

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

Методика развития общей выносливости у подростков 13-15 лет на занятиях туризмом

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Кинас Кирилл Валерьевич,
обучающийся ФК-1601z группы
заочного отделения

03.02.21 _____
дата К.В. Кинас

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

03.02.21 _____
дата И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:

Пушкарева Инна Николаевна
кандидат биологических наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта,

03.02.21 _____
дата И.Н. Пушкарева

Екатеринбург 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. Аналитический обзор литературы.....	6
1.1. Занятия туризмом как вид внеурочной деятельности в общеобразовательной организации	6
1.2. Возрастные особенности подростков 13-15 лет.....	13
1.3. Понятие «выносливость», виды выносливости	16
1.4. Методы и средства развития общей выносливости у подростков 13- 15 лет на занятиях туризмом	21
Глава 2. Организация и методы исследования.....	31
2.1. Организация исследования	31
2.2. Методы исследования.....	32
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Умение туриста распределять силы при выполнении различных физических упражнений и технических приемов, а также умение выполнять их без особых мышечных напряжений имеет большое значение в развитии общей выносливости подростков. Длительное, технически правильное решение туристических задач определяет выносливость туриста. Она не может развиваться без общей выносливости – составной части всестороннего развития любого спортсмена.

Проблема исследования. Проблема исследования заключается в поиске и обосновании наиболее эффективных средств и методов развития общей выносливости подростков на занятиях туризмом.

Актуальность темы. Данная тема исследования является актуальной, потому что в наше время дети ведут пассивный образ жизни, что сказывается на их физическом развитии, наблюдается гиподинамия, низкий жизненный тонус. Все это приводит к низкой трудоспособности в учебе, к сложностям при выполнении физических упражнений (даже на уровне школьных нормативов по физической культуре) и, как следствие, к низкой жизненной выносливости.

Для детей, которые решили заниматься спортивным туризмом, открывается широкий спектр возможностей для физического развития и физической подготовки, таких, как умение грамотно распределять силы при выполнении различных физических упражнений (в том числе специальных) и технических приемов, умение выполнять эти приемы без особых мышечных напряжений, особенно в спортивном походе, длительность которого бывает от шести дней до нескольких недель. Правильное решение спортивных задач на маршруте, порой и на грани выживания, определяет наличие специальной выносливости у спортсмена-туриста. Но она не может развиваться без общей выносливости – составной части всестороннего развития любого спортсмена.

Особую значимость для жизнедеятельности человека, особенно его спортивной деятельности, имеет физическая выносливость. Выносливость необходима во всех видах человеческой деятельности, и конечно, более чем кому – либо она нужна спортсменам. На современном этапе известно, что выносливость – качество, поддающееся развитию с самых ранних лет. Одним из способов ее развития могут выступить занятия спортивным туризмом. Спортивный туризм способствует гармоничному развитию личности, что говорит о необходимости развивать данный вид спорта среди детей. Спортивный туризм многогранен, ребенок, занимающийся данным видом спорта, развивает самые разносторонние качества – физические, морально-волевые, психологические, патриотические, эстетические.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс занятий туризмом подростков 13-15 лет.

Предмет исследования: методика развития общей выносливости у подростков 13-15 лет на занятиях туризмом.

Цель исследования: повышение уровня развития общей выносливости у подростков 13-15 лет на занятиях туризмом.

Задачи:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Разработать методику, направленную на развитие общей выносливости у подростков 13-15 лет на занятиях туризмом.
3. Доказать эффективность применения средств и методов, направленных на развитие общей выносливости у подростков 13-15 лет на занятиях туризмом.

Структура выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР изложена на 53 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включающего 45 источников и приложений. Текст ВКР снабжён таблицами, иллюстрирован рисунками.

Глава 1. Аналитический обзор литературы

1.1. Занятия туризмом как вид внеурочной деятельности в общеобразовательной организации

Туризм является важной составляющей внеурочной спортивной деятельности. С каждым годом активный туризм в России становится все более популярным. Являясь приемником самодеятельного туризма, он вобрал в себя результаты многолетней практики и теоретические исследования десятков тысяч туристов-спортсменов.

