МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.Астафьева

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ИФКСиЗ

Институт/департамент/факультет Институт физической культуры спорта и здоровья им. И.С.Ярыгина

Кафедра Теоретических основ физического воспитания

Код 44.03.01 направленность (профиль) образовательной

Программы Физическая культура

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине « Методика обучения и воспитания физической культуры»

Особенности развития выносливости у детей младшего школьного возраста

Выполнил: студент 31 группы

Джаббаров Э.Г

Форма обучения - очная

Научный руководитель:

Профессор, доктор педагогических наук

Сидоров Леонид Константинович

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Красноярск, 2018

**Содержание**

Введение………………………………………………………………………3

ГЛАВА 1 Выносливость как самостоятельное качество человека

ЧЕЛОВЕКА……………………………………………………………………...5

1.1. Выносливость как самостоятельное качество человека…………………5

1.2.[Форма и виды проявления выносливости, факторы определяющие уровень развития и проявления выносливости](https://www.bestreferat.ru/referat-381193.html#_Toc215535031)……………………………………………8

ГЛАВА 2. Методы и средства воспитания выносливости ……………………………………………………………..............11

2.1. Средства воспитания выносливости……………………………………...11

2.2. Методы развития выносливости……………………………………….....15

ГЛАВА 3. Особенности развития выносливости у детей младшего школьного возраста………………………………………………………………………….….22

Заключение ...........................................................................................................25

Список литературы……………………………………………...........................26

**Введение.**

**Актуальность исследования:** В соответствии с новыми социально-экономическими потребностями современного общества, его дальнейшего развития и исходя из сущности общего среднего образования, основной целью физического воспитания в общеобразовательной школе является содействие всестороннему, гармоничному развитию личности. Инсталляция
по комплексному развитию учащихся предполагает овладение основами физической культуры, составляющими которой являются хорошее здоровье, оптимальный уровень развития двигательных способностей и нормального функционирования всего организма. Однако достижение этой цели всем многообразием средств методов физической культуры вряд ли целесообразно. Выделение стратегических направлений является одним из оптимальных направлений современной школьной педагогики.

Известно, что высокий уровень развития выносливости в детском возрасте обеспечивает более эффективное улучшение других двигательных способностей, способствует улучшению пластических функций организма, нормализует деятельность кровеносной и дыхательной систем, улучшает функционирование центральная нервная система.

В то же время практика физического воспитания школьников свидетельствует о том, что общая динамика выносливости детей и подростков
в последние годы не только не улучшается, но и имеет тенденцию к снижению. Общий уровень развития физических качеств явно недостаточен для дальнейшей спортивной деятельности и для успешной будущей работы
в различных сферах современного предпринимательства и производства, а также для прохождения военной службы.

Поэтому научные исследования, направленные на улучшение состояния здоровья детского населения, подготовку школьников к умственному и физическому труду и защиту Родины, имеют особое значение. Это обуславливает необходимость поиска новых форм, средств и методов физического воспитания учащихся общеобразовательных школ, приведения их в соответствие с требованиями современной жизни.

Одним из возможных способов решения этой проблемы является организация целевых занятий по физическому воспитанию по вопросам выносливости для учащихся начальной школы как возрастной группы.

**Объект исследования:** является процесс формирования и развития выносливости, а также функционального состояния и физической подготовленности детей младшего школьного возраста.

**Предмет исследования:** является воспитание выносливости как физического качества у детей младшего школьного возраста.

**Цель исследования:** Изучить средства и методы развития выносливости у детей младшего школьного возраста.

**Задачи исследования:**

1. Изучение методической литературы по теме исследования

2. Раскройте понятие и определение выносливости

3. Опишите средства и методы выносливости

Предметом исследования является воспитание выносливости как физического качества у детей младшего школьного возраста.

**ГЛАВА 1. ВЫНОСЛИВОСТЬ КАК САМОСТОЯЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ЧЕЛОВЕКА**

**1.1. Выносливость как самостоятельное качество человека**

Выносливость как самостоятельное качество человека. Форма и виды проявлений выносливости, факторы, определяющие уровень развития и проявления выносливости.

Прежде всего, следует сказать, что выносливость - это способность человека длительно выполнять любой вид двигательной активности без снижения ее эффективности.

Поскольку продолжительность работы в конечном итоге ограничивается утомлением, выносливость также можно определить как способность организма противостоять утомлению. Усталость - это состояние организма, которое возникает в результате длительной или напряженной деятельности и характеризуется снижением работоспособности. Это происходит через определенный промежуток времени после начала работы и выражается в повышенной сложности или невозможности продолжать деятельность с той же эффективностью. Развитие усталости проходит через 3 фазы:

1. Фаза компенсированной усталости, когда, несмотря на нарастающие трудности, человек может поддерживать постоянную интенсивность работы в течение некоторого времени благодаря большим волевым усилиям и частичным изменениям биомеханической структуры двигательных действий.

