

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

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

Бетехтина Катарина Витальевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие выносливости у обучающихся 7-ых классов в секции по легкой
атлетике.

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

и.о. зав. кафедрой к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

7.06.2023

(дата, подпись)

Научный руководитель: к.п.н., доцент Казакевич Н.Н.

7.06.2023

(дата, подпись)

Дата защиты 19.06.2023

Обучающийся Бетехтина К.В.

7.06.2023

(дата, подпись)

Оценка хорошо

Красноярск 2023

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

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

Бетехтина Катарина Витальевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие выносливости у обучающихся 7-ых классов в секции по легкой
атлетике.

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

и.о. зав. кафедрой к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

(дата, подпись)

Научный руководитель: к.п.н., доцент Казакевич Н.Н.

(дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Бетехтина К.В.

(дата, подпись)

Оценка _____

Красноярск 2023

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ	
1.1. Возрастные особенности развития обучающихся 7-ых классов.....	6
1.2. Характеристика выносливости как физического качества	12
1.3. Организация секционных занятий по легкой атлетике	21
1.4. Методы развития выносливости на секционных занятиях по легкой атлетики.....	26
ГЛАВА 2.МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	36
2.2. Организация исследования.....	37
2.3. Выявление, обоснование и внедрение физических упражнений направленных на развитие выносливости обучающихся 7-ых классов.....	38
ГЛАВА 3.АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
3.1. Выявление результативности примененных физических упражнениях на секционных занятиях по легкой атлетике.....	46
ВЫВОДЫ.....	51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

В программе по физическому воспитанию учащихся легкая атлетика занимает одно из ведущих мест. Занятия легкой атлетикой являются самым доступным и массовым видом спорта, благодаря разнообразию ее видов, огромному количеству легко дозируемых упражнений, которыми можно заниматься повсюду, в любое время года.

Основой легкоатлетических упражнений являются естественные и жизненно важные движения человека: ходьба, бег, прыжки. Благодаря занятиям легкой атлетикой ребенок учится правильным двигательным навыкам ходьбы, бега, прыжков, преодоления препятствий и т.д., необходимых ему в повседневной жизни. Развивается ловкость, быстрота, сила и выносливость, точность и красота движений. Кроме этого, занятия являются хорошей профилактикой различных заболеваний опорно-двигательной системы (плоскостопие, искривление ног, нарушение осанки, сколиоза), дыхательной и сердечно-сосудистой системы, благотворно влияют на обменные процессы, повышают защитные силы организма [31].

Бег способствует развитию всех основных физических качеств и воспитанию важнейших морально-волевых качеств. Бег — один из самых массовых видов спорта и широко распространен во всех регионах Российской Федерации. Бег является действенным и доступным для всех возрастов средством физического воспитания, способствующим улучшению состояния здоровья и гармоническому развитию, совершенствованию двигательных качеств необходимых для трудовой деятельности человека. Основной целью занятий легкой атлетикой является — достижение физического совершенства и наиболее высоких результатов при участии в соревнованиях [27]. Достижение высоких спортивных результатов в большинстве видов легкой атлетики, особенно в тех, которые связаны с продолжительной циклической локомоторной деятельностью, невозможно без высокого уровня развития выносливости.

С развитием выносливости повышается работоспособность всех органов и систем человека, организм начинает работать в нужном режиме, уменьшается частота пульса, что свидетельствует об улучшении спортивной формы. Всё это происходит при рациональном и целесообразном планировании тренировки, где развитию выносливости отводится ключевое место.

Тренировка обучающегося спортсмена по легкой атлетике — специализированный педагогический процесс, направленный на достижение высоких результатов. Он включает физическую, техническую, тактическую, психологическую и теоретическую подготовку. Все виды подготовки взаимосвязаны и используются в ходе круглогодичной многолетней работы на основе дидактических принципов и общих закономерностей спортивной тренировки [15].

Анализ психолого-педагогической литературы и нашей практической деятельности показывает, что существует противоречие между требованиями тренировочной и соревновательной деятельности к уровню развития выносливости юных легкоатлетов и применением в учебно-тренировочном процессе по легкой атлетике не достаточно эффективных средств и методов развития выносливости. Актуальность данной проблемы, обусловила выбор темы исследования.

Объект исследования: физическое воспитание обучающихся 7-ых классов.

Предмет исследования: секционные занятия по легкой атлетике обучающихся 7-ых классов.

Цель исследования: развитие выносливости у обучающихся 7-ых классов на секционных занятиях по легкой атлетике.

Гипотеза исследования: развитие выносливости у обучающихся 7-ых классов достигнет высокого уровня если, на секционных занятиях по легкой атлетике, будет реализован комплекс специальных физических

упражнений.

Задачи исследования:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по теме исследования.
2. Разработать и апробировать комплекс специальных физических упражнений направленных на развитие выносливости.
3. Выявить результативность комплекса специальных физических упражнений на секционных занятиях по лёгкой атлетике у обучающихся 7-ых классов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ.

1.1. Возрастные особенности развития обучающихся 7-ых классов.

Рост – это увеличение длины, объема и массы тела детей и подростков, связанное с увеличением числа клеток тканей. Таким образом, рост – это количественные изменения в организме, нарастание биомассы. Развитие же это процесс сугубо качественный. Под развитием понимается усложнение морфофункциональной организации организма детей и подростков. Рост и развитие ребенка тесно взаимосвязаны и обуславливают друг друга. Постепенные количественные изменения, происходящие в процессе роста организма, приводят к появлению новых качественных особенностей. Так, например, формирование двигательных функций ребенка связано с созреванием нервно-мышечного аппарата, увеличение мышечной массы и количества связей между нервными клетками в головном мозге приводит к тому, что ребенок овладевает сложными целенаправленными двигательными актами (ходьба, тонкая моторика пальцев кисти и др.) [33].

Онтогенез (от греч. onthos – сущее, genesis – происхождение) – это период индивидуального развития живого организма от момента оплодотворения яйцеклетки до естественного окончания индивидуальной жизни [28]. В онтогенезе выделяют два относительно самостоятельных этапа развития: пренатальный (внутриутробный, дородовой) и постнатальный (послеродовой). Первый начинается с момента зачатия и продолжается до момента рождения ребенка, второй – от момента рождения до смерти человека. Продолжительность пренатального периода у человека составляет 9 месяцев, а, например, у мыши этот период составляет 21 день. Время пренатального онтогенеза определяется временем жизни организма. В свою очередь пренатальный период делится ещё на два периода. От зачатия до 2-х месяцев – это эмбриональный

период [11]. Он является наиболее важным и чувствительным к разным воздействиям, так как именно в эмбриональный период пренатального онтогенеза происходят процессы закладки тканей и внутренних органов. Со 2-го месяца начинается плодный (фетальный) период, который длится до момента рождения. В течение всего плодного периода происходит рост и дальнейшее развитие уже образовавшихся органов и тканей. С момента рождения начинается постнатальный онтогенез. Он гораздо продолжительней времени пренатального развития и для человека составляет в среднем 70-80 лет. В идеале резервы человеческого организма рассчитаны на более продолжительный срок жизни (100 лет и более) [18].

Как известно развитие организма – это непрерывный процесс, где этапы медленных количественных изменений закономерно приводят к резким скачкообразным качественным преобразованиям структуры и функций. Каждая такая качественная ступень характеризуется рядом морфофункциональных особенностей [24]. Эти особенности и ложатся в основу научного построения схемы возрастной периодизации. Возрастная периодизация – это деление на возрастные периоды постнатального развития человека. Возрастная периодизация основана на ряде критериев [45]. Первый из них это костный возраст (скелетная зрелость), то есть порядок и сроки окостенения скелета. Второй – зубной возраст (сроки прорезывания молочных и постоянных зубов) и третий критерий – уровень половой зрелости (степень развития вторичных половых признаков). Существует «школьная» система возрастной периодизации:

1. Младенческий возраст – до 1 года;
2. Преддошкольный возраст – с 1 года до 3 лет;
3. Дошкольный возраст – с 3 до 7 лет;
4. Младший школьный возраст – с 7 до 11-12 лет;
5. Средний школьный возраст – с 11-12 до 15 лет;
6. Старший школьный возраст – с 15 до 17-18 лет.

Следует помнить, что всякая возрастная периодизация довольно условна, так как выделяют так называемый календарный (паспортный) возраст (конкретное количество лет, прожитых человеком) и биологический возраст (уровень морфофункциональной зрелости организма), которые у детей и подростков не всегда соответствуют друг другу [33].

Рост и развитие всех органов и физиологических систем организма детей и подростков происходит неодновременно и неравномерно, то есть гетерохронно (от греч. *getheros* – другой, *chronos* – время) [5]. Прежде всего, развиваются и совершенствуются те органы, функционирование которых жизненно необходимо организму. Например, сердце функционирует уже третьей неделе пренатального развития, а почки формируются значительно позднее и вступают в действие только у новорожденного ребенка. Гетерохронность развития не отрицает его гармоничности, поскольку одновременное созревание морфофункциональных систем организма ребенка обеспечивает ему необходимую их подвижность, надежность функционирования целостного организма и оптимальное (гармоничное) взаимодействие с усложняющимися в процессе развития условиями внешней среды. Таким образом, гармоничность развития характеризуется тем, что на каждом возрастном этапе онтогенеза функциональные возможности организма детей и подростков соответствуют требованиям, предъявляемым к ним со стороны окружающей среды. Другим аспектом понятия гармоничности в возрастной физиологии является одновременное физиологическое и психическое развитие детей и подростков. Физическое развитие – это сложный процесс морфологических и физиологических перестроек, который выражается в изменении размеров тела, соотношении отдельных частей тела между собой и уровня активности функций, то есть это процесс биологического созревания клеток, тканей, органов и всего

организма в целом [29]. Внешне оно характеризуется увеличением размеров частей тела ребенка и изменением функциональной деятельности его различных органов и систем. Психическое развитие – это процесс формирования познавательной деятельности детей и подростков (совершенствование процессов ощущения, восприятия памяти и др.), развитие у них чувств и воли, формирование различных свойств личности: темперамента, характера, способностей, потребностей и интересов. Физическое и психическое развитие детей и подростков не только связаны между собой, но и взаимно обуславливают друг друга [11].