Туризм является комплексной формой воспитания здорового физически крепкого человека.

Туризм учит дружбе, трудолюбию, дисциплинированности, инициативе, взаимопомощи, расширяет кругозор, обогащает духовную жизнь, является прекрасным средством познания красоты природы.

Свежий воздух, солнце и дозированные физические нагрузки, разнообразные впечатления от путешествий и туристических походов способствуют нормализации деятельности центральной нервной системы, восстанавливают работоспособность.

Туристические экскурсии и походы развивают личную инициативу и взаимную выручку, настойчивость, силу воли и высокую дисциплинированность. В пеших и лыжных походах, путешествиях у детей улучшается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышается сопротивляемость организма к заболеваниям, а также укрепляется мускулатура [16].

С помощью средств туризма и краеведения улучшается физическое развитие, осуществляется оздоровление и познание окружающей действительности, формируются ценностные духовные качества личности. Теория физического воспитания рассматривает туризм как одно из средств воспитывающего воздействия на подрастающее поколение наряду с физической культурой и спортом.

Подход администрации образовательного учреждения к туризму может быть разным. Однако, если есть небольшая часть детей, испытывающих интерес к данному виду деятельности, то школа не может оставить этот интерес без внимания.

Понятие «школьный туризм» можно соотнести с понятием «туристско-краеведческая деятельность в школе» (ТКД), которое получило распространение в 80-е годы прошлого века [16].

Педагогический потенциал школьного туризма со всем комплексом его форм и видов очень велик. Однако коэффициент полезного педагогического действия туризма зависит от того, какой подход к нему выбирают организаторы. Кроме того, немаловажное значение имеют умения, навыки и опыт, персональная концепция и профессиональная подготовка.

В России детский туризм возник в середине XIX века и носил характер общеобразовательных экскурсий.

В дореволюционное время в школьных программах для каждого класса разрабатывались планы экскурсий, которые рекомендовано было проводить в учебное время, для этого выделялись учебные часы. Для экскурсий и походов выделялись несколько полноценных учебных дней в течение учебного года [19].

В 1918 году по предложению Н.К. Крупской было создано Центральное бюро школьных экскурсий. Именно этот год считается официальным годом создания государственной системы детско-юношеского туризма.

С 1924 года краеведение широко внедряется в школьную практику. Государственный учёный совет разрабатывает комплексные программы по туризму, которые существенно отличаются от традиционных и предметных программ.

В 1932 году Наркомпрос РСФСР принимает постановление, в котором отмечалось, что экскурсионно-туристская работа среди детей является одним из наиболее актуальных и необходимых приемов в деле максимального

повышения качества работы школы, общеобразовательной и политехнической подготовки детей, ставилась задача каждой школе включить в учебный план минимум проведения местных экскурсий.

Дальнейшее развитие экскурсионно-туристской работы с детьми было приостановлено в связи с началом Великой Отечественной войны. С этого времени целью детского туризма стала военно-физическая подготовка школьников, которая предусматривала привитие туристских навыков, имеющих оборонное значение и общественно полезную работу для фронта.

После войны, с 1946 года туристско-краеведческая работа в школе возобновляется. ЦДЭТС и газета «Пионерская правда» объявляют массовое путешествие пионеров и школьников по родному краю.

Инструктивное письмо, опубликованное Министерством Просвещения РСФСР в 1952 году под названием «Об организации туристских походов с учащимися семилетних и средних школ», содержало регламент порядка организации туристских групп. В письме содержались рекомендации по составу и возрасту учащихся, по обязанностям руководителей групп и администрации учреждений образования, а также критерии оценки (примерные нормы и разрядные требования по туризму). Кроме того, в письме были опубликованы программы семинаров по подготовке руководителей туристских групп.

За 5 лет плодотворной работы в данном направлении туристско-краеведческая работа вышла на новый, более высокий уровень. К 1957 году во всех территориях России были созданы детские экскурсионно-туристские станции [29].

