4. (IV станция) Лежа на груди, руки вверх ладонями на пол, поднять туловище, руки и ноги (прямые), вернуться в исходное положение.

5. (V станция) Стоя, палка горизонтально вниз хватом сверху на ширине плеч, продеть правую ногу между палкой и руками и выпрямиться, вернуться в исходное положение. То же, левой ногой.

6. (VI станция) Из упора лежа, руки на скамейке. Девушки: согнуть руки, одновременно опуститься на колено; разгибая руки, вернуться в исходное положение. Юноши: переставить руки (поочередно) на пол, вернуться в исходное положение (так же поочередно переставляя руки).

7. (VII станция) Стоя боком к гимнастической стенке, рукой взяться за рейку на высоте пояса, присесть на правой ноге, левую вперед, вернуться в исходное положение. То же на левой.

8. (VIII станция) Из вися на гимнастической стенке поднять согнутые ноги, вернуться в исходное положение.

9. (IX станция) Из полу приседа, руки на коленях, выпрыгнуть вверх, приземлиться в исходное положение.

10. (X станция) Из основной стойки, палка горизонтально внизу, хватом сверху, шире плеч. Наклониться вперед, одновременно поднять палку вверх (спина прямая, палка выше головы, смотреть на палку), вернуться в исходное положение.

Комплекс рекомендуется выполнять на 8 уроках подряд, что составит законченный цикл занятий по экстенсивно-интервальному методу «круговой тренировки». Такие циклы целесообразно повторять 3-4 раза в течение года. Для указания места (станции) выполнения упражнений полезно изготовить 10 указателей: лист плотной бумаги вставляется в пропил деревянной стойки на подставке; на листе крупными цифрами обозначают номер упражнения (станции), делают описание и графическое изображение его. Размечая станции, нужно учитывать, что упражнения для одних мышц должны чередоваться с упражнениями для других, что для выполнения упражнений целесообразно использовать снаряды, находящиеся в зале, причем так, чтобы не передвигать их далеко.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Упражнения для воспитания выносливости на уроках баскетбола

1. Скоростное ведение 1-2 мячей в парах (челноком):
 - а) от лицевой линии до штрафной и обратно;
 - б) до центра и обратно;
 - в) до противоположной штрафной и обратно;
 - г) до противоположной лицевой и обратно.
2. Усложненный вариант - с попаданием каждый раз в кольцо.
3. Упражнение выполняется потоком. Баскетболисты встраиваются в колонну один за другим, первые три имеют мяч (если мячей достаточно, то у каждого есть мяч). Первый ученик начинает практику - ловит мяч и попадает в стену, без ведения мяча. Он начинает одной рукой сверху, поднимает мяч, ведет в сторону и прыгает двумя (одним) движениями одновременно. Вращает мяч вокруг тела (или направьте его вправо и влево вокруг тела) до средней линии, ведение мяча с поворотами или изменение направления перед собой, бросок с места или штрафной и так мяч передается следующему учащемуся. Баскетболист встает в конец колонны. Как только игрок завершает передачу в движении, упражнение начинает следующий.
4. Занимающиеся стоят в колонне по одному на пересечении боковой и лицевой линий. Первый посылает мяч вперед, ускоряется, и как только мяч касается земли, он ловит его двумя руками, ловит его, ведет мяч на максимальной скорости и бросает кольцо делая два шага. После броска забирает мяч и уходит в противоположный «угол» площадки и начинают упражнение с самого начала. Игрок делает 7-10 раундов.
5. Упор присев, мяч внизу. Продвижение вперед по прямой, перекатывая руками мяч (два мяча, три мяча).

6. Игра в баскетбол 6 таймов по 10 мин. Пауза между первой и второй половиной 5 минут, между второй и третьей 4 минутами, между третьей и четвертой 3 минутами, между четвертой и пятой 2 минутами, между пятой и шестой 1 мин.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Комплекс упражнений по лыжной подготовке для учащихся 7 класса

1. Повторение всех изученных ранее ходов, имитационные упражнения.

2. Преодоление дистанции девочки 2 км, мальчики 3 км.

3. Эстафета преследования.

Круг 1 км, делим учащихся на команды по 5 человек. Расставляем участников по своим номерам (через каждые 200 метров). По команде 1-е номера начинают движение в сторону 2-х номеров, добегают до них, передают эстафету и остаются на месте 2 номера, и т.д. Выигрывает та команда, у которой все участники встанут на свои начальные номера.