Своевременно заложенные основы физиологического развития и функциональной подготовки обучающихся позволяют в последующем производить напряженную работу, которая способствует достижению высоких результатов в избранном виде спорта. Организму ребенка свойственны возрастные изменения. Он отличается от взрослого не только количественно – по росту и весу, но и качественно.

Поэтому невозможно предъявлять подросткам те же требования, что и взрослым, только механически уменьшив их, но пропорционально возрасту ребенка.

Развитие юного спортсмена идет непрерывно, но неравномерно. Темпы роста тела, увеличение массы, развитие органов и систем в различные возрастные периоды неодинаковы. Последовательные периоды перестройки организма, когда усиление роста тела в длину сменяется нарастанием мышечной массы, а вслед за тем снова – ускорение роста в длину, глубоко отражается на функциях, как отдельных органов, так и всего организма в целом. Такая цикличность возрастных изменений определяется еще в нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системах и в железах внутренней секреции.

При физическом воспитании особое внимание обращается на начало периода полового созревания (у девочек начинается с 9-11 лет, у

мальчиков с 11-13 лет), характеризуемое интенсивно протекающими морфологическими и функциональными изменениями в системах организма. Изменения функций организма детей находятся в зависимости от режима жизни, питания. Большое значение, по мнению В. П. Фомина (1974), имеет рациональное сочетание двигательной активности и отдыха. Важна регулярная направленная и дозированная активность, которая способствует не только более мягкому протеканию переходных процессов, но и правильному формированию двигательных качеств. Именно в эти периоды жизни юного спортсмена, закладывается база здоровья организма в целом [10].

С. В. Коледин считал, что в ранние годы не следует заниматься развитием выносливости, поскольку организм подростков ещё не сформировался и не приспособился к выполнению длительной напряжённой работы, и что следует развивать другие качества. Но уже в подростковом возрасте необходимо закладывать у занимающихся основы слаженной функциональной деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, постепенно совершенствуя их, приспособляя к длительному выполнению упражнений умеренной интенсивности.

По данным Я. М. Коца, в 10-13 лет имеются высокие аэробные способности, лежащие в основе общей выносливости организма. В этом возрасте наблюдаются очень большие (относительно веса тела) величины максимального потребления кислорода, наиболее высокая относительная мощность сердечно-сосудистой и дыхательной систем [38]. Этот возраст является в определённом смысле «вершиной детства» - итогом важного этапа развития всех органов, функций и систем, периодом расцвета двигательных возможностей.

По данным Р. А. Шабунина во время функциональной пробы с приседанием у юных спортсменов 12 – 13 лет при наступлении утомления, сопровождающегося учащением пульса, многие юные спортсмены этого

возраста продолжали приседания без снижения количественной величины работы [41]. У детей 12 – 13 лет появляется новая форма выносливости, при которой организм способен успешно бороться с возникновением утомления.

Однако уже в 12-13 лет начинается половое созревание, что приводит к существенным изменениям в организме: снижаются возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, происходят биомеханические преобразования в мышцах.

Данные возрастной физиологии показывают, что наиболее благоприятным периодом для воспитания выносливости является период 10-11 лет [19]. Следовательно, уже в раннем возрасте создаются благоприятные условия для развития общей выносливости, а в более позднем возрасте и специальной выносливости. Показатели выносливости у детей младшего школьного возраста незначительны. Однако, по данным Н. Г. Озолина [37], уже к 10-летнему возрасту, дети становятся способными, без выраженных признаков снижения работоспособности неоднократно повторять скоростные действия (например, ускорения по 200 м с короткими промежутками для отдыха) или мало интенсивную работу (медленный, продолжительный бег).

Воспитание специальной выносливости возможно начинать у девочек в 12-13 лет, а у мальчиков – в 13-14 лет. В целях развития общей выносливости, по мнению Н. Г. Озолина [37], объём бега одного учебного занятия может достигать 2000 м (10-11 лет), 3000 м (12-13 лет). Для развития специальной выносливости в 12-13 лет объём одного учебного занятия может составлять 800-1500 м, а в более старшем возрасте – достигать – 3000 м.

Анализируя возрастные изменения выносливости, И. Н. Шмельков [47], В. П. Филин [1974], Ю. Г. Травин также отмечают, что выносливость резко увеличивается в период 8-9 лет, затем остаётся на этом уровне

примерно до 11 лет, после чего несколько возрастает, стабилизируется в 14-15 лет. В. П. Филин, Н. А. Фомин [1980] отмечают высокие показатели этого двигательного качества у детей до 13 лет, а затем происходит некоторое его снижение к 16-17 годам.

Исследования Ю. Т. Травина [40] подтверждают, что оптимальные нагрузки, связанные с совершенствованием выносливости, с раннего возраста повышают уровень работоспособности и создают надёжный фундамент для достижения высоких спортивных результатов.

По мнению В. П. Филина [46] и Н. А. Фомина [50], успешное решение проблемы воспитания выносливости в возрастном аспекте зависит, главным образом, от рационального подбора средств, методов учебных занятий, использование нагрузок, соответствующих возрасту и уровню подготовленности школьников.

1.2. Характеристика выносливости как физического качества

Специалист по физической культуре и спорту должен свободно владеть специфическими и профессиональными понятиями и терминами.

В настоящее время, в общей теории и в теории отдельных видов спорта, сложились определённые противоречия в трактовке и терминологии важнейших физических качеств, в том числе и выносливости. Все физические качества являются врождёнными, они даны человеку в виде природных задатков, которые необходимо развивать и совершенствовать. Процесс естественного развития приобретает специальный организованный, педагогический характер. Одним из важнейших физических качеств, проявляющимся в профессиональной, спортивной деятельности и в повседневной жизни людей является выносливость. Она отражает общий уровень работоспособности человека.

С выносливостью обычно отождествляют способность спортсмена к длительному выполнению мышечной работы.

Под выносливостью понимается единство проявления психофизиологических и биоэнергетических функций организма человека, позволяющих длительно противостоять утомлению при механической работе. Выносливость характеризуется совокупностью физических способностей, обеспечивающих поддержание работы в зонах максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной нагрузок. Каждой зоне нагрузок присущ свой энергетический профиль, а вместе с ним и своеобразный комплекс реакций органов и структур организма [5].

Большинство специалистов поддерживают формулировку выносливости, данную известным отечественным физиологом В. С. Фарфелем [10]: выносливость – это способность человека противостоять наступающему утомлению. Утомление – результат не только мышечной работы, но и умственных напряжений, переживаний. Выносливость в спорте неразрывно связана со спортивным утомлением.

Ж. К. Холодов и В. С. Кузнецов рассматривают выносливость, как способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная работа определенного характера и интенсивности [39]. Выносливость – это основа физической подготовленности. Именно выносливость, а не сила даёт то особое ощущение отсутствия усталости, которое является основным признаком хорошо подготовленного физически человека.

Как в практике, так и в научной литературе принято подразделять выносливость на два вида: общую и специальную. Тем не менее этим понятиям до сих пор нередко придается не определенный смысл, нуждающийся в уточнениях.

Общая выносливость – это способность спортсмена выполнять продолжительную работу умеренной мощности или способность к продолжительному и эффективному выполнению работы

неспецифического характера, оказывающий положительное влияние на процесс становления специфических компонентов спортивного мастерства. Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой для развития специальной выносливости. Она может складываться, как итоговый результат развития конкретных типов специальной выносливости и определяется функциональными возможностями вегетативных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной и другие), поэтому её ещё называют общей аэробной [20]. Для развития двигательных качеств особое значение имеет функциональная перестройка многих систем организма. В процессе тренировки развиваются и совершенствуются физиологические системы, которые имеют наибольшее значение для конкретной мышечной деятельности. Тренировка направленная на развитие выносливости, развивает в основном органы кровообращения и дыхания.

Развитие выносливости связано с совершенствованием координации двигательных и вегетативных функций и обусловлено, прежде всего, развитием органов кровообращения и дыхания, обеспечивающих доставку кислорода к работающим мышцам и другим тканям организма. При длительной и интенсивной работе необходима большая кислородная ёмкость крови, которая зависит от содержания в ней гемоглобина [10]. По мнению, В. В. Васильевой, физиологическими основами повышения выносливости являются: степень развития органов дыхания и кровообращения; кислородная ёмкость крови; ёмкость буферных систем и объём щелочных резервов крови; запасы энергетических веществ в организме и возможность их использования; мощность аэробных процессов; координация двигательных и вегетативных функций; скорость включения нервно-гуморальных механизмов регуляции гомеостаза;

особенности терморегуляции. [50].

Главная задача по развитию выносливости у обучающихся состоит в создании условий для неуклонного повышения общей аэробной выносливости на основе различных видов двигательной деятельности, предусмотренных для освоения в обязательных программах физического воспитания. Также есть потребность достижения максимального высокого уровня развития тех видов и типов выносливости, которые играют особенно важную роль в видах спорта, избранных в качестве предмета спортивной специализации.

Средствами развития общей выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечнососудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких, до десятков минут. Общая выносливость является основой для развития всех остальных разновидностей проявления выносливости. Общая выносливость, под влиянием спортивной тренировки повышается. От спортивной техники, от способности спортсмена противостоять наступающему утомлению путём концентрации волевых усилий зависит проявление общей выносливости. На фоне общей выносливости определяется специальная выносливость.

Специальная выносливость - это способность человека противостоять утомлению в условиях специфических нагрузок, особенно при максимальной мобилизации функциональных возможностей организма для достижения в избранном виде спорта. Эту способность спортсмен проявляет на тренировке при выполнении специфических тренировочных упражнений [2].