Однако необходимо понимать, что туристско-краеведческая деятельность отличается от спортивного туризма. В туристско-краеведческой деятельности акцент делается на изучение природы, истории родного края, а в спортивном туризме – на развитие физических качеств школьников.

В данном исследовании необходимо рассмотреть туризм в качестве одного из направлений внеурочной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет внеурочную деятельность как составную часть учебно-воспитательного процесса и одну из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, которая организуется во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно-полезной деятельности [6].

Целью внеурочной деятельности является создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

Д.В. Григорьев пишет о том, что школа и учреждения дополнительного образования обеспечивают подлинную вариативность образования и возможность выбора обучающимися направлений внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность имеет широкие возможности, в частности:

- являясь частью образовательного процесса, внеурочная деятельность нацелена на помощь педагогу и ребёнку в освоении нового вида учебной деятельности;

- с помощью внеурочной деятельности формируется учебная мотивация;

- она способствует расширению образовательного пространства, создавая дополнительные условия для развития обучающихся;

- выстраивается сеть, которая обеспечивает детям сопровождение, поддержку на этапах адаптации и социальные пробы на протяжении всего периода обучения [10].

Принципы организации внеурочной деятельности:

- соответствие возрастным особенностям обучающихся;

- преемственность с технологиями учебной деятельности;

- опора на традиции и положительный опыт организации внеурочной деятельности;

- опора на ценности воспитательной системы школы;
- свободный выбор на основе личных интересов и склонностей ребенка [10].

Но в первую очередь – это достижение личностных и метапредметных результатов. Это определяет и специфику внеурочной деятельности, в ходе которой обучающийся не только и даже не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения и др.

Одним из направлений организации внеурочной деятельности в общеобразовательном учреждении является спортивно-оздоровительное направление. Занятия туризмом необходимо относить именно к данному направлению.

Туризм - трудоёмкий, но очень интересный и полезный способ организации досуга учащихся. Такой вид деятельности обладает огромным воспитательным потенциалом. Он приучает школьников переносить бытовую неустроенность, различные трудности, брать на себя ответственность за общее дело; учит к бережному отношению к родной природе и памятникам культуры, рациональному использованию своего времени, сил, имущества; формирует навыки труда по самообслуживанию; способствует развитию самостоятельности учащихся. Он оказывает на организм школьника всестороннее влияние; совершенствуется функциональная деятельность организма, обеспечивается правильное физическое развитие, развиваются физические способности.

Как считает М.И. Станкин, походы, путешествия, туристские соревнования, а также краеведческая и природоохранная деятельность – это простые и доступные средства туризма, имеющие эффективное воспитательное значение [37].

В современной ситуации становится актуальной проблема организации занятий туризмом не только как видом спорта, но и как эффективным отдыхом в природных условиях.

Реализация всех видов воспитания в туризме происходит комплексно в естественных условиях, не акцентируя внимание туристов на задачах воспитания. Эта естественность воспитательного процесса выражается в туристических походах:

- физическое воспитание - дети передвигаются с рюкзаками, преодолевают препятствия;
- эстетическое воспитание - дети наслаждаются красотой окружающей природы;
- трудовое воспитание проявляется в установке бивака, приготовлении пищи на костре, в выполнении разнообразных работ на биваке;
- морально-нравственное воспитание – дисциплина, ответственность, взаимопомощь и взаимоотношения участников похода;
- патриотическое воспитание – знакомство с природными богатствами своей страны, с ее историей и культурными памятниками - патриотическое воспитание [37].

Всесторонняя подготовленность туриста, обладающего специальной выносливостью, способствует быстрому преодолению сложных и протяжённых маршрутов, которые насыщены естественными препятствиями и нагрузками в походе.

Существует ряд факторов, от которых зависит сложность прохождения маршрута. Среди них можно выделить вес рюкзака, наличие естественных препятствий, общую продолжительность похода. Функциональное состояние всех органов и систем организма во многом определяет уровень развития выносливости. Однако сердечно-сосудистая, дыхательная и центральная нервная системы имеют решающее значение в определении уровня выносливости.