2. Фаза декомпенсированной усталости, когда человек, несмотря на все усилия, не может сохранить необходимую интенсивность работы. Если вы продолжите работать в этом состоянии, то через некоторое время он откажется выполнять это.

3. Фаза полной усталости, когда человек после проделанной работы не может продолжать ее с какой-либо интенсивностью. На этом этапе происходит окончательная потеря прочности и полный отказ от продолжения работы.

Можно предположить, что усталость в первую очередь проявляется в уменьшении силы сокращения мышц, что приводит к уменьшению силы и скорости отталкивания и уменьшению длины шагов. Частота шагов здесь играет роль компенсаторного механизма, предотвращающего до определенного момента резкое снижение скорости. В фазе декомпенсированной усталости, несмотря на увеличение частоты шагов, скорость падает. Было установлено, что при прочих равных условиях более толерантные люди появляются позже как в первой, так и во второй фазе усталости, а также в меньшей степени наблюдается снижение работоспособности в фазе полной усталости.

Выносливость так или иначе необходима при выполнении каких-либо физических нагрузок. В некоторых видах физических упражнений он напрямую определяет спортивный результат (ходьба, бег на средние и длинные дистанции, езда на велосипеде, катание на коньках на длинные дистанции, катание на лыжах), в других он позволяет наилучшим образом выполнять определенные тактические действия (бокс, борьба). , спорт и т. д.); в-третьих, он помогает выдерживать многократные кратковременные высокие нагрузки и обеспечивает быстрое восстановление после работы (бег на короткие дистанции, броски, прыжки, тяжелая атлетика, фехтование и т. д.).

Степень развития выносливости можно судить по двум группам показателей:

- внешние (поведенческие), которые характеризуют эффективность двигательной активности человека при утомлении.

- внутренние (функциональные), которые отражают определенные изменения в функционировании различных органов и систем организма, обеспечивающие осуществление этой деятельности.

В любом физическом упражнении внешним показателем выносливости человека является величина и характер изменений различных биомеханических параметров двигательного действия (длина, частота шагов, время отталкивания, точность движений и т. Д.) В начале, середине и конце работы. Сравнивая их значения в разные периоды времени, определяем степень различия и делаем выводы об уровне выносливости. Как правило, чем меньше эти показатели меняются к концу упражнения, тем выше уровень выносливости.

Внутренние показатели выносливости: изменения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и других систем и органов человека в условиях усталости.

Выносливость зависит от уровня развития у человека других физических способностей. В связи с этим они предлагают использовать два типа показателей:

1. Абсолют - без учета уровня развития силовых, скоростных и координационных способностей.

2. Относительный - с учетом развития силовых, скоростных и координационных способностей.

Например, если всем участникам предлагается пробежать одинаковое расстояние, то результаты бега будут характеризовать абсолютные показатели выносливости. Более того, зачастую одинаковые результаты для разных людей не указывают на их одинаковую выносливость, поскольку они не учитывают уровни развития других физических способностей, от которых зависит его проявление.

**1.2.**[**Форма и виды проявления выносливости, факторы определяющие уровень развития и проявления выносливости**](https://www.bestreferat.ru/referat-381193.html#_Toc215535031)

По сравнению с показателями выносливости у людей с относительно одинаковыми уровнями скорости, силы и координационных способностей вы получаете показатели относительной выносливости. Сравнение возможностей в проявлении выносливости достигается путем расчета определенного процента от максимума для конкретных людей, например, 60% максимальной скорости бега и 50% максимальной силы мышц при подъеме штанги. Для оценки относительных показателей выносливости применяются различные факторы и показатели выносливости, которые определяются путем расчета с использованием соответствующих формул. В этом случае сильные и слабые будут выполнять одинаковую работу в отношении своих способностей. Люди, которые не осознают своих скоростных или силовых способностей, как правило, имеют низкие абсолютные показатели выносливости.

Структура выносливости в каждом конкретном случае определяется спецификой и условиями конкретного вида деятельности. Уровень развития и проявления выносливости зависит от ряда факторов:

- наличие энергетических ресурсов в организме человека;

- уровень функциональности различных систем организма (сердечно-сосудистой, центральной нервной системы, эндокринной, терморегуляторной, нервно-мышечной и др.);

- скорость активации и степень согласованности в работе этих систем;

- устойчивость физиологических и психических функций к неблагоприятным изменениям внутренней среды организма (увеличение кислородного долга, увеличение содержания молочной кислоты в крови и т. д.);

- экономное использование энергетического и функционального потенциала организма;

- обеспечение готовности к опорно-двигательного аппарата;

- совершенствование технико-тактического мастерства;

- личностно-психологические особенности (интерес к работе, свойства темперамента, уровень максимальной мобилизации таких волевых качеств, как целеустремленность, настойчивость, настойчивость, выносливость, терпение и т. д.).