Специальная выносливость – способность противостоять утомлению

в условиях специфических нагрузок, особенно при максимальной мобилизации функциональных возможностей организма. Под специальной выносливостью понимают выносливость по отношению к определённой двигательной деятельности. Развитие выносливости этого вида обеспечивается специфическими изменениями в организме при длительном выполнении специальных физических упражнений.

Общая и специальная выносливость различаются особенностями нервно-мышечного регулирования и энергообеспечения организма при различных видах двигательной деятельности. Общая выносливость зависит от функциональных возможностей вегетативных систем организма, в особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Иначе говоря, физиологической основой общей выносливости являются аэробные возможности человека. Сказанное особенно справедливо в отношении работы низкой интенсивности, результат которой в очень малой степени зависит от совершенства навыка [4].

Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей (например, силовых, координационных). Понижая или увеличивая интенсивность в том или ином виде двигательной деятельности, мы тем самым задаём необходимую длительность работы и воздействуем на системы организма, обеспечивающие проявление общей и специальной выносливости [35].

Большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлено уровнем развития аэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнить работу с предельной или около предельной скоростью.

Эффективным средством развития специальной выносливости,

являются специально подготовленные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные средства. С помощью бега со скоростью, не превышающей 60% от индивидуально максимальной, и длительностью более 10 мин., добиваются преимущественно развития общей, а при интенсивности бега 65-95% от максимальной и длительностью от 8 до 45сек. – специальной[скоростной] выносливости [25].

Типами специальной выносливости, на развитие которых тренеру необходимо обратить особое внимание, являются скоростная, силовая, координационная [48].

Исследователи [46] считает, *скоростная выносливость*, проявляется в двигательной деятельности, когда от человека требуется удержать максимальную или субмаксимальную интенсивность работы, либо такое соотношение скоростей, например, на первой и второй половине дистанции, при котором дистанция преодолевается в полную силу.

Физиологической основой скоростной выносливости являются анаэробные возможности организма с обеими их фазами – алактатной и гликолитической. Мощность упражнений при такой работе достигает 85-98% от максимальной. Продолжительность работы может быть 8-45 секунд [максимальная интенсивность] или 45-120 секунд [субмаксимальная интенсивность].

Например максимальная скорость бега у юных спортсменов 13-14 лет равна в среднем 6,3 – 6,5 м/сек., то скорость бега в зоне субмаксимальной нагрузки будет 5,4 м/сек. Разновидностью скоростной выносливости является спринтерская выносливость, проявляемая в беге на средние дистанции.

Силовая выносливость представляет собой способность противостоять утомлению в мышечной работе, требующей значительных

силовых напряжений. Например, о проявлении силовой выносливости можно говорить, если юный спортсмен совершает упражнения «до отказа» с внешним отягощением, составляющим не менее 30% от индивидуально максимального [38].

Под *координационной выносливостью* понимают способность противостоять утомлению в двигательной деятельности, предъявляющей повышенные требования к координационным способностям человека. Например, юный спортсмен её проявляет при неоднократном выполнении координационно-сложных технико-тактических действий в спортивных играх или единоборствах, в процессе длительного выполнения гимнастических упражнений, требующих от него индивидуально высокого уровня координационных возможностей (игровые упражнения и игры) [14].

Методические аспекты повышения координационной выносливости разнообразны. Например, практикуют удлинение комбинации, сокращают интервалы отдыха, повторяют комбинации без отдыха между ними.

Исследователи классифицируют специальную выносливость по следующим признакам:

- двигательное действие, с помощью которого решается двигательная задача [например, прыжковая выносливость, статическая выносливость];
- двигательная деятельность, в условиях которой решается двигательная задача [например, игровая выносливость];
- взаимодействие с другими физическими качествами [способностями], необходимое для успешного решения двигательной задачи [например, силовая выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость][15].

Различные виды и типы выносливости, независимы или мало зависят друг от друга. Можно обладать высокой силовой выносливостью но недостаточной скоростной или координационной. Высокая

выносливость в плавании, не гарантирует такую же выносливость в гимнастике. Другое дело – аэробные возможности организма, которые малоспецифичны и от внешней формы движения не зависят явно. Повысил спортсмен уровень своих аэробных возможностей в беге, и это улучшение скажется на выполнении других движений – в ходьбе, гребле, передвижении на лыжах или коньках [33].

Выносливость, проявляется в любом виде деятельности, представляет собой многофакторную способность, самым тесным образом связанную с другими способностями человека.

Качественные особенности и уровень развития выносливости, ее различные виды, типы и показатели определяются многими факторами: биоэнергетическими, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психических, генотипа, среды и др. [19].

1.Биоэнергетические факторы - включают объем энергетических ресурсов, которым располагает организм, и функциональные возможности его систем (дыхания, сердечно-сосудистой), обеспечивающих обмен, продуцирование и восстановление энергии в процессе работы. Образование энергии, необходимой для работы на выносливость, происходит в результате химических превращений. Основными источниками энергообразования при этом являются аэробные, анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные реакции, которые характеризуются скоростью высвобождения энергии, объемом допустимых для использования жиров, углеводов, гликогена, АТФ, КТФ.

Основными источниками энергообразования при этом являются аэробные, анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные реакции, которые характеризуются скоростью высвобождения энергии, объемом допустимых для использования жиров, углеводов, а также допустимым объемом метаболических изменений.

Факторы функциональной и биохимической экономизации – выражающейся в уменьшении энерготрат на единицу работы с ростом тренированности, координационного совершенства и рационального распределения сил в процессе состязания, от которых непосредственного зависит эффективность использования энергетических ресурсов организма. С точки зрения биомеханики экономичность выполнения работы зависит от уровня владения техникой (например, бег на лыжах, плавание), а также рациональной тактики преодоления дистанции. Установлено, что чем выше квалификация спортсмена, особенно в видах спорта, требующих проявления выносливости, тем выше экономичность выполняемой им работы. Показатели экономичности деятельности выступают в качестве важнейших критериев выносливости человека [36]. Факторы функциональной устойчивости – позволяют сохранить активность функциональных систем организма при неблагоприятных сдвигах в его внутренней среде, вызываемых работой. От функциональной устойчивости зависит способность человека сохранять заданные технические и тактические параметры деятельности, несмотря на нарастающее утомление. Личностно-психические факторы - оказывают большое влияние на проявление выносливости, особенно в сложных условиях. К ним можно отнести мотивацию на достижение высоких результатов, устойчивость установки на процесс и результаты длительной деятельности, такие волевые качества, как целеустремленность, настойчивость, выдержка, умение терпеть неблагоприятные сдвиги во внутренней среде организма. Факторы генотипа (наследственности) и среды. Генетический фактор оказывает влияние на развитие общей (аэробной) выносливости и анаэробных возможностей организма. Наследственные факторы больше влияют на женский организм при работе субмаксимальной мощности, а на мужской – при работе умеренной мощности.

Факторы энергетического обеспечения и связанные с ними функциональные характеристики оцениваются в таких показателях аэробных и анаэробных возможностей организма, как максимальное потребление кислорода (МПК) во время работы, предельно возможное время функционирования на уровне МПК, порог анаэробного обмена (ПАНО), концентрация молочной кислоты, накапливающейся в крови по ходу работы «кислородный долг» и др.

1.3. Организация секционных занятий по легкой атлетике

В нашей стране функционирует широкая сеть специальных учреждений, государственных и общественных организаций, обеспечивающих внешкольную работу по физическому воспитанию детей, подростков и юношества. Такую работу непосредственно осуществляет детско-юношеские спортивные школы (ДЮШС), спортивные и другие секции системы ДСО, органов народного образования, комитетов по физической культуре и спорту, общественный физкультурный актив и штатные работники крупных спортивных и туристических баз, а также ряда других государственных учреждений и общественных организаций. Часть из них ведет строго регулярную работу с постоянным контингентом детей и школьной молодежи, избравшими любимым предметом занятий и организованными в стабильных коллективах с учетом возраста, пола, состояния здоровья и физической подготовленности (ДЮШЕС и аналогичные организации), часть ориентирует свою деятельность главным образом на массовый охват переменного контингента и практикует самые разнообразные формы занятий эпизодического характера. Детско-юношеские спортивные школы в единстве с реализацией общих задач всестороннего воспитания осуществляют подготовку обучающихся высокой квалификации, а также готовят их к выполнению функций инструкторов-общественников и судей в организации спортивно-массовой работы [7].

Аналогично в основном строят свою работу специализированные ДЮШС; центральные детско-юношеские секции ДСО и детско-юношеские отделения школ высшего спортивного мастерства (ШВСМ) при комитетах по физической культуре и спорту и других учреждениях.

Секций общей физической подготовки, как одна из основных форм организации физического воспитания населения, возникли еще в первые года развития советского физкультурного движения. Зачисляют в секции всех желающих (с разрешения врача). Занятия проводятся обычно два-три раза в неделю продолжительностью до двух часов. Предпочтительнее трёхразовые занятия [17].

В занятиях могут включаться самые разнообразные физические упражнения, подобранные в соответствии с задачами, интересами и особенностями занимающихся. Наиболее широко используются упражнения, легко поддающиеся дозировке, позволяющее эффективно воздействовать на жизненно важные функции организма (основная гимнастика, бег, передвижение на лыжах, коньках, велосипеде, гребля, плавание и т. д.). Кроме общего раздела программа занятий может иметь специализированный раздел, содержание которого ориентировано на какие-либо избранные виды упражнений. При построении системы занятий в секции соблюдаются общие методические принципы физического воспитания. Занятия проводятся круглосуточно. При этом определённое влияние на состав применяемых средств и методику организаций занятий оказывают сезонно-климатические условия, особенно когда занятия круглогодично проводятся на открытом воздухе [31].

В зависимости от условий работы секции бывают оправданы различные варианты распределения материала занятий в течение года. Чаще всего поэтапно используют два варианта: „параллельно-комплексный" (когда материал из нескольких разделов или подразделов подготовки вводится одновременно) и „поочерёдно-избирательный" (когда время уделяют

поочередно одному из разделов) [34]. Программ дополнительного образования обучающихся достаточно много, ниже приведен пример основных положений одной из них [28].