Немаловажное значение имеют следующие умения туриста:

- умение распределять силы при выполнении различных физических упражнений и технических приемов;

– умение выполнять различные физические упражнения и технические приёмы без особых мышечных напряжений, технично.

Отсюда следует вывод, что на уровень технической подготовленности туриста оказывают влияние такие физические факторы, как сила, ловкость, быстрота, выносливость.

По мнению Д.А. Мельникова на занятиях туризмом формируются ценные моральные и нравственные качества. Юные туристы учатся быть честными, ответственными перед коллективом сверстников, смелыми и дружелюбными. Занятия туризмом способствуют демократизации и гуманизации личности [29].

В туристских походах, особенно многодневных, происходит формирование и развитие следующих качеств:

- развитие коммуникативных навыков (доброжелательности, сочувствия, взаимопомощи, сдерживание эмоций и капризов, познавательная активность, любознательность);
- воспитание самостоятельности, инициативы;
- формирование экологического мышления;
- появление потребности в познании природы и ее охраны;
- приобретение навыков гармоничного сосуществования с социальной средой и природой;
- быстрая адаптация в постоянно меняющихся условиях социума.

Все вышеперечисленные аспекты туристского похода содействуют формированию чувства психолого-эмоционального комфорта в коллективе, успешности ребенка.

Туризм отличается трудностями, определённой долей риска, необходимостью преодолевать свою слабость. Именно эти факторы отвечают потребности подростка испытать себя морально и физически, самоутвердиться.

Таким образом, туризм является важной составляющей внеурочной спортивной деятельности. Походы, путешествия, туристские соревнования, а

также краеведческая и природоохранная деятельность – это простые и доступные средства туризма, имеющие эффективное воспитательное значение.

1.2. Возрастные особенности подростков 13-15 лет

Данный возрастной период называют средним школьным возрастом или подростковым возрастом.

Опишем основные физиологические изменения, которые происходят в данный возрастной период.

Нервная (эндокринная) система отличается работой тех отделов, которые обеспечивают энергозатраты и адаптируют различные системы организма к внешним условиям.

У некоторых подростков возбуждение нервных процессов преобладает над торможением. Это может проявляться в замедленной или неадекватной реакции на словесную, устную информацию. Поэтому при построении учебных программ необходимо учитывать данный факт, а также контролировать их соответствие возрастным особенностям школьников [21].

Биологические особенности подросткового возраста в значительной мере зависят от функции эндокринных желез.

Гормональный статус подростка изменяется в связи с активацией системы гипоталамус-гипофиз. Это является основной особенностью перестройки в подростковом периоде.

При половом созревании формируется репродуктивная функция. Однако, её формирование и становление зависят от уровня тех гормонов гипофиза, которые влияют на функцию половых желез. Эти гормоны гипофиза в совокупности с гормонами половых желез оказывают влияние на половое поведение [21].

Иммунная система также является важной системой, определяющей адаптационные, приспособительные реакции. Иммунная система обеспечивает

устойчивость организма к внешним воздействиям. Процесс формирования и становления иммунной системы зависит от наследственной предрасположенности и влияния факторов внешней среды. Современные исследователи выделяют пять критических периодов развития иммунной системы, пятый из них приходится на период подросткового возраста.

Сердце и сосуды в период подросткового возраста характеризуются своими особенностями, которые в значительной мере связаны с изменением гормонального статуса и нервной системы. Подростковый возраст – это период полового созревания. Именно в этот период сердце интенсивно растет в длину, ширину, увеличивается объем его полостей.

Уровни артериального и венозного давления, а также ритм сердечных сокращений претерпевают свои изменения. У девушек всех возрастных групп можно наблюдать более частый сердечный ритм, нежели у юношей. Подросткам свойственно испытывать неприятные ощущения в области сердца, например, характерные боли, чувство давления, сердцебиение. Подростки быстро утомляются, могут впасть в обморочное состояние [24].

Костная ткань завершает своё формирование в период полового созревания. Нормальный рост скелета достигается за счёт поддержания достаточного уровня кальциевого обмена. Подросток должен получать большее количество кальция, чем взрослый человек. Это необходимо для того, чтобы масса и плотность костей увеличивались пропорционально.