Среди других факторов, влияющих на выносливость человека, следует выделить возраст, пол, морфологические особенности человека и условия деятельности.

Эти факторы важны во многих видах деятельности, но степень проявления каждого из них (пропорция) и их соотношения различны в зависимости от характеристик конкретного вида деятельности. Поэтому существуют различные формы проявления выносливости, которые сгруппированы по тем или иным признакам. Например:

- выносливость к работе циклического, ациклического или смешанного характера;

- выносливость к работе определенной силовой зоны (максимальная, субмаксимальная, большая, умеренная);

- статическая или динамическая выносливость;

- местная, региональная или глобальная выносливость;

- аэробная или анаэробная выносливость;

- выдержка скорости, мощности или координации;

- общая или специальная выносливость;

Тем не менее, нет никаких двигательных действий, которые бы требовали какой-либо формы выносливости в чистом виде. При выполнении каких-либо двигательных действий так или иначе проявляются различные формы выносливости. Например, силовая выносливость может быть аэробной или анаэробной по своей природе, проявляться в циклических или ациклических упражнениях, задействовано небольшое количество мышечных групп или почти все мышцы тела. Поэтому для практического использования целесообразно применять такую классификацию, которая позволяет оценивать отдельные формы выносливости в отношениях.

На практике обилие всех форм проявления выносливости обычно сводится к двум его типам:

1. Общая выносливость - способность человека выполнять длительную работу умеренной интенсивности с глобальным функционированием мышечной системы. В другом это также называется аэробной выносливостью. Человек, который может выдержать длительную пробежку в умеренном темпе в течение длительного времени, может также выполнять другую работу в том же темпе. (плавание, езда на велосипеде и т. Д.). Основными компонентами общей выносливости являются возможности системы аэробного энергоснабжения, функциональная и биомеханическая экономия.

Общая выносливость играет важную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает в качестве важного компонента физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой для развития особой выносливости.

2. Особая выносливость - это способность эффективно выполнять работу и преодолевать усталость в условиях, определяемых требованиями конкретного вида деятельности.

Особая выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, скорости, с которой расходуются ресурсы внутримышечных источников энергии, от техники двигательных действий и уровня развития других двигательных способностей.

Различные типы выносливости независимы или мало зависят друг от друга. Например, у вас может быть высокая прочность, но недостаточная скорость или низкая координационная выносливость.

Известно, что тот или иной вид деятельности может предъявлять повышенные требования к преимущественному проявлению силовых, скоростных и координационных способностей и, следовательно, к соответствующему типу

**ГЛАВА 2. Методы и средства воспитания выносливости**

**2.1Средства воспитания выносливости.**

Средством развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, которые обеспечивают максимальную работоспособность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается преимущественно аэробным источником; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; Общая продолжительность упражнения составляет от нескольких до десятков минут.

В практике физического воспитания применяются различные физические упражнения циклического и ациклического характера,

например, бег на длинные дистанции, бег по пересеченной местности (бег по пересеченной местности), катание на лыжах, бег трусцой, езда на велосипеде, плавание, игровые и игровые упражнения, упражнения, выполняемые в соответствии с методом круговых тренировок (в том числе в круге 7-8 или более упражнений, выполняется в среднем темпе) и другие. Основные требования к ним заключаются в следующем: учения следует выполнять в места умеренной или мощной работы; их продолжительность колеблется от нескольких минут до 60-90 минут; работа сделана с глобальным функционированием мышц.

Большинство видов специальной выносливости в значительной степени определяются уровнем развития анаэробных способностей организма, для чего они используют любые виды упражнений, в том числе функции большой группы мышц и позволяющие им выполнять работу максимально и практически максимальная интенсивность,

Эффективными средствами развития специальной выносливости являются специально подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общие подготовительные средства.

Чтобы увеличить анаэробную способность организма, используйте следующие упражнения:

1. Упражнения, в основном способствующие увеличению анаэробной способности алактаты. Продолжительность работы 10-15 с, максимальная интенсивность. Упражнения используются в режиме многократного выполнения, последовательно.

2. Упражнения, позволяющие параллельно улучшить анаэробные способности лактаты. Продолжительность работы 15-30 с, интенсивность 90-100% от максимально доступной.

3. Упражнения для повышения лактатной анаэробной способности. Продолжительность работы 30-60 с, интенсивность 85-90% от максимально возможной.

4. Упражнения, позволяющие одновременно улучшить лактатные анаэробные и аэробные способности. Продолжительность работы составляет 1-5 минут, интенсивность составляет 85-90% от максимально доступной.