Цель программы - создание системы педагогической работы, направленной на всестороннее физическое развитие детей, укрепление их здоровья, повышение функциональных возможностей организма. Подготовка юных легкоатлетов ставит перед тренером сложные задачи. Многолетний спортивный опыт свидетельствует о том, что очень сложно на ранних этапах выявить способности и анатомические особенности. Известно, что существует большое количество детей имеющих слабое физическое развитие, но желающих заниматься физической культурой и спортом. Ввиду сложившегося положения данная категория детей не имеет возможности заниматься в спортивной школе в основных спортивных группах. Организация и введение в спортивной школе СОГ помогает решить эту задачу и привлечь к активным занятиям физической культурой и спортом дополнительные людские ресурсы, которые восполнят ряды позитивно ориентированных групп детей. Основные задачи для спортсменов, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах:

- укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие;
- совершенствование техники избранного вида спорта;
- постепенное и неуклонное увеличение тренировочных нагрузок;
- повышение внутренней мотивации к спортивной специализации;
- воспитание специальных двигательных и координационных качеств;
- возрастание объема средств локального воздействия на мышечные группы, работа которых является решающей в избранном виде спорта;
- развитие физических качеств;
- углубленная специализация с использованием всей совокупности средств и методов тренировки;

- повышение психической устойчивости спортсмена;
- овладение тактическими действиями в процессе соревнований;
- овладение теоретическими знаниями в вопросах спортивной подготовки.

При построении спортивной тренировки следует руководствоваться принципами:

- целевой направленности по отношению к спортивной деятельности;
- соразмерности в развитии основных физических качеств;
- ведущих факторов, определяющих уровень мастерства и возрастной динамики развития юных спортсменов.

Реализация указанных принципов позволяет учитывать как возрастные особенности юных спортсменов, так и требования, которые будут предъявлены к ним в будущем на других этапах спортивной тренировки. Этап спортивного оздоровления формируется на внеконкурсной основе из всех желающих, прошедших медицинский осмотр. Перевод на следующую программу обучения после этого этапа осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке. Ожидаемые результаты основания программы:

1. Проявление интереса к занятиям легкой атлетики, спортивной мотивации.

2. Приобретение знаний:

- о физической подготовке и её связи с развитием физических качеств, систем дыхания и кровообращения;
- о физической нагрузке и способах её регулирования;
- о способах закаливания;
- о правилах техники безопасности на занятиях;
- о причинах возникновения травм во время занятий физическими

упражнениями, профилактике травматизма;

- о простейших правилах проведения соревнований по легкой атлетике;

- о правилах подвижных игр.

3. Укрепление здоровья, повышение адаптационных возможностей организма, его защитных свойств, физической подготовки.

4. Укрепление опорно-двигательного аппарата.

5. Овладение широким кругом двигательных умений и навыков.

6. Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, ловкости, выносливости, равновесия и координации движений).

7. Проявление ценностного отношения к своему здоровью, потребности к здоровому образу жизни, безопасной жизнедеятельности.

8. Проявление волевых качеств, самоорганизации, самодисциплины, трудолюбия.

9. Проявление нравственных и ценностных ориентаций.

10. Установление доброжелательных межличностных отношений, Формы занятий при подведении итогов: соревнования, зачеты, игры, эстафеты. Выполнение норм по общей физической подготовке: внутренние соревнования, контрольные тесты. Ведение документации при подведении итогов: протоколы контрольных нормативов, протоколы соревнований. По окончании обучения в группах стартового уровня 50% обучающихся должны выполнить нормативы по ОФП с показателями высокой и средней 7 подготовленности, 25 % - должны проходить в группы базового уровня. По этим результатам из воспитанников с высокими и средними показателями подготовленности формируют группы базового уровня подготовки

1.4. Методы развития выносливости на секционных занятиях по легкой атлетике.

К методам развития общей выносливости относятся следующие[33]:

- метод слитного (непрерывного) упражнения умеренной и переменной интенсивности;
- метод повторного интервального упражнения;
- метод круговой тренировки;
- игровой метод;
- соревновательный метод.

На начальных этапах развития аэробной выносливости (независимо от возраста спортсмена) следует постепенно повышать нагрузку на основе метода длительного непрерывного упражнения. Например, скорость бега – от 140-200 м/мин. (1км за 6-8 мин.) на первых занятиях и до 210-300 м/мин. (1км за 4-4,5мин.) через несколько месяцев занятий.

Если для развития общей выносливости тренер использует на занятии многократные прыжки через короткую скакалку, то можно посоветовать следующее. Длительность непрерывных прыжков должна быть 2 минуты на первых занятиях, через 3-4 недели – 3 мин.30 сек. Высота подскока не более 10-15 см. Темп прыжков – 135-140 раз в 1 минуту.

Методы повторного интервального упражнения на начальных этапах тренировки на выносливость желательно не применять. При развитии общей выносливости очень важно учить юных спортсменов правильно дышать (глубоко и ритмично). Целесообразно во время продолжительного бега дышать в ритме шагов: 3-4 шага – вдох, 2-3 шага – выдох.

Основными методами воспитания общей выносливости у юных спортсменов являются: равномерный метод, различные варианты переменного метода тренировки, игровой метод, круговой метод тренировки.

Не следует отдавать предпочтение какому-либо из методов воспитания выносливости.

В процессе воспитания выносливости тренировочная нагрузка характеризуется следующими 5 компонентами:

- 1) интенсивность выполнения упражнения (скорость передвижения);
- 2) продолжительность упражнения;
- 3) продолжительность отдыха;
- 4) характер отдыха (заполнение пауз другими видами деятельности);
- 5) число повторений.

В зависимости от сочетания этих компонентов будут различными не только величина, но и характер ответных реакций организма. В качестве примера приведём характеристику компонентов тренировочной нагрузки в занятиях с юными спортсменами 12-13 лет [6]. При использовании переменного метода пробегают 3 отрезка по 1400 м, в том числе выполняется 3 ускорения до 50 м, время преодоления дистанции 6 минут, отдыхом служит бег трусцой от 90 до 120 секунд. Интенсивность работы составляет 46% от максимальной. К концу пробежки ЧСС равна 175 – 180 уд/мин. При равномерном методе преодолевается дистанция 1400 м, время преодоления – 7 минут, интенсивность составляет 39% от максимальной, к концу пробежки ЧСС равна 175 – 180 уд/мин. Отдых отсутствует.

Одна из определяющих черт методики воспитания выносливости в учебный период – постепенный переход от воздействий, направленных преимущественно на увеличение аэробных возможностей организма (в плане воспитания так называемой общей выносливости), к воспитанию специальной выносливости в упражнениях различного характера, в том числе субмаксимальной и максимальной мощности. Воспитание выносливости у юных спортсменов осуществляется при этом, естественно, в зависимости от специфики спортивной специализации[3].

Учитывая особенности возрастной динамики выносливости у девушек, отмеченные выше (падение её показателя после 14 лет), для них предусматривают менее значительные нагрузки “на выносливость”, чем у

юношей (например, если начальный норматив в кроссовом беге для мальчиков и девочек 10-11 лет почти одинаков, то для девушек 16-18 лет устанавливается не только в два раза меньше, чем у юношей, кроссовая дистанция, но и меньшая скорость её преодоления. Вместе с тем и для девушек необходимо предусматривать такую систему упражнений, которая исключила бы у них регресс выносливости в старшем школьном возрасте [21].

К эффективным средствам развития общей выносливости в этом возрасте (13-14 лет) относятся: длительный бег и кроссы с различной степенью интенсивности, подвижные и спортивные игры, ходьба на лыжах. Представляет интерес характеристика методов развития общей выносливости у юных спортсменов (таб. 1).

Таблица 1

Методы и характерные показатели нагрузки при развитии общей (аэробной) выносливости в процессе физического воспитания

№ п/п	Метод	Нагрузка			Отдых	Упражнение
		Число повто - рений	Длительн ость	Интенсивн ость		
1	Слитного непрерывного упражнения)	1	Не менее чем 10-15 минут	Умеренная и переменна я ЧСС во время работы от 120-130 до	Без пауз	Ходьба, бе Ошибка! на лыжах, множественные прыжки через скакалку и др.

				160-170 уд/мин		
2	Повторного (интервального упражнения)	3-4, при хорошей подготовке большей	1-2 мин (для начинающих) 3-4 мин (для достаточно но тренировки)	Ошибка! ЧСС 120- 140 вначале, до 170- 180 уд/мин	Активный (бег трусцой ходьба)	Ходьба, бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде, многократные прыжки через скакалку и др.
3	Круговая тренировка по методу непрерывной работы	Число кругов в 1-3 раза	Время прохождения круга от 5 до 10 мин. Длительность работы на одной станции 30-60 сек.	Умеренная или большая	Без пауз	Повторный максимум (пм) каждого упражнения(индивидуально) 1/2-1/3 пм(вначале), 2/3-3/4 пм через несколько месяцев занятий
4	Круговая тренировка в режиме интервальной работы	Число кругов в 1-2 раза	5-12 мин длительность работы на одной	Субмаксимальная переменная	Отдых между станциями 30-60	Бег, многоскоки, приседания, отжимания в упоре,

			станции 30-45 сек.		сек, отдых между круга- ми 3 мин.	подтягивания в висе, упражнения с набивным мячом, на гимнастическ ой стенке и т.д.
5	Игровой	1	Не менее 5-10 мин.	Переменно я	Без пауз	Подвижные и спортивные игры типа «мяч капитану», «охотник и утки» «мини баскетбол»
6	Соревновательный	1	В соответствии с требованиями программы		Без пауз	6 или 12 минутный бег, на 1000-1500 м

Не следует отдавать предпочтение какому-либо одному методу. Необходимо использовать оптимальное сочетание этих методов [28].

Для развития специальной выносливости применяются следующие методы:

- метод непрерывного упражнения (равномерный и переменный);

- методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный);

- соревновательный метод;

- игровой метод.