4. Игра «Гонка с выбыванием».

Все участники находятся на стартовой линии круга, длина которого 300 м, по команде начинают двигаться по кругу, участник, который приходит последним, покидает игру, а остальные бегут дальше. Выигрывает участник, который будет останется один.

5. Гонка взаимного преследования.

Цель: развитие скоростной выносливости, координационных способностей, тактической расчетливости.

Организация: класс делится на две команды, участники которых встают друг против друга. Расстояние между рядами 100 м, рядом, слева, с каждым участником вращающийся.

Проведение: Получив сигнал, игроки бросаются к флагу противника другой команды, переворачивают правильный флаг и возвращаются, пытаясь догнать этого игрока и касаясь его рукой. После нескольких поворотов такой лыжной гонки с поворотами каждые 100 метров один из соперников пары захватывает другого и зарабатывает одно очко для своей команды.

6. Салки на горе. Упражнение выполняется без палок. Выбирают одного или несколько водящих (в зависимости от количества учеников), цель водящего коснуться рукой другого участника, а цель другого - убежать от водящего. После того, как ведущий касается игрока, они меняются местами.

7. Преодоление дистанции девочки 1 км, мальчики 2 км.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Комплекс подвижных игр, развивающих выносливость

«Смена лидеров»

Класс делится на 3-4 группы, равные по силам. Дети получают задание пробежать указанную дистанцию. По сигналу учителя физкультуры движущийся впереди ученик замедляет бег, заставляя всю группу бегунов двигаться вперед, после чего бегущие товарищи присоединяются в конце строя. С новым сигналом лидеры снова меняются. Учитель устанавливает интервалы смены и информирует детей. Учитель заранее устанавливает и темп бега для каждой группы, который должен быть легко доступным для ребят. Дети склонны переоценивать свои возможности и часто превышают скорость бега. Необходимо следить за темпом и детей, превышающих установленную скорость бега, отстранять от лидерства. Важно, чтобы каждый ребенок обязательно побывал в роли лидера.

«Следуй за мной»

В игре наряду с развитием выносливости вырабатывается умение изменять темп бега.

В группе из 5-10 человек назначается старший, который будет вести бег. Ученики бегут в темпе, предложенном старшим группы. Бегуны не имеют права обгонять его, строго следуя за ним, в точности изменяя темп и ритм бега. Время бега определяется учителем в зависимости от подготовленности учеников. Если общий темп бега излишне завышен, учитель немедленно устанавливает должный темп. Полезно назначать старшими более слабых ребят. Это придает им уверенность и делает темп бега приемлемым для всей группы. Изменения в темпе бега не должны быть частыми и длительными.

«Круговорот»

Предложите детям, построенным в колонну по 8-12 человек, бежать в заданном темпе. Каждый последний бегун должен выходить вперед, чтобы вести бег. Предупредите бегунов, чтобы они не ускоряли темп бега.

Дистанция бега (300-500 м) определяется физруком и заранее объявляется детям. Каждый раз, когда последнему ребенку нужно выйти вперед, он должен выполнить ускорение. Число ускорений, их длина и скорость находятся в прямой зависимости от числа детей в группе и от темпа бега, заданного всей группе.

«Кто точнее?»

Класс делят на 4-5 групп. Все бегут на одинаковую дистанцию в заданном темпе. Темп бега должен быть таким, чтобы он не вызывал у ребят чрезмерно неприятных ощущений. Время засекается по последнему бегуну в группе. Поэтому ведущих бег нужно каждый раз менять. Важно, чтобы в этой роли побывали все дети.

Группа, которая покажет время, наиболее близкое к заданному, получает очко, остальные команды - соответственно занятым местам - 2, 3, 4 очка и т.д. Команда, набравшая после всех пробежек наименьшее количество очков, выигрывает. Стартуют команды поочередно. Ожидание своей очереди – отдых (около 2 мин.) между пробежками. Это обстоятельство необходимо учитывать при выборе длины пробегаемого отрезка.

«Кто меньше?»

Это вариант игры «Кто точнее?». Класс делится на 4-6 групп, в которых выбирают капитанов. Всем командам назначается одинаковое время на общую для всех дистанцию, приемлемую для этого возраста. Пробежки выполняются командами до тех пор, пока дистанция не будет пройдена точно в заданное время или с ошибкой в 0,2-0,5 сек. (это зависит от подготовки групп). Побеждает группа, которой понадобилось для этого меньшее число пробежек. Время засекается по последнему бегуну.