В. М. Зацорский утверждает, что при выполнении большинства физических упражнений их общая нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими составляющими:

1) интенсивность упражнений;

2) продолжительность упражнения;

3) количество повторений;

4) продолжительность интервалов отдыха;

5) характер отдыха.

Интенсивность упражнений характеризуется циклическими упражнениями.

скоростью движения, а в ациклических упражнениях - количеством двигательных действий в единицу времени (темп). Изменения интенсивности упражнений напрямую влияют на функционирование функциональных систем организма и характер энергообеспечения двигательной активности. При умеренной интенсивности, когда потребление энергии еще не велико, органы дыхания и кровообращения без особого напряжения обеспечивают количество кислорода, необходимое для организма. Небольшая кислородная задолженность, которая образуется в начале упражнения, когда аэробные процессы еще не полностью функционируют, погашается в процессе выполнения работы, а затем возникает в условиях истинного устойчивого состояния. Эта интенсивность упражнений называется докритической. При повышении интенсивности выполнения упражнения организм занимающегося достигает состояния, при котором потребность в энергии (кислородный запрос) будет равна максимальным аэробным возможностям. Такая интенсивность упражнения получила название критической.

Интенсивность упражнения выше критической получила название надкритической. При такой интенсивности упражнения кислородный запрос значительно превышает аэробные возможности организма, и работа проходит преимущественно за счет анаэробного энергообеспечения, которое сопровождается накоплением кислородного долга.

Продолжительность упражнения обратно пропорциональна интенсивности его работоспособности. При увеличении длительности упражнения с 20–25 с до 4–5 мин его интенсивность уменьшается особенно резко. Дальнейшее увеличение продолжительности упражнения приводит к менее выраженному, но постоянному снижению его интенсивности. Тип подачи энергии зависит от продолжительности упражнения.

Количество повторений упражнений определяет степень их воздействия на организм. При работе в аэробных условиях увеличение количества повторений заставляет в течение длительного времени поддерживать высокий уровень активности органов дыхания и кровообращения. В анаэробном режиме увеличение числа повторений приводит к истощению аноксических механизмов или их блокированию центральной нервной системы. Затем упражнение либо прекращается, либо их интенсивность резко уменьшается.

Продолжительность интервалов отдыха имеет большое значение для определения как величины, так и, в частности, характера реакции организма на тренировочную нагрузку. Продолжительность интервалов отдыха должна быть запланирована и в зависимости от задач и используемого метода обучения. Например, с интервальной тренировкой, направленной на преимущественное повышение уровня аэробных параметров, следует сосредоточиться на интервалах отдыха, при которых частота сердечных сокращений падает до 120-130 ударов в минуту. Это позволяет вызвать изменения в деятельности кровеносной и дыхательной систем, которые наиболее благоприятствуют улучшению функциональности сердечной мышцы. Планирование пауз отдыха, основанное на субъективных ощущениях учащегося, его готовности эффективно выполнять следующее упражнение, лежит в основе варианта интервального метода, называемого повторным методом.

При планировании продолжительности отдыха между повторениями упражнения или различных упражнений в одном уроке следует различать три типа интервалов.

1. Полные (нормальные) интервалы, гарантирующие к моменту следующего повторения практически такое восстановление работоспособности, которое было до его предыдущего выполнения, что позволяет повторять работу без дополнительных нагрузок на функции.

2. Стрессовые (неполные) интервалы, в которых следующая нагрузка попадает в состояние более или менее значительного недостаточного восстановления, которое, однако, не обязательно будет выражаться в течение определенного времени без значительных изменений внешних количественных показателей, но с увеличением мобилизации физических и психологических резервов.

3. Минимаксный интервал (наименьший интервал отдыха между упражнениями, после которого наблюдается повышенная работоспособность (суперкомпенсация), которая возникает при определенных условиях из-за закономерностей восстановительных процессов).

Характер отдыха между отдельными упражнениями может быть активным и пассивным. В случае пассивного отдыха студент не выполняет никакой работы; он активно выполняет паузы с дополнительной активностью.

При выполнении упражнений со скоростью, близкой к критической, активный отдых позволяет поддерживать дыхательные процессы на более высоком уровне и устраняет резкие переходы от работы к отдыху и обратно. Это делает нагрузку более аэробной.

**2.2.Методы развития выносливости.**

Для развития выносливости используются различные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интервальные, а также контрольные (или соревновательные) методы тренировки.

Каждый из методов имеет свои особенности и используется для улучшения определенных компонентов выносливости в зависимости от параметров используемых упражнений. В зависимости от типа упражнения (ходьба, бег трусцой, катание на лыжах, плавание, упражнения с отягощениями или на снарядах, тренажеры и т. Д. - упражнения другого типа), их продолжительность и интенсивность (скорость движений, мощность работы, размер нагрузки) Помимо продолжительности и характера отдыха (или интервалов восстановления), вы можете изменить физиологическую направленность работы.