Равномерный метод на начальных этапах развития аэробной выносливости применяется. Он эффективен при обучении на занятиях по легкой атлетике в ДЮСШ.

Равномерный метод характеризуется выполнением непрерывной работы с мало меняющейся интенсивностью, продолжительностью от 15-30 минут до 1-3 часа, т.е. в диапазоне скорости от обычной ходьбы до темпового кроссового бега и аналогичных по интенсивности других видов упражнений. Этим методом развивают аэробные способности [37]. Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью. При этом спортсмен стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, амплитуду движений. Упражнения выполняются с малой, средней и максимальной интенсивностью [33].

Переменный метод отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путём направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, характерной, например, для спортивных и подвижных игр, единоборств. В лёгкой атлетике такая работа называется «фартлек» (игра скоростей). Переменный метод характеризуется чередованием интенсивности усилий. В одних случаях упражнения выполняются легко, без напряжений, в других – с повышенной скоростью, с большим физическим усилием. Этот метод предназначен для развития специальной и общей выносливости, рекомендуется для хорошо подготовленных спортсменов [48].

Интервальный метод предусматривает выполнение упражнений со

стандартной и переменной нагрузкой и со строго дозированными и заранее запланированными интервалами отдыха. Интервал отдыха между упражнениями 1-3 мин. Таким образом, тренирующее воздействие происходит не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для развития специальной выносливости [21].

Интервальный метод заключается в дозированном повторном выполнении упражнений небольшой продолжительности, через строго определённые интервалы отдыха. Этот метод обычно используется для развития специальной выносливости к какой-либо определённой работе.

Повторный метод направлен на развитие скоростной выносливости, заключается в повторном выполнении упражнения с максимальной интенсивностью и произвольной продолжительностью интервалов отдыха до необходимой степени восстановления организма [25].

Повторно-переменный метод заключается в повторении работы с определённой переменной интенсивностью через промежутки времени, в течение которых организм полностью восстанавливается и спортсмен вновь может проделать такую же работу. Этот метод применяется перед началом занятия повторным методом, т.к. он легче переносится, ибо выполнить занятие переменной интенсивности проще, чем повторить её с максимальной интенсивностью. Развивает в основном аэробную производительность организма [10].

Круговой метод. Значительные достижения в области физиологии позволяют правильно устанавливать тренировочные занятия, успешно планировать учебно-тренировочный процесс. Одно из достоинств этого метода – возможность строгой индивидуализации нагрузок в зависимости от возраста. Круговой метод предполагает наличие комплекса тщательно подобранных простых упражнений, последовательно выполняемых. Юные спортсмены переходят от одного упражнения к другому, не испытывая

сильного утомления. Это достигается правильным чередованием нагрузок на различные группы мышц, нагрузок, наиболее соответствующих возможностям и уровню подготовленности учащихся[50].

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, которые воздействуют на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной и интервальной работы. Обычно в круг включается 6-10 упражнений («станций»), которые занимающиеся проходят от 1 до 3 раз [23].

Соревновательный метод предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований. Соревновательный метод служит для проверки результатов, достигнутых в итоге подготовки, для показа максимально возможных достижений в условиях спортивной борьбы с соперниками [42].

Изученные источники позволяют сделать заключение, что в подготовке юных спортсменов очень популярен интервальный метод, он используется для развития скоростной выносливости. Этот метод помогает подросткам многократно концентрировать внимание на успешном выполнении задания и расслабляться во время пауз отдыха. У хорошо подготовленных спортсменов для развития скоростной выносливости используется повторный метод.

Характеристика методов развития специальной выносливости у обучающихся (таб. 2).

Таблица 2

Методы и характерные показатели нагрузки при развитии специальных видов выносливости

Вид выносливости	Нагрузка			Отдых	Упражнения	Метод
	Число повторе	Длительность	Интенсивность			
				х	е	

	ний					
1	2	3	4	5	6	7
Силовая (анаэробная - аэробная)	От 10 до 15-30 раз	От 10 до 30 сек	От средней до субмакси мальной	20-40 сек	Круговая тренировка 20-30с- работа, 20с-отдых	Интер вальн ый
Скоростная, основанная на анаэробном энергети-че ском источнике	3-5 раз	От 8 до 45 сек	Максима льная	Пасс ивны й	3+100 м, 4+60 м	Повто рный
Скоростная, основанная на гликолитиче ском меха низме	1-3 раза	От 45с до 2 мин	85-90%	30-60 сек	Темповой бег 2+200 м	Интер вальн ый
Скоростная, основанная на анаэробно- аэробном механизме	1-3 раза	2-10 мин	От 60-65 до 70- 75%	Не пол- ный	Бег 2+3 мин, 1 мин актив. отдыха	Ошибка!
Координаци онная	1-3 раза	2-10 мин	От 60-65 до 70-	Без пауз	Игровые упражнения	Игров ой

			75%		я и игры	
--	--	--	-----	--	----------	--

В качестве средств развития разных типов специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной) применяют те же упражнения, что и для развития общей выносливости. Параметры определяются видом и характером специальной выносливости, которую желает развивать тренер или сам юный спортсмен.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Поставленные цели и задачи исследования реализовывались следующими методами:

1) Теоретическими: изучение, обобщение научно-методической литературы по проблеме развития выносливости у юных спортсменов на занятиях по легкой атлетике. Посредством теоретического анализа освещены основные положения данной темы. Проведен аналитический обзор, дающий представление о современном состоянии проблемы, теоретические предпосылки решения и практическая значимость.

2) Эмпирическими: педагогического эксперимента, наблюдения, тестирования, метод математико-статистической обработки результатов исследований (Т-критерий Стьюдента).

Метод педагогического эксперимента - прямой сравнительный, предусматривал три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный. Этот эксперимент проводится на основе сравнения двух сходных параллельных групп: экспериментальной и контрольной. Педагогический эксперимент, проходил на базе Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа «Комплекс Покровский», на базе которых проводили учебно-тренировочные мероприятия МАУ СШОР Спутник по легкой атлетике.

Тестирование позволяет оценить уровень развития выносливости у

занимающихся.

1.) Тест «Оценка общей выносливости»

Для оценки общей выносливости, связанной с предельной мобилизацией аэробных возможностей, был использован тест, предусматривающий выполнение работы циклического характера с максимально доступной интенсивностью – 6-минутный бег. Испытуемый должен бежать или чередовать бег с ходьбой, стремясь преодолеть как можно большее расстояние за 6 минут.

2.) Тест «Определение абсолютного показателя выносливости»

Для определения абсолютного показателя выносливости использовался тест бег на 1000 метров. Испытание проводится по беговой дорожке. Испытуемые стартуют с высокого старта. Результатом является время, за которое юный спортсмен пробежал данную дистанцию.

3.) Тест «Оценка максимальной аэробной выносливости»

Челночный бег 5 x 20 м. Проводится по ровной дорожке длиной 20м, ограниченной двумя параллельными чертами. За каждой чертой наносятся два полукруга радиусом 50 см с центром, обозначенным на полукруге. На стороне старта в полукруге помещаются три кубика. Из положения высокого старта по команде «марш» испытуемый берет кубик и бежит к противоположной прямой и кладет кубик в центре полукруга и возвращается назад к стартовой черте и берет второй кубик, бежит к противоположной стороне кладет его в полукруг, то же самое проделывает с третьим кубиком. В протокол записывается время в секундах от старта до момента, когда кладется третий кубик. Если кубик бросается, роняется и кладется неаккуратно, назначается повторная попытка.

2.2. Организация исследования

В исследовании приняло участие 20 обучающихся 7-ых классов. Для эксперимента были сформированы две исследуемые группы: контрольная

и экспериментальная.

В контрольную группу вошли 10 обучающихся, занимающихся в учебно-тренировочной группе первого года обучения УТГ-1, в экспериментальную группу вошли 10 обучающихся, занимающихся в учебно-тренировочной группе первого года УТГ-2.

Этапы педагогического эксперимента:

Первый этап исследования – изучение психолого-педагогических источников по проблеме исследования, выявление физических упражнений направленных на развитие выносливости и внедрение их в комплекс учебно- тренировочных занятий в экспериментальной группе. В него вошли: комплексы упражнений общей и специальной физической подготовки бегунов, недельные тренировочные планы.

Второй этап исследования - реализация комплекса специальных физических упражнений на секциях по легкой атлетике с обучающимися 7-х классов (экспериментальная группа).

Третий этап исследования - включал анализ и сравнение полученных данных.

2.3. Выявление, обоснование и внедрение физических упражнений направленных на развитие выносливости обучающихся 7-ых классов

В процессе развития выносливости могут применяться самые разнообразные по характеру и продолжительности циклические и ациклические упражнения.

Физические упражнения являются основным средством тренировки бегуна. В связи с большим разнообразием по характеру и направленности физические упражнения, применяемые бегунами, определенным образом классифицируются(табл.3)

Таблица 3

Классификация упражнений, применяемых в тренировках бегунов

Общеразвивающие упражнения	Специальные подготовительные упражнения	Основные упражнения
1. Упражнения для развития силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости, равновесия и на расслабление	1. Упражнения, способствующие избирательному воздействию на развитие специальных качеств, необходимых бегуну	Бег, плавание, передвижение на лыжах
	2. Упражнения, близкие по форме и характеру к основным упражнениям бегуна и создающие предпосылки к овладению техникой бегуна	

Общеразвивающие упражнения. Все общеразвивающие упражнения оказывают комплексное воздействие на спортсмена.

Наиболее типичные упражнения используемые в тренировке бегуна для развития выносливости: Ходьба (обычная, пригнувшись, с грузом), бег на средние и длинные дистанции (гладкий и кроссовый), смешанное передвижение (чередование ходьбы и бега), бег по песку или рыхлому снегу, плавание на средние и длинные дистанции, велосипедные кроссы, передвижение на лыжах. Во время такой работы в значительной степени укрепляются органы и системы, особенно сердечно-сосудистая и дыхательная, совершенствуются их функции.