С функциональным состоянием органов пищеварения, мочевыделения и других важных систем организма связано поступление и выделение кальция из организма. Именно от функционального состояния этих систем зависит обмен кальция в подростковом возрасте.

Система органов дыхания характеризуется своими особенностями формирования и развития. Грудная клетка, дыхательные мышцы и легкие интенсивно растут и развиваются. Происходят изменения в дыхании, которые имеют свои отличия: у мальчиков тип дыхания – брюшной, у

девочек – грудной. Независимо от пола, дыхание становится глубже, но реже [26].

Органы дыхания в процессе интенсивной перестройки обеспечивают кислородом бурно растущий организм. При интенсивных физических нагрузках недостаток кислорода особо чувствителен.

Подростковый возраст является переходным именно в биологическом смысле, так как этот возраст считается, прежде всего, возрастом полового созревания и достижения зрелости другими биологическими системами организма.

Первая фаза подросткового возраста – 12-15 лет. В данный период происходит ломка и перестроение всех прежних отношений ребёнка к миру и к самому себе. Первая фаза характеризуется развитием процессов самосознания и самоопределения, которые, в конечном счёте, приводят к определённой жизненной позиции. С этой жизненной позицией школьник начинает свою самостоятельную жизнь во вторую фазу подросткового возраста (15-17 лет).

В подростковый период особенно проявляются эмоции и чувства, поэтому педагоги должны учитывать эти особенности для нахождения адекватных путей педагогического воздействия на школьников.

Эмоциональная сфера подростков характеризуется следующими особенностями:

- большой эмоциональной возбудимостью, вспыльчивостью, бурным проявлением чувств (например, подростки могут страстно отстаивать свои взгляды или бороться с «несправедливостью», горячо браться за какое-либо дело, которое вызывает у них интерес);

- большой устойчивостью эмоциональных переживаний по сравнению с младшими школьниками (подросток может долго помнить обиды, нанесенные ему педагогом, родителями или одноклассниками);

- противоречивостью чувств, которая проявляется и по отношению к самому себе, и по отношению к своим товарищам (например, подросток

может яростно защищать своего товарища, при этом прекрасно понимая, что он не прав, или он может заплакать от обиды, понимая, что это стыдно);

– переживаниями по поводу оценки подростка другими людьми и по поводу собственной самооценки, проявляющейся у него в результате роста самосознания;

– развитым чувством групповой принадлежности (подросток может болезненнее воспринимать неодобрение своих сверстников, нежели неодобрение со стороны педагогов);

– формированием чувства взрослости, которое является центральным новообразованием личности. Подросток стремится к самостоятельности и независимости, хотя по факту переоценивает свои возможности [9].

Подростковый возраст является крайне противоречивым в психологическом плане, так как с одной стороны характеризуется чувством взрослости, а с другой стороны, несоответствием этого чувства реальным возможностям. Это приводит к возникновению типичных возрастных конфликтов и их переломлением в сознании подростка. Для данного возраста характерны максимальные диспропорции в уровне и темпах развития.

Таким образом, в период подросткового возраста происходят физиологические изменения следующих систем: нервной (эндокринной), иммунной, сердечно-сосудистой, а также костно-мышечной ткани и органов дыхания. Кроме того, данный возрастной период характеризуется психологическими изменениями, которые проявляются в подростковом нигилизме, чрезмерной самостоятельности, эмоциональных переживаниях. В подростковый период особенно проявляются эмоции и чувства, поэтому педагоги должны учитывать эти особенности для нахождения адекватных путей педагогического воздействия на школьников.

1.3. Понятие «выносливость», виды выносливости

Под выносливостью принято понимать способность к эффективному выполнению упражнений, преодолевая развивающееся утомление. Уровень развития этого качества определяется энергетическим потенциалом организма спортсмена и его соответствием конкретного вида спорта, эффективностью техники и тактики, психическими возможностями спортсмена, которые обеспечивают не только высокий уровень мышечной активности в тренировочной и соревновательной деятельности, но и отдаление и противодействие процессу развития утомления и другие.