Капитаны могут переизбираться после каждой пробежки. Группы могут состоять как отдельно из мальчиков и девочек, так и быть смешанными (это зависит от подготовки тех и других).

В играх «Кто меньше?», «Кто точнее?» длина дистанций для девочек - 600 м, для мальчиков - 800 м с повторением не более двух раз, темп остается невысоким (4 мин. на 800 м и 3 мин. на 600 м).

«Эстафета преследования»

Участвует две команды (белые и черные) с неограниченным числом игроков. Каждая команда делится на 2 группы - четные и нечетные. Беговая дорожка стадиона размечена так. Белые с четными номерами находятся на линии Б, а с нечетными - на линии А. Четные номера черных стартуют с линии А, а нечетные - с линии Б. Первые участники начинают движение одновременно с линиями А и Б, каждый по своей дорожке, пробегают пол круга и передают палочку вторым числам, вторые числа на противоположной прямой отдают третьим номерам и так далее.

Команда, догнавшая своих соперников, выигрывает. Затем игру можно повторить. Количество повторений зависит от длины беговой дорожки. Однако сумма отрезков ученика не должна превышать 400-600 м. Команды должны быть более или менее равны по силам.

Общие указания к проведению игр

Во всех случаях, когда ставится цель - развитие выносливости, игры дают в конце основной части занятия. При делении класса на группы надо стремиться к тому, чтобы группа состояла из детей, более или менее равных по силе. В таких играх, как «Смена лидеров», «Круговорот», число детей в группах должно быть таким, чтобы каждый побывал лидером (см. условия игры).

Для поэтапных гонок количество групп зависит от количества детей в классе, количества треков дорожек, секундомеров и времени, которое учитель проводит в классе. Чтобы сэкономить время, группы создаются

только один раз - в начале обучения этой игре - и в будущем состав групп не изменится. Тем не менее, отдельные игроки могут быть переведены из одной группы в другую. В возрасте 10-11 лет могут быть сформированы группы (мальчики и девочки вместе), в остальных классах мальчики и девочки играют отдельно.

Надо всегда оставлять 2-3 мин. на подведение итогов игры. В тех играх, где есть паузы во время проведения («Кто точнее?», «Кто меньше?», игры-эстафеты), замечания делают во время пауз. Учитель объявляет команду-победительницу или ребенка-победителя, поощряет слабых и подбадривает слабовольных. Здесь уместны интересные примеры из спортивных биографий известных бегунов. В холодную погоду подводить итоги игр целесообразнее в помещении.

На проведение перечисленных игр требуется примерно столько времени: на игры типа «Смена лидеров», «Следуй за мной», «Круговорот», «Следуй за лидером» - до 5 мин. в 10-11 лет, до 6-7 мин. в 12-13 лет и до 8-9 мин. - в 14-16 лет; на игры типа «Кто точнее?», «Кто меньше?», «Бег в темпе соревнований» - от 10 до 15 мин. в зависимости от количества и длины отрезков, а также интервалов отдыха (примерно такое же время затрачивается и на проведение эстафет).

В каждом конкретном случае число повторений игры в одном занятии устанавливаются в зависимости от подготовленности детей. Каждую игру не следует повторять более чем на трех занятиях подряд.

Комплекс подвижных игр, развивающих силу и выносливость

СКАКАЛКИ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: скакалки.

Ход игры

Игроки прыгают через скакалку различным образом: на 2 ногах, на 1 ноге и т. д. Выигрывает тот, кто продержится дольше других.

КЛАССИКИ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел, бита.

Ход игры

На игровой площадке чертятся классики. Игроки должны, прыгая на 1 ноге и толкая битку перед собой, попрыгать с 1 -го по 10-й класс. Если бита вылетает за пределы классиков, игрок уступает место следующему. Выигрывает тот игрок, который первым пропрыгает все классы.

ПЕРЕТЯГИВАНИЕ КАНАТА

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: канат, мел для обозначения средней линии.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. Команды занимают позиции по разные стороны от средней линии. По команде ведущего игроки начинают тянуть канат, стараясь перетянуть команду соперников на свою сторону. Побеждают те, кому это удастся.

КТО СИЛЬНЕЙ?

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел, которым надо начертить среднюю линию на игровой площадке.