Средствами воспитания аэробной выносливости являются упражнения, в процессе выполнения которых активно функционируют большинство или все крупные звенья опорно-двигательного аппарата.

Обще-подготовительные упражнения, применяемые для воспитания общей выносливости, никогда не могут быть сведены к какому-либо виду двигательной деятельности. При выборе их одинаково существенное значение, имеют два признака:

-эффективность упражнения как средства расширения функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной и других жизненно важных систем организма, от которых зависит общий уровень работоспособности;

-возможность использовать эффект положительного переноса выносливости, развиваемой с помощью упражнений обще-подготовительного характера на специально-подготовительные и соревновательные упражнения;

В качестве средств воспитания “ аэробной ” выносливости наибольшее распространение в практике общей физической подготовки получили упражнения циклического характера умеренной, большой и переменной интенсивности (кроссовый бег, лыжные кроссы, длительная ходьба, езда на велосипеде и т.п.) [48].

Существенную роль в воспитании выносливости может играть при известных условиях и большинство других упражнений, включаемых в общую физическую подготовку спортсмена. Но их эффективность в этом отношении обеспечивается не столько каждым отдельным упражнением, сколько путем многократных повторений (выполнение подводящих и специальных упражнений бегуна, бег по прямой в медленном и среднем темпе.

При развитии выносливости у юных спортсменов чаще всего используются подвижные игры, включающими кратковременно – интенсивные повторяющиеся двигательные действия с сюжетными паузами, а затем и играми с повышенной моторной плотностью. При достаточно умелом регулировании режима двигательной активности занимающихся игры, особенно спортивные, могут существенно содействовать развитию выносливости разного типа, в том числе и выносливости в непрерывной работе циклического характера. Этот эффект наиболее значительно проявляется на первых этапах физического

воспитания. Однако игровая деятельность не позволяет достаточно направленно и строго дозировано воздействовать на отдельные факторы, определяющие различные типы выносливости. Отсюда понятно стремление использовать уже на первых этапах воспитания выносливости ряд таких средств, которые дают возможность оказывать точно дозированные воздействия (бег на различные дистанции, бег на лыжах и другие упражнения циклического характера, а также серийно выполняемые гимнастические и другие общеподготовительные упражнения, организованные в форме “круговой тренировки”).

Согласно исследовательским данным [20], развитие выносливости в беге у спортсменов обучающихся 7-ых классов целесообразно начинать с кроссовой подготовки и равномерного пробегания со скоростью 2-3м/сек 200 – 400-метровых отрезков дистанции повторно в чередовании с ускоренной ходьбой (30-50м в темпе 150 шагов в минуту). Как правило, в результате регулярных занятий такими упражнениями за 1-2 месяца удаётся значительно увеличить продолжительность пробегаемых дистанций. После этого вводится дополнительно переменный бег, который дозируется по схеме: 200-400м со скоростью 2-3,5м/сек и 30-50м ускоренного бега (4-4,5м/сек). При систематической тренировке общий километраж, преодолеваемый в таких упражнениях, может достигать в отдельных занятиях 2-3км, а длина кроссовой дистанции – 10км (у мальчиков 13 – 14 лет).

По мере возрастного созревания организма для воспитания выносливости используется всё более широкий комплекс упражнений – циклических (бег на различные дистанции, передвижение на лыжах, коньках, велосипеде, гребля и т. д.), ациклических и смешанных. Причем основной организационно – методической формой использования ациклических и смешанных упражнений в этих целях применяется круговая тренировка по методу длительной непрерывной и интенсивной

работы.

В процессе развития выносливости у спортсменов чрезвычайно важно создать оптимальные условия для функционирования систем кислородного обеспечения организма. С этой целью в единстве с основными упражнениями “на выносливость” применяют специальные дыхательные упражнения, стремятся проводить занятия в атмосфере богатой кислородом (на открытой площадке, стадионе, в парке, в манеже с мощной вентиляцией и т. п.).

Основными тренировочными упражнениями для развития специальной выносливости являются специально-подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, а также непосредственно соревновательные упражнения.

Специально-подготовительные упражнения при воспитании выносливости подбирают с учетом основного состава действий, характеризующих избранный вид спорта. Эти упражнения в процессе воспитания выносливости регламентируются таким образом, чтобы обеспечивалось более значительное и более направленное воздействие на отдельные факторы. Суммарный объем нагрузок, связанных с упражнениями специально-подготовительного характера, как правило, многократно превышает объем собственно-соревновательных нагрузок.

Большинство видов специальной выносливости обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма. Для этого используют любые упражнения, которые включают функционирование большой группы мышц и позволяют выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью [11].

Основным эффективным средством развития специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т.д.) являются специально подготовительные упражнения, приближённые к

соревновательным, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства. Длительность однократной нагрузки зависит от того, какое физическое качество юный спортсмен развивает. Например, при развитии скоростной выносливости длительность однократной нагрузки составляет от 15 секунд до 2 мин.; для развития специальной выносливости на скорость – до 2-8 мин.; при развитии специальной выносливости на средние дистанции – до 8-15 мин.

В циклических видах спорта (бег) развитие специальной выносливости осуществляется посредством повторного прохождения дистанции со скоростью, превышающей соревновательную (на отрезках 200, 400, 1000 м и т.д.), в сумме это может достигать 60-100%.

1. Вынос бедра из выпада

Это упражнение направлено на развитие мышц бёдер и голени, прокачивает чувство равновесия. Обучающиеся должны выполнять его интенсивно, в момент выноса бедра вперёд подниматься на носок, чтобы дополнительно нагрузить мышцы голени.

2. Жим бедром с лавочки на одной ноге

Это упражнение направлено на развитие ягодичные мышцы и бёдра, развивает чувство баланса. Чем ниже тумба или лавочка, тем сложнее его выполнять. Обучающимся при выполнении нужно держать спину прямой и не падать на скамейку, а плавно опускаться на неё.

3. Присед на одной ноге

Это упражнение при выполнении в полном диапазоне увеличивает мобильность суставов опорно-двигательного аппарата. Обучающимся при выполнении нужно следить, чтобы колено впереди стоящей ноги не сильно выходило за носок стопы, приседайте в полном диапазоне (насколько хватает растяжки), и помогать себе руками.

4. Баллистика стопы

Это движение обеспечивает хорошее развитие мышцы разгибающие

стопу, (икроножную и камбаловидную), укрепляет связки голеностопного сустава. Обучающимся при выполнении нужно следить, чтобы носок и колено рабочей ноги были направлены вперёд, а во время подъёма голеностопный сустав уходил строго вверх без заворотов внутрь или наружу.

5. Ягодичный мостик на одной ноге

Это упражнение обеспечивает хорошее развитие мышцы задней поверхности бедра и ягодиц. Обучающимся при выполнении нужно поднимать и опускать таз плавно, для дополнительной нагрузки напрягать ягодицы в верхней точке упражнения.

6. Низкая разножка

Это упражнение обеспечивает хорошее развитие квадрицепса. Обучающимся нужно при выполнении выпадать в полном диапазоне, не касаться сзади стоящим коленом пола, чтобы не удариться. Стараться не выходить из приседа во время смены ног.

7. Запрыгивание на тумбу

Это упражнение обеспечивает хорошее развитие взрывной силы ног и укрепляет связки голеностопа, что снижает риск травм во время бега.

8. Выпрыгивания из полуприседа

Упражнение так же направлено на развитие взрывной силы.

9. Разножка на лавочке

Обучающимся нужно при выполнении чуть подать корпус вперёд, мягко согнуть колени. Упражнение выполняется на полупальцах — не опускаться на пятку.

10. Статодинамические приседания

Обучающимся нужно при выполнении двигаться в ограниченном диапазоне, чуть задерживаясь в нижней точке. Не выпрямляться до конца упражнения — так мышцы бёдер будут находиться в постоянном напряжении.

Подводя итог нужно сказать о том, что нагрузки на выносливость должны строго соответствовать возрастным особенностям подростков и оказывать разностороннее воздействие на организм юного спортсмена. При неправильном использовании средств и методов в занятии, при форсировании нагрузок могут возникнуть отрицательные последствия для организма юных спортсменов.

Действенность соревновательных упражнений как средства воспитания выносливости спортсмена зависит по данным, от продолжительности типичной для них работы. Если она небольшая, как в ряде скоростно-силовых видов спорта ациклического характера, упражнение приобретает значение эффективного средства воспитания специальной выносливости только при многократном воспроизведении и в решающей зависимости от общего режима тренировочных и соревновательных нагрузок. Кроме выше описанного нами были выявлены и обоснованы упражнения направленные на развитие выносливости и укрепление опорно-двигательного аппарата.

ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ ВЫЯВЛЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ НА СЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

3.1. Выявление результативности примененных физических упражнений на секционных занятиях по легкой атлетике.

После исходного тестирования разница в проведении основной части занятия в контрольной и экспериментальной группах заключалась в том, что в контрольной группе она проводилась по общепринятой методике, а в экспериментальной использовались специальные комплексы упражнений.

Данные комплексы реализовывались в экспериментальной группе юных легкоатлетов обучающихся 7-ых классов, на протяжении всего этапа эксперимента. В течение эксперимента мы использовали с экспериментальной группой большое количество спортивных и подвижных игр, нежели в контрольной группе, так как именно подвижные и спортивные игры на базе всесторонней физической подготовки способствуют созданию прочного фундамента общей выносливости.