По мнению Л.С. Каганова, многообразие факторов, определяющих уровень выносливости в различных видах мышечной деятельности, побудило специалистов классифицировать виды выносливости на основе использования различных признаков. В частности, выделяют следующие виды выносливости:

- общая и специальная;
- тренировочная и соревновательная;
- локальная, региональная и глобальная;
- аэробная и анаэробная;
- мышечная и вегетативная;
- сенсорная и эмоциональная;
- статическая и динамическая;
- скоростная и силовая.

Классификация видов выносливости по различным основаниям позволяет в каждом конкретном случае проанализировать факторы, которые определяют проявление данного качества, а также подобрать наиболее эффективную методику. Однако стоит отметить, что не всегда представляется возможным обеспечить в достаточной мере соответствие специфическим требованиям тренировочной и соревновательной деятельности конкретного вида спорта [15].

Специфику развития выносливости в конкретном виде спорта определяет, прежде всего, анализ факторов, ограничивающих уровень

проявления этого качества в соревновательной деятельности с учётом всего многообразия двигательной деятельности и порождаемых ею требований к регуляторным и исполнительным органам.

Основные виды выносливости представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Виды выносливости

В практических целях выносливость можно подразделить на общую и специальную.

Под общей выносливостью принято понимать способность спортсмена к эффективному и продолжительному выполнению работы умеренной интенсивности (аэробного характера), в которой участвует значительная часть мышечного аппарата. Анализ сущности данного определения общей выносливости позволяет сделать вывод, что оно в полной мере приемлемо лишь по отношению к тем видам спорта и отдельным спортивным дисциплинам, уровень достижений в которых во многом определяется аэробной производительностью - велосипедный спорт (шоссе), бег на длинные дистанции, лыжный спорт и т.д. [14].

По мнению А.А. Николаева, общая выносливость - это способность к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, которая оказывает положительное влияние на процесс

становления специфических компонентов спортивного мастерства благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений «переноса» тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические.

К средствам развития общей (аэробной) выносливости относят упражнения, которые вызывают максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Работа мышц обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника. В свою очередь, интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной. В сумме длительность выполнения упражнений может составлять от нескольких до десятков минут [31].

Практика физического воспитания располагает самыми разнообразными по форме физическими упражнениями циклического и ациклического характера. Среди таковых можно выделить продолжительный бег, бег по пересечённой местности, кросс. Существуют определённые требования к выполнению данных упражнений. Во-первых, подводящие упражнения необходимо выполнять в зонах умеренной мощности работ. Во-вторых, продолжительность упражнений должна быть от нескольких до 60-90 минут. В-третьих, упражнения необходимо выполнять при глобальном функционировании мышц.

Выделяют следующие виды упражнений, направленных на развитие общей выносливости:

- слитные (непрерывные) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;
- повторные интервальные упражнения;
- круговая тренировка;
- игровые упражнения;
- соревновательные упражнения [31].

Под специальной выносливостью необходимо понимать способность спортсмена эффективно выполнять специфическую нагрузку в течение

времени, обусловленного требованиями его специализации. Специальная выносливость представляет собой многокомпонентное свойство.

Поскольку специальная выносливость тесно связана со спецификой двигательных навыков, на практике, существует столько видов специальной выносливости, сколько видов соревновательных дистанций или сколько видов спортивной деятельности имеется в том или ином виде спорта.

Как пишет В.П. Филин в своих исследованиях, посвящённых методике физического воспитания, к числу основных факторов, обуславливающих специальную выносливость относятся:

1. Общая выносливость,
2. Скоростные возможности,
3. Продуктивность технического мастерства,
4. Подготовленность опорно-двигательного аппарата [42].