Равномерный непрерывный метод состоит из одного равномерного упражнения низкой и средней силы, продолжительностью от 15-30 минут и до 1-3 часов, то есть в диапазоне скоростей от обычной ходьбы до скорости бега по пересеченной местности и др. упражнения. аналогичная интенсивность. Этот метод развивает аэробные способности. В такой работе величина тренировочной нагрузки, необходимая для достижения соответствующего адаптационного эффекта, должна составлять не менее 30 минут. Плохо подготовленные люди не могут выдержать такую ​​нагрузку сразу, поэтому им следует постепенно увеличивать продолжительность тренировочной работы, не увеличивая ее интенсивность. Примерно через 3 минуты постоянный уровень потребления кислорода устанавливается. Увеличивая интенсивность работы (или скорости), активизируйте аэробные процессы в мышцах. Чем выше скорость, тем больше активируются анаэробные процессы и реакции вегетативных систем, обеспечивающие такую ​​работу, становятся более выраженными, а уровень потребления кислорода поднимается до 80-95% от максимального, но не достигает своего «критического» ценности

 Это довольно напряженная работа для организма, требующая значительного напряжения в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, проявления волевых усилий. При этом частота сердечных сокращений достигает 130-160 уд / мин, объем легочной вентиляции - 160-190 л / мин, систолическое давление в первые 3-4 минуты увеличивается до 180-200 мм. Рт ст., А затем стабилизировался на отметке 140-160 мм. Рт ст.

Изменяя интенсивность (скорость движения), влияют различные компоненты аэробных способностей. Например, медленный бег с анаэробной пороговой скоростью используется в качестве базовой нагрузки для развития аэробных возможностей, восстановления после больших объемов более интенсивных нагрузок и поддержания ранее достигнутого уровня общей выносливости. Такая работа доступна людям любого возраста и уровня подготовленности и обычно выполняется в течение 30-60 минут. Для профессионально-прикладной физической подготовки этот диапазон интенсивности нагрузки является наиболее подходящим, поскольку, развивая аэробные способности, он позволяет повысить функциональность всех систем и функций организма, устраняя физиологические причины гипоксических состояний. Более длительная рабочая нагрузка в рекреационных целях, особенно для людей старше 50 лет, не рекомендуется для самостоятельных занятий, так как это требует более тщательного медицинского и педагогического контроля.

Увеличение интенсивности нагрузки (скорости движения) увеличивает вклад анаэробных источников энергии в работу. Однако способность организма человека выполнять непрерывную равномерную и интенсивную работу значительно ограничена (поэтому этот метод используется для развития аэробных возможностей). Продолжительность работы более 10 минут.

Переменный непрерывный метод. Этот метод отличается от регламентированного равномерного периодического изменения интенсивности непрерывно выполняемой работы, характерного, например, для спортивных и подвижных игр, единоборств. В легкой атлетике такая работа называется «фартлек» («игра скоростей»). В нем в процессе длительной пробежки по земле - поперечные ускорения осуществляются с интервалами от 100 до 500 метров. Такая работа переменной мощности характерна для бега на холмах или на лыжах по сильно пересеченной местности. Поэтому он широко используется при подготовке лыжников и бегунов на средние и длинные дистанции. Это значительно увеличивает интенсивность вегетативных реакций организма, иногда вызывая максимальную активацию аэробного обмена с одновременным усилением анаэробных процессов. Тело работает в смешанном аэробно-анаэробном режиме. В связи с этим колебания в скорости или интенсивности упражнений не должны быть большими, чтобы не нарушать преимущественно аэробный характер нагрузки.

Чередующийся непрерывный метод предназначен для развития как специальной, так и общей выносливости и рекомендуется для хорошо обученных людей. Он позволяет развить аэробные способности, способность организма переносить гипоксические состояния и кислородные «долги», которые периодически возникают во время ускорений и устраняются с последующим снижением интенсивности упражнений, учат людей «переносить», то есть развивают волевые качества.

Метод интервальных тренировок состоит из дозированных повторных упражнений относительно короткой продолжительности (обычно до 120 секунд) с строго определенными интервалами отдыха. Этот метод обычно используется для развития специфической выносливости к какой-либо конкретной работе, широко применяется в спортивных тренировках, особенно спортсменов, пловцов и представителей других циклических видов спорта. Изменяя такие параметры упражнения, как интенсивность его выполнения, продолжительность, интервал отдыха и количество повторений упражнения, можно избирательно влиять как на анаэробные, так и на аэробные компоненты выносливости.