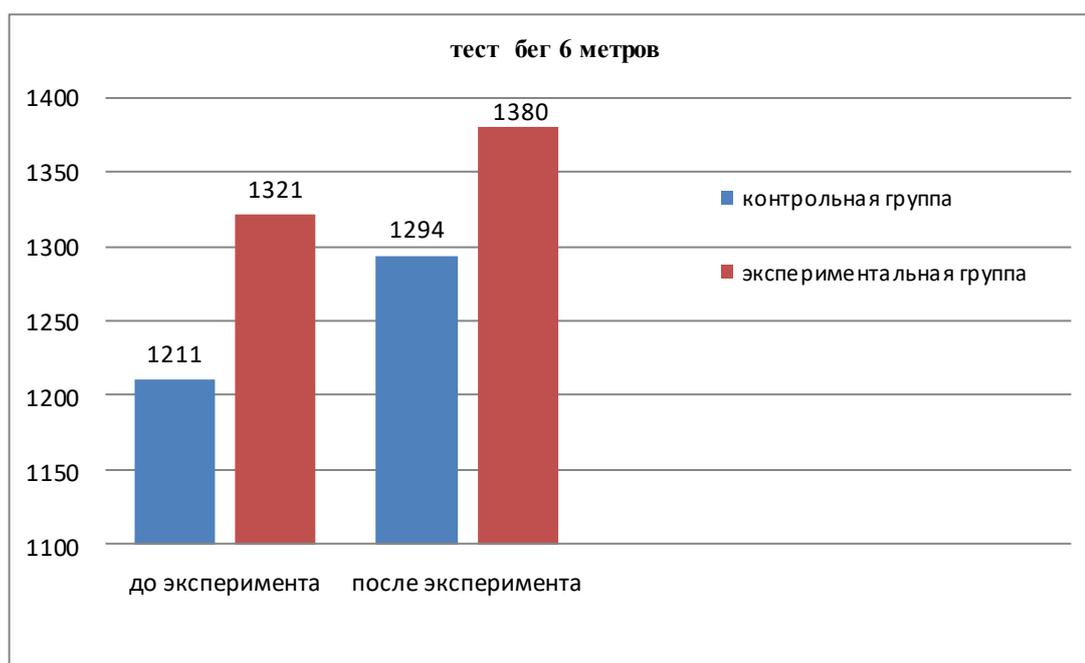
На третьем этапе исследования, было проведено повторное тестирование контрольной и экспериментальной групп, полученные сравнивались и анализировались.

Таблица 4

Сравнительные результаты теста « Бег 6 мин»

Группа	Этап	X	q	m	t st	p	t st	p
Экспериментальная	до эксперимента	1321	48,7	16,23	1,76	>0,05	4,13	<0,01
	После эксперимента	1380	29,22	9,74				
Контрольная	До эксперимента	1211	61,6	20,53	3,02	<0,01		
	После эксперимента	1294	55,19	18,39				

Рис. 1 Уровень подготовленности в 6-ти минутном беге



Показатель величины среднего значения теста «Челночный бег 5*20м(с)», у юных легкоатлетов на первом этапе исследования 24,85с, в конце исследования 23,8 прирост в результате составил 1,05с[4,22]. В контрольной группе на первом этапе исследования величина среднего значения 25,3с, в конце исследования 24,79 прирост составил 0,51с[2,01%].

На данном этапе тестирования в экспериментальной группе $t_{st}=3,5$, при $p<0,01$, что является больше граничного значения 2,1, из этого следует, различия между показателями являются достоверными, в контрольной группе $t_{st}=1,18$ при $p>0,05$, что является меньше граничного значения 2,1, из этого следует, что различия между показателями являются недостоверными.

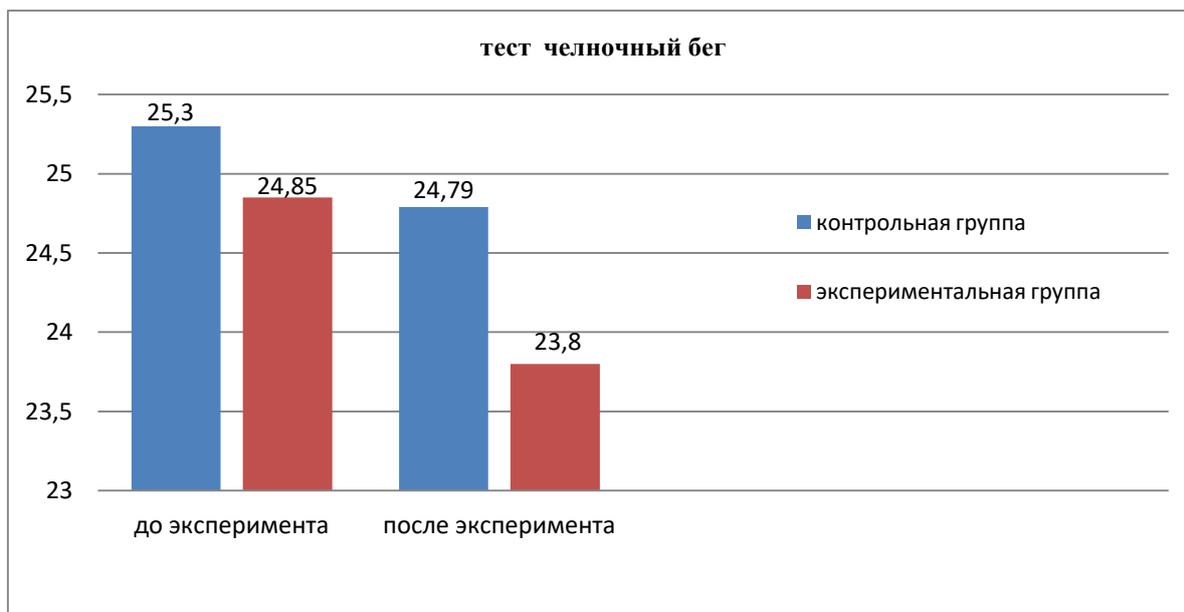
При расчете достоверности различий между конечными результатами экспериментальной и контрольной групп $t_{st}=2,75$, при $p<0,01$, что является больше граничного значения 2,1, значит различия между показателями достоверны.(табл.5)

Таблица 5

Сравнительные результаты теста «Челночный бег 5*20м»

Группа	Этап	X	q	m	t st	p	t st	p
Экспериментальная	до эксперимента	24,85	0,71	0,23	3,5	<0,01	2,75	<0,01
	После эксперимента	23,8	0,61	0,2				
Контрольная	До эксперимента	25,3	0,97	0,32	1,1	>0,05		
	После эксперимента	24,79	0,9	0,3				

Рис. 2. Уровень подготовленности в челночном беге



Показатель величины среднего значения теста «Бег 1000м(с)» у юных легкоатлетов экспериментальной группы на начальном этапе составил 4,40мин,с, в конце 4,15мин,с, прирост составил 0,25с[8,92%]. В контрольной группе в начале эксперимента показатель величины среднего значения 4,64мин,с, в конце 4,32мин,с, прирост составил 0,32с[7,52%].

На данном этапе тестирования в экспериментальной группе $t_{st}=2,21$ при $p<0,01$, что является больше граничного значения 2,1, из этого следует, что различия между показателями считаются достоверными.

В контрольной группе $t_{st}=3,76$ при $p <0,01$, что является больше граничного значения 2,1, из этого следует, что различия между показателями считаются достоверными.

При расчете достоверности различий между конечными результатами экспериментальной и контрольной групп $t_{st}=4,72$ при $p<0,01$,

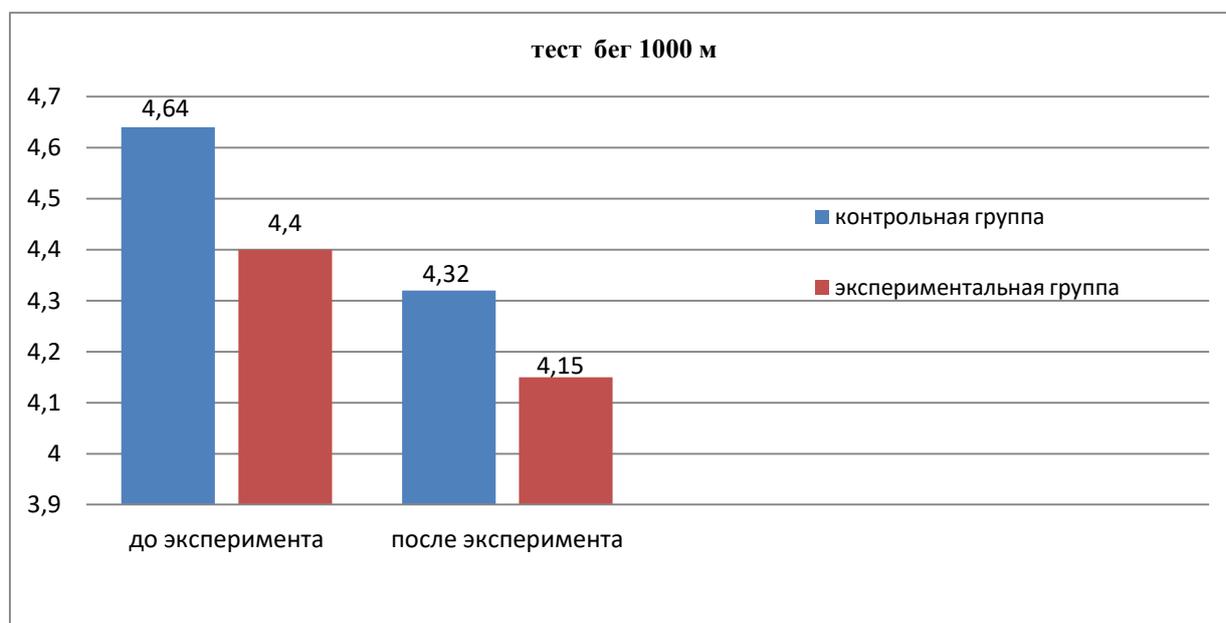
что является больше граничного значения 2,1, из этого следует, что различия между показателями считаются достоверными.(табл.6).