Ход игры

Игра проводится в парах. Игроки занимают позиции по разные стороны от средней линии. Задача игроков - перетянуть за руки противника на свою сторону. Тот игрок, который заступает за черту соперника, проигрывает.

ЭСТАФЕТА НА ЧЕТВЕРЕНЬКАХ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. По сигналу ведущего участники бегут на четвереньках до флажка и обратно. Побеждает та команда, участники которой первыми пройдут дистанцию.

ПАУЧКИ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота, мяч.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. Каждый игрок принимает следующее положение: приседает на корточки, опираясь сзади на руки, а между ногами и туловищем кладет мяч. И в таком положении по сигналу ведущего бежит до флажка и обратно. Побеждает команда, прошедшая дистанцию первой.

ТАЧКА

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. В каждой команде должно быть четное число игроков. Игроки встают парами: один из участников - на руки, второй держит первого за ноги. В таком положении игроки по сигналу ведущего передвигаются по игровой площадке. Побеждает та команда, участники которой первыми пройдут дистанцию.

КЕНГУРУ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мяч для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды, занимают место на старте. Первый участник каждой команды зажимает мяч между коленями. По сигналу ведущего игроки прыжками начинают передвигаться по игровой площадке до флажка и обратно. На старте они должны передать мяч следующему участнику команды. Выигрывает команда, первая прошедшая дистанцию.

СКАЧКИ НА МЯЧАХ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: спортивные надувные мячи, мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды, занимают место на старте. Первый участник каждой команды садится на мяч и по сигналу ведущего прыгает до флажка и обратно. На старте он передает мяч следующему участнику. Выигрывает команда, первая прошедшая дистанцию.

БУЙВОЛЫ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: длинная веревка, мел для обозначения средней линии, 2 стула, 2 колокольчика.

Ход игры

Игра проводится в парах. На участников игры надевается веревка, которая выполняет функцию упряжки. Игроки располагаются на одинаковом расстоянии от центральной линии. На некотором расстоянии от игроков ставят стулья и кладут на них колокольчики. По сигналу ведущего игроки стараются перетянуть соперника на свою сторону. При этом они должны схватить со стула колокольчик. Тот, кому первым удастся позвонить в колокольчик, становится победителем.

БОЙ БАРАНОВ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел, которым надо начертить небольшой круг.

Ход игры

В игре принимают участие 2 человека. Игроки располагаются в круге на корточках, вытягивая руки вперед. Задача игроков - вытолкнуть соперника за пределы круга, ударяя ладонями о ладони. Выигрывает тот игрок, которому это удастся.

ЭСТАФЕТА С ОБРУЧАМИ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия; гимнастические обручи, мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. Первый игрок каждой команды получает обруч. По сигналу ведущего участники, прыгая через обруч, начинают

передвигаться к финишу. Выигрывает та команда, все игроки которой первыми пройдут дистанцию.

НОСИЛЬЩИКИ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: гимнастические палки, мячи, мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды, в каждой из которых четное количество участников. В эстафете участвуют пары игроков. Они зажимают мяч между 2 гимнастических палок и, стараясь не уронить мяч, бегут до флажка и обратно. Затем передают ношу следующей паре и так до тех пор, пока все участники команды не пройдут дистанцию. Команда, которая пройдет дистанцию первой, побеждает.

ВЕДЕНИЕ МЯЧА

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мяч, мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. Задача каждого игрока – пройти дистанцию, одной рукой ударяя мяч об пол. Команда, которая сделает это первой, побеждает.

ПАРОВОЗИК

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: мел для обозначения линии старта (финиша), флажки на подставке или кегли для обозначения места поворота.

Ход игры

Игроки делятся на 2 команды. По сигналу ведущего первый игрок бежит дистанцию. Когда он возвращается к команде, за него цепляется следующий игрок, и они бегут дистанцию вместе. Действие повторяется, пока все участники команды не пробегут дистанцию, сцепившись в паровозик. Побеждает та команда, которая первой выполнит задание.

ПОЖАРНЫЕ

Цель игры: развить физическую силу и выносливость.

Необходимые материалы и наглядные пособия: гимнастическая стенка, колокольчики, мел.

Ход игры

В игре может принимать участие несколько команд. На игровой площадке чертят линию старта (он же и финиш). К верхней перекладине шведской стенки крепятся колокольчики для каждой команды. По сигналу ведущего игроки добегают до стенки, забираются вверх и звонят в колокольчик. Команда, которая выполнит задание первой, становится победителем.