В тренировках, направленных на развитие скоростной выносливости, цель состоит в том, чтобы истощить анаэробное активное вещество в работающих мышцах и повысить стабильность ключевых ферментов системы энергоснабжения. Чтобы решить эту проблему, используйте повторение высокоинтенсивных упражнений (90-95% от максимума) продолжительностью 10-15 секунд. Обычно несколько серий таких упражнений выполняются по 3-6 повторений с интервалом отдыха от 1 до 5 минут. Уменьшение интервалов отдыха нецелесообразно для решения этой проблемы в процессе профессионально-прикладной физической подготовки, так как в результате активируется анаэробный гликолиз, быстрое накопление лактата в работающих мышцах и крови, снижение физической нагрузки и переход к аэробно-анаэробной упражнения.

Если задачи по развитию гликолитических анаэробных компонентов выносливости решены, то обычно продолжительность упражнений постепенно увеличивается с 15-30 секунд до 1,5 минут. Если такие упражнения выполняются с интенсивностью 90-95% от максимальных и длительных интервалов отдыха до выздоровления, то эффект от работы будет направлен на повышение гликолитической силы. В профессионально-прикладной физической культуре продолжительность упражнений составляет 20–35 секунд с интервалами отдыха 5–8 минут, хотя в спортивных тренировках используются многие другие варианты упражнений. Дозировка: 3-4 повторения упражнений в одной серии. В зависимости от физической подготовки выполняйте 1-3 серии регламентированных работ.

Если вам необходимо улучшить способность к анаэробному гликолизу, интервалы отдыха сокращаются до 1-2 минут. Этот режим упражнений связан с максимальными значениями накопления молочной кислоты, ограничивающими значения «долга» кислорода и является очень тяжелой работой. Чтобы адаптироваться к нему, интенсивность упражнений постепенно увеличивается в процессе тренировок, начиная с 70% уровня скорости. Интервалы отдыха 3-5 минут, а также постепенно уменьшайте с ростом физической подготовки. Логика этой методической последовательности заключается в постепенном переходе от анаэробно-аэробных упражнений к глиаолитическим анаэробным упражнениям.

Дозировка: если упражнение выполняется с относительно низкой мощностью 75-80% и длится от 30 до 60 секунд, то тренировка организуется в виде одной серии упражнений, которая повторяется 3-8 раз с интервалами отдыха 3 -5 минут; Если вы физически и морально готовы повысить интенсивность тренировочных упражнений до уровня 80-90%, то выполняйте их в серии из 2-4 повторений и 1-2 минут с отдыхом, может быть 1-3 серии упражнений.

Для улучшения аэробных способностей используется повторное повторение упражнений с субмаксимальной интенсивностью (80-90%) продолжительностью от 10 до 20 секунд и короткими интервалами отдыха. Повторение таких упражнений, длительность каждого из которых не превышает даже периода работы по развертыванию аэробных процессов, в конечном итоге приводит к максимальному увеличению аэробного обмена в тканях. С каждым повторением потребление кислорода быстро увеличивается в начале упражнения, немного уменьшается в течение периода отдыха, а затем снова увеличивается. Эта «пилообразная» кривая потребления кислорода до 6-8 повторений, как правило, достигает максимальных значений и сохраняется до конца работы. Общая продолжительность упражнения должна составлять от 3 до 6 минут, то есть приблизительно соответствовать времени удержания МПК. Работа в режиме работы-восстановления с быстрыми изменениями уровня аэробного обмена служит мощным стимулом для улучшения и синхронизации деятельности систем вегетативной поддержки. Тренировка в этом режиме помогает повысить аэробную мощность и эффективность. С этой целью упражнение выполняют не менее 8-10 раз за 10-20 секунд отдыха. Вы можете применить до 4-6 таких серий по 10-15 повторений упражнения в каждом из них.

Подготовленные спортсмены в выносливых видах спорта используют более жесткие режимы работы - анаэробно-аэробные. В этом случае продолжительность упражнения увеличивается до 2-3 минут, интервалы отдыха также должны быть достаточно длинными, чтобы не переходить в гликолитический режим. Такая работа субъективно переносится очень тяжело.

Существуют также другие способы и формы интервальной работы, которые оказывают узко специфическое воздействие на организм: интервальная тренировка (согласно правилу Фрайбурга), интервальная тренировка «миоглобина» и круговая тренировка.

Интервальная тренировка - это чередование упражнений продолжительностью от 15-20 до 90 секунд с примерно одинаковой продолжительностью отдыха. Параметры нагрузки настраиваются таким образом, чтобы частота сердечных сокращений в конце упражнения составляла 160-180 ударов / мин, а к началу следующего повторения она снижалась до 120-130 ударов / мин. В дополнение к сосредоточению внимания на улучшении аэробных возможностей, эта работа помогает повысить функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, укрепляет и развивает (гипертрофирует) сердечную мышцу. За одну тренировку, в зависимости от уровня физической подготовки, упражнение можно повторять от 10 до 50 раз. Чаще всего такие тренировки используют спортсмены-спринтеры и пловцы. В профессионально-прикладной физической культуре этот метод также приемлем для развития специальной выносливости в ускоренных движениях, плавании, в единоборствах, но только для опытных спортсменов и под наблюдением инструктора!