Таблица 6

Сравнительные результаты теста «Бег 1000м»

Группа	Этап	X	q	m	t st	p	t st	p
Экспериментальная	до эксперимента	4,40	0,08	0,02	2,21	<0,01	4,72	<0,01
	После	4,15	0,08	0,02				
Контрольная	До эксперимента	4,64	0,24	0,08	3,76	<0,01		
	После эксперимента	4,32	0,11	0,03				

Рис.3. Сравнительные результаты теста «Бег 1000м»



При анализе достоверности между группами и между результатами начала и конца эксперимента нами было выявлено, что средняя

арифметическая величина экспериментальной группы по двум тестам была выше величин контрольной группы. Тем самым доказывает эффективность использованных упражнений для развития выносливости.

ВЫВОДЫ

1. Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования позволяет констатировать, что в настоящее время, в общей теории и в теории отдельных видов спорта, сложились определённые противоречия в трактовке и терминологии важнейших физических качеств, в том числе и выносливости. Все физические качества являются врождёнными, они даны человеку в виде природных задатков, которые необходимо развивать и совершенствовать. Процесс естественного развития приобретает специальный организованный, педагогический характер. Одним из важнейших физических качеств, проявляющимся в профессиональной, спортивной деятельности и в повседневной жизни людей является выносливость. Она отражает общий уровень работоспособности человека.

2. В ходе констатирующего этапа педагогического эксперимента были выявлены и апробированы физические упражнения, и объединены в комплекс, направленный на развитие выносливости у обучающихся 7-ых классов на секционных занятиях по легкой атлетике.

3. Выявлена результативность комплекса специальных физических упражнений направленных на развитие выносливости у обучающихся 7-ых классов на секционных занятиях по лёгкой атлетике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алабин, В.Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учеб. пособие / В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин. - Харьков: Основа, 2012.- 175 с.
2. Ананьев, А.В. Особенности технической подготовки легкоатлетов с нарушением опорно-двигательного аппарата: ис. работа / А.В. Ананьев, А.Я. Родин. - Москва: Студенческий научный форум, 2016.
3. Ахметов С.М., Чернышенко Ю.К., Баландин В.А., Чернышенко К.Ю., Деушев Р.Х. Взаимосвязь показателей координационных способностей школьников 13 лет / Физическая культура, спорт - наука и практика. - 2016. - № 1. - С. 29-34.
4. Байбородова, Л.В. Дополнительное образование как система психолого-педагогического сопровождения развития ребенка / Л.В. Байбородова, А.В. Золотарева, Л.Н. Серебренников. - Ярославль: ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 2009. - 220 с.
5. Баряев, А.А. Особенности научно-методического сопровождения процесса подготовки спортсменов-паралимпийцев / А.А. Баряев, С.Н. Мишарина, А.А. Злыднев // Теория и практика физической культуры. - 2008. - № 3. - С. 13-18.
6. Бауэр, В.Г. Современная система подготовки спортивного резерва России и пути её совершенствования / В.Г. Бауэр // Спорт: экономика, право, управление. - 2004. - № 3. - С. 12-15.

7. Боген, М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка. Обучение двигательным действиям. Теория и методика / М.М. Боген. - Москва: Едиториал УРСС, 2018. - 226 с.
8. Бомпа, Т. Периодизация спортивной тренировки / Т. Бомпа, К. Буццичелли. - Москва: Спорт, 2016. - 384 с.
9. Бугаец Я.Е., Швыдченко И.Н., Бердичевская Е.М., Малука М.В., Горская А.С., Катрич Л.В. Адаптация к физическим нагрузкам лиц с ограниченными возможностями здоровья: учеб. пособие - Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. - 156 с.
10. Вайсман, Р.С. К проблеме развития мотивов и потребностей личности в онтогенезе / Р.С. Вайсман // Вопросы психологии. - 2013. - № 5. - С. 25-30.
11. Валл, Е.Л. Физическая подготовленность мальчиков 13-15 лет с сенсорными нарушениями / Е.Л. Валл, Г.Д. Алексанянц, О.Г. Лызарь // Материалы ежегодной отчетной научной конференции аспирантов и соискателей кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. - 2018. - №1. - С. 33-36.
12. Верхошанский, Ю.Г. Основы специальной силовой подготовки в спорте: учеб. пособие / Ю.Г. Верхошанский. - Москва: Советский спорт, 2013. - 216 с.
13. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов. - Москва: Советский спорт, 2014. - 328 с.
14. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов. - Москва: Советский спорт, 2007. - 208 с.
15. Гордон, С.М. Адаптация спортсмена к тренировочным упражнениям / С.М. Гордон // Материалы II Всероссийской отраслевой научной интернет-конф. - 2014. - С. 12-16.

16. Горская, Г.Б. Мотивационный климат как психологический регулятор деятельности спортсменов / Г.Б. Горская // Физическая культура, спорт - наука и практика. - 2016. - №4. - С. 85-91.
17. Грецов, А.Г. Тренинговые технологии развития уверенного поведения подростков и молодежи / А.Г. Грецов // Адаптивная физическая культура. - 2008. - № 2. - С. 15-20.
18. Давыдова-Эльконин. Развивающее обучение [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/4465699/> (Дата обращения: 27.02.2023).
19. Дорошин, А.М. Физические упражнения как результат интеграции активности двигательного аппарата в качестве анализатора, двигателя и рекуператора энергии: дис. ... д-ра пед. наук / А.М. Дорошин. - Майкоп, 1993. - 313 с.
20. Затеева, Т.А. Организация системы мониторинга физического развития и физической подготовленности обучающихся в образовательных учреждениях: метод. рекомендации / Т.А. Затеева, О.Ю. Тупицина. - Тамбов: 2008. - 36 с.
21. Ивочкин, В.В. Легкая атлетика: бег на короткие дистанции: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских школ олимпийского резерва / В.В. Ивочкин. - Москва: Советский спорт, 2004. - 108 с.
22. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. - Москва: Спорт, 2016. - 464 с.
23. Кайгородова, А.В. Физические упражнения для развития скоростно-силовых способностей: учеб.-метод. пособие / А.В. Кайгородова, Р.Х. Митриченко. - Ижевск: Удмуртский университет, 2015. - 35с.
24. Карпушин, Б.А. Педагогические основы воспитательной деятельности при занятиях физической культурой и спортом: учеб. пособие для студ.

- высш. учеб. заведений / Б.А. Карпушин. - Санкт-Петербург: СПбГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 2003. - 99 с.
- 25.Кейно, А.Ю. Методика специальной физической подготовки начинающих бегунов на средние дистанции / А.Ю. Кейно, В.А. Афанасьев, С.А. Загузова // Физическая культура. - 2004. - № 1. - С. 35-36.
- 26.Кирсанов, А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема / А.А. Кирсанов. - переизд. - Казань, 2002. - 224 с.
- 27.Киселева, Е.В. Обновление содержания урока физической культуры на примере опыта работы МБОУ «Сахзаводская СОШ» / Е.В. Киселева // Наука-2020. - 2017. - С. 144-148.
- 28.Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. - Москва: Советский спорт, 2010. - 464 с.
- 29.Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие. / Б.Х. Ланда. - Москва: Советский спорт, 2004. - 192 с.
- 30.Легкая атлетика в специальном олимпийском движении [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://referatwork.ru/refs/source/ref-41077.html> (Дата обращения: 15.09.2022).
- 31.Локтев, С.А. Легкая атлетика в детском и подростковом возрасте / С.А. Локтев. - Москва: Советский спорт, 2007. - 404 с.
- 32.Марков, К.К. Современные направления совершенствования методики спортивной тренировки / К.К. Марков, О.О. Николаева, Е.Н. Сидорова // Современные наукоемкие технологии. - 2016. - № 5-1. - С. 131-135.
- 33.Матвеева, И.С. Динамика показателей физической подготовленности учащихся 3-4 классов общеобразовательных учреждений в годичном учебно-воспитательном цикле / И.С. Матвеева, С.М. Ахметова // Актуальные вопросы в науке и практике. Сборник статей по

- материалам XIII международной научно-практической конференции 10 декабря 2018 года. - 2018. - С. 34-39.
34. Матвеева И.С., Ахметов С.М., Чернышенко Ю.К., Матвеев В.С. Компоненты экспериментальной методики физической подготовки школьников 9-11 лет // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. -2017. - №9 (151) - С. 175-180.
35. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
36. Полунин, А.И. Школа бега Вячеслава Евстратова / А.И. Полунин. - Москва: Советский спорт, 2003. - 216 с.
37. Прохоренко, В.В. Легкая атлетика: учебно-методическое пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Прохоренко, С.Г. Дзержинский, Л.Б. Дзержинская. - Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала РАНХиГС, 2016. - 64 с.
38. Рыбалов, Ю.В. Основы спортивной тренировки: учеб.-метод. пособие / Ю.В. Рыбалов, С.И. Рыбалова, М.В. Рудин. - Сураж, 2013. - 122 с.
39. Самыличев, А.С. Теория и методика физической культуры. Основные понятия и термины: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки «Физическая культура для лиц с отклонением в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / А.С. Самыличев. - Нижний Новгород: ООО «Цветной мир», 2013. - 36 с.
40. Селуянов, В.Н. Подготовка бегунов на средние дистанции / В.Н. Селуянов. - Москва: СпортАкадемПресс, 2001. - 104 с.
41. Симон, Н.А. Формирование мотивации самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности у школьников младших классов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Симон Н.А. - Омск: СибГАФК, 2000. - 31 с.

- 42.Тихомирова, Е.В. Мотивы занятия спортом, как психологический ресурс успешной спортивной деятельности / Е.В. Тихомирова, И.А. Уманская // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. - 2016. - Т. 22. - С. 234-236.
- 43.Хоменков, Л.С. Книга тренера по легкой атлетике / под ред. Л.С. Хоменкова. - Москва: Физкультура и спорт, 2012. - 399с.
- 44.Motivation disabled people to access sport and physical activity // Advocacy & Activity Buddy Shame / English Federation of Disability Sport [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.efds.co.uk/core/core_picker/download.asp?id=26. (Дата обращения 28.01.2023)
- 45.Shapiro, D. Participation motivation of Special Olympics attlets / D. Shapiro // Adapted Physical Activity Quarterly. - 2003. - № 20. - no. 151 - 161.