В интервальной тренировке «миоглобин» используются упражнения с высокой, но не максимальной интенсивностью 5-10 секунд и одинаково короткими интервалами отдыха. Например, серия коротких отрезков бега или плавания по 10 секунд с интенсивностью 90-95% и интервалами отдыха по 10 секунд. Упражнения выполняются без напряжения, свободно. Во время их выполнения запасы внутримышечного кислорода, связанного с мимлобином, потребляются, которые быстро пополняются в периоды коротких интервалов отдыха. Метод интервальной тренировки «миоглобин» способствует развитию аэробной эффективности, а в профессионально-прикладной физической подготовке приемлем при одновременном повышении аэробной эффективности для ускоренных движений, плавания, рукопашного боя и т. Д.

Дозировка: 10 или более повторений один раз или партиями по 5-6 повторений с паузами отдыха между партиями до 1,5-2 минут.

Одной из специфических форм интервального метода является круговая тренировка, которая состоит в повторении серии нециклических, обычно скоростно-силовых или общеразвивающих упражнений с фиксированными параметрами интенсивности, продолжительности работы и интервалов отдыха. Организационные особенности метода заключаются в одновременном выполнении группы специально отобранных упражнений «по кругу»: каждое упражнение выполняется в определенном месте (станции), а участники переключаются с одной станции на другую (по кругу). до завершения всего комплекса упражнений. Физиологическая направленность круговой тренировки варьируется в зависимости от параметров упражнений. Этот метод широко используется как в физической культуре, так и в спорте для развития различных видов выносливости.

Повторный метод заключается в том, чтобы повторить упражнение с максимальной или регулируемой интенсивностью и произвольной продолжительностью интервалов отдыха до желаемой степени восстановления организма. Этот метод широко используется во всех циклических видах спорта (бег, лыжи, катание на коньках, плавание, гребля и т. Д.), В некоторых видах скоростно-силовых видов и единоборств для повышения специальной выносливости и отдельных ее компонентов. Особенности этого метода определяются конкретным методом тренировки в различных разделах физической культуры и спорта.

Контрольный (конкурентный) метод представляет собой разовые или повторные тесты для оценки выносливости. Интенсивность выполнения не всегда может быть максимальной, поскольку существуют «ненасыщенные» тесты. Уровень развития выносливости наиболее достоверно определяется по результатам участия в спортивных соревнованиях или контрольных проверках.

**ГЛАВА 3. Особенности развития выносливости у детей младшего школьного возраста**

Показатели выносливости у детей младшего школьного возраста незначительны. Например, мощность работы, которую можно поддерживать в течение 9 минут, у детей в возрасте 9 лет составляет всего 40% от мощности, сохраняемой взрослыми в то же время. Однако к 10 годам дети могут многократно повторять скоростные действия (например, ускоренный бег на 30 м с короткими интервалами для отдыха) или небольшую интенсивную работу (медленный, относительно длительный бег) без явных признаков снижения производительности.

Развитие выносливости, как и других физических способностей, на разных этапах возрастного созревания организма происходит неравномерно.

Первое значительное увеличение продолжительности пробега с указанной интенсивностью наблюдается у девочек в возрасте 9 лет, у мальчиков в 10 лет; затем в 12 и соответственно в 13; среди мальчиков в возрасте 16 лет этот показатель выносливости является наиболее значимым, среди девочек после 14 лет продолжительность бега сокращается каждый год, если не проводить направленную тренировку.

Вопреки прежней точке зрения, современные исследования и практика детского спорта убеждают нас в том, что даже в ранние школьные годы необходимо влиять на развитие выносливости разных типов, прежде всего выносливости в работе средней и переменной интенсивности, что не предъявляет особых требований к анаэробно-гликолитическим возможностям организма. ,

Тренировке на выносливость необходимо уделять достаточное внимание во всех видах физического воспитания и воспитательной работы с детьми - в целом, физическое воспитание в школьной программе, во внеклассных мероприятиях, и особенно в спортивной подготовке молодых спортсменов.

Естественно, что при решении проблемы воспитания выносливости в школьные годы необходимо тщательно учитывать большие возрастные различия в реакциях адаптации организма к повышенной физической активности. В экспериментах на животных было показано, что длительный стресс может замедлить увеличение веса растущего организма, подавить функцию эндокринных желез и вызвать ряд патологических процессов. Нагрузка, направленная, прежде всего, на развитие выносливости, допустима только при систематически квалифицированном медико-педагогическом контроле.

Во время тренировок на выносливость младшие школьники чаще всего используются в мобильных играх, в том числе в краткосрочных интенсивных двигательных действиях с паузами в сюжете, а затем в играх с повышенной моторной плотностью. При достаточно умелом регулировании режима физической активности участвующие в игре, особенно спортивные, могут существенно способствовать развитию выносливости различных видов, в том числе выносливости при непрерывной циклической работе. Этот эффект наиболее выражен на первых этапах физического воспитания. Однако игровая активность не позволяет целенаправленно и строго распределять влияние на отдельные факторы, определяющие различные виды выносливости. Поэтому желание использовать уже на первых этапах тренировки на выносливость ясно из ряда таких средств и методов, которые позволяют вам точно дозировать эффекты (бег на разных дистанциях, катание на лыжах и другие циклические упражнения, а также коммерчески выполняемые гимнастические упражнения). упражнения). и другие подготовительные упражнения, организованные в форме «кольцевых тренировок»).

Согласно исследованию (А. Н. Макаров), целесообразно начинать воспитательную выносливость в беге для школьников 9-10 лет с кросс-тренингами и равномерным бегом со скоростью 2-3 м / с на отрезках дистанции 100-200 м в несколько раз в чередование с ускоренной ходьбой (30-50 м со скоростью 150 шагов в минуту). Как правило, в результате регулярных упражнений в таких упражнениях в течение 1-2 месяцев можно значительно увеличить продолжительность пройденных дистанций. После этого вводится дополнительный чередующийся пробег, который дозируется по схеме: 100-200 м со скоростью 2-3,5 м / с и 30-50 м ускоренного бега (4-4,5 м / с). При систематических тренировках общий пробег, преодолеваемый в таких упражнениях, может достигать 1-2 км в отдельных классах, а длина по пересеченной местности - 4 км (для мальчиков 9-10 лет).

С возрастом для созревания организма для развития выносливости используется все более широкий спектр упражнений - циклические (бег на разных дистанциях, катание на лыжах, коньках, езда на велосипеде, гребля и т. Д.), Ациклические и смешанные. Более того, основной организационно-методической формой использования в этих целях ациклических и смешанных упражнений является круговая тренировка по методу длительной непрерывной и интенсивной работы.

В процессе воспитания выносливости у детей чрезвычайно важно создать оптимальные условия для функционирования систем снабжения кислородом организма. Для этого используются специальные дыхательные упражнения в сочетании с основными упражнениями на выносливость; они стремятся проводить занятия в атмосфере, богатой кислородом (на открытом воздухе, в парке, в зале с мощной вентиляцией и т. д.).

Важным условием развития выносливости в школьном возрасте является тренировка ритмичного дыхания через нос.

**Заключение**

В своей работе я раскрыл содержание понятия выносливости, исследовал его средства и методы развития у детей младшего школьного возраста.

Результаты исследования могут быть использованы:

- скорректировать основные направления педагогического процесса детей младшего школьного возраста;

- следить за уровнем физического развития, функциональной и двигательной подготовленности детей младшего школьного возраста.

Использование средств обучения выносливости на уроках физкультуры для детей младшего школьного возраста позволит успешно решать проблемы повышения двигательной и функциональной подготовленности детей и подростков этой возрастной группы.

**Список литературы:**

1. Курамшин. Ю.В. Выносливость и методика ее развития // Теория и методика физической культуры. п/р Ю.Ф. Курамшина. Учебник для студентов ВУЗов. – М.: Советский спорт. 2006. 464с. Стр. 166-174.

2. Курцевич. Т.Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания. Том 1. – Киев, 2009. Стр. 257.

3. Лёгкая атлетика: Учебник для ин-тов физической культуры / Под общ. Ред. Г.Н. Озолина, В.И. Воронкина. – М.: ФиС, 2008. – 597 с.

4. Решетников Н.В., Кислицин Ю.Л. Физическая культура: Учебное пособие. – М.: «Академия», 2002. – 152 с.

5. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки. – М.: Лептос, 2004. – 368 с.

6. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФИС. 2006. 332 с. Стр. 84, 144, 148.

7. Годик, М.А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физической культуры. №1. 2005.С.60-63. Стр. 61.

8. Коц. Я.М. Физиологическая характеристика физических упражнений.// Спортивная физиология. Уч-к для институтов физической культуры п/р. Я.М. Коца.-М.:Фис.2007. 240с. Стр.5-27.

9. Хартманн Ю., Теннеманн Х. Современная силовая тренировка. – Берлин: Штортферлаг, 2006. – 335 с.

10.Заорицкий В.М. Воспитание выносливости.// Теория и методика физического воспитания. Под. ред. Л.М. Матвеева и А.Д. Новикова. В 2-х томах. Том2-М.: ФИС. 2004. 440с.

11. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. Стр. 166-170.

12. Волков Н.И. Биохимические основы выносливости спортсмена // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 4. – С. 19-26.