Существует классификация видов выносливости в зависимости от типа характера выполняемой работы. По данной классификации выделяют следующие виды выносливости:

- Статическая и динамическая выносливость (определяется способностью длительно выполнять соответствующую статическую и динамическую работу);
- Локальная и глобальная выносливость (определяется способностью длительной работы с участием небольшого числа мышц или способностью длительной работы при участии больших мышечных групп);
- Силовая выносливость (определяется способностью многократного повторения упражнения, требующего проявления большой мышечной силы);
- Анаэробная и аэробная выносливость (определяется способностью длительного выполнения глобальной работы с преимущественно анаэробным или аэробным типом энергообеспечения) [42].

Характерным отличием выносливости является её специфичность, поскольку она проявляется только при выполнении определённого вида деятельности.

Уровень развития выносливости определяется функциональными возможностями сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, интенсивностью обменных процессов, координацией деятельности различных систем.

Таким образом, под выносливостью принято понимать способность к эффективному выполнению упражнений, преодолевая развивающееся утомление. Выносливость подразделяют на общую и специальную, тренировочную и соревновательную, локальную, региональную и глобальную, аэробную и анаэробную, мышечную и вегетативную, сенсорную и эмоциональную, статическую и динамическую, скоростную и силовую.

1.4. Методы и средства развития общей выносливости у подростков 13-15 лет на занятиях туризмом

Туризм относится к видам спорта, для которых характерна активная двигательная деятельность с проявлением физических и волевых качеств. Туризм относят к комплексным (смешанным) видам спорта типа многоборий. Одним из требований подготовки спортсмена-туриста является наличие специфической многоборной специальной туристской выносливости. Целевая функция спортивного туризма заключается в спортивном совершенствовании всего комплекса знаний, умений, навыков, которые необходимы в процессе упражнений, связанных с безопасным преодолением естественных препятствий или с преодолением сложного природного рельефа.

Ю.Н. Федотов пишет о том, что в содержании туризма заложено преодоление естественных препятствий природного рельефа местности. Исследователь отмечает многообразие этих препятствий: преодоление скал, снегов, льда, водных преград, макро- и микрорельефов местности. Условия преодоления этих препятствий также многообразны: высокие горы, климат, метеорологические условия. Преодоление естественных препятствий требует

от туриста знаний техники и тактики, умений использования различных средств передвижения и обеспечения безопасности [40].

Естественные препятствия преодолеваются в процессе различной по времени и интенсивности работы туриста. В данном случае работу туриста можно определять, как совокупность физических и технических действий туриста. Имея определённое сходство с физическими упражнениями, которые приняты за первооснову в теории и методике физического воспитания, работа туриста значительно шире по своему содержанию. Структура работы туриста отличается от физических упражнений и имеет свою определённую структуру. Действия туриста, которые направлены на преодоление естественных препятствий с минимальными затратами сил и максимальным обеспечением безопасности, составляют структурную основу работы туриста [40].

Ю.С. Константинов в своих исследованиях подробно раскрывает методику проведения туристских походов. Исследователь отмечает, что туристские походы отличает многочасовая работа циклического характера, которая связана, например, с передвижениями по тропе с рюкзаками. Эта работа, как правило, отличается умеренной мощностью. В туризме присутствует и ациклическая работа, которая заключается в преодолении разнообразных естественных препятствий. Эта работа также отличается умеренной мощностью, но отдельные её части находятся в зонах больших, субмаксимальных и максимальных мощностей [19].

Если поход несёт спортивный характер, то он является спортивным. К спортивным походам относят те походы, в которых туристы преодолевают категорийные препятствия, передвигаются на значительной скорости, ограничены во времени, маршрут в походе непрерывен или максимально автономен.

Виды походов выделяются по характеру туристского маршрута. Существуют следующие виды походов: пешеходные, лыжные, горные, водные (плоты, гребные суда), велосипедные. К специализированным видам

походов относятся авто-мототуризм, спелеотуризм, парусный туризм, конный туризм и комбинированный туризм. Все эти виды туризма являются частями спортивного туризма и включены в спортивную классификацию. Все эти виды могут развиваться в рамках любого типа туризма, но в спортивном туризме есть некоторые ограничения: существуют определённые требования по набору технически сложных препятствий, продолжительности, протяжённости и других факторов туристского спортивного маршрута [19].

Кроме того, существует и другая классификация походов (рис. 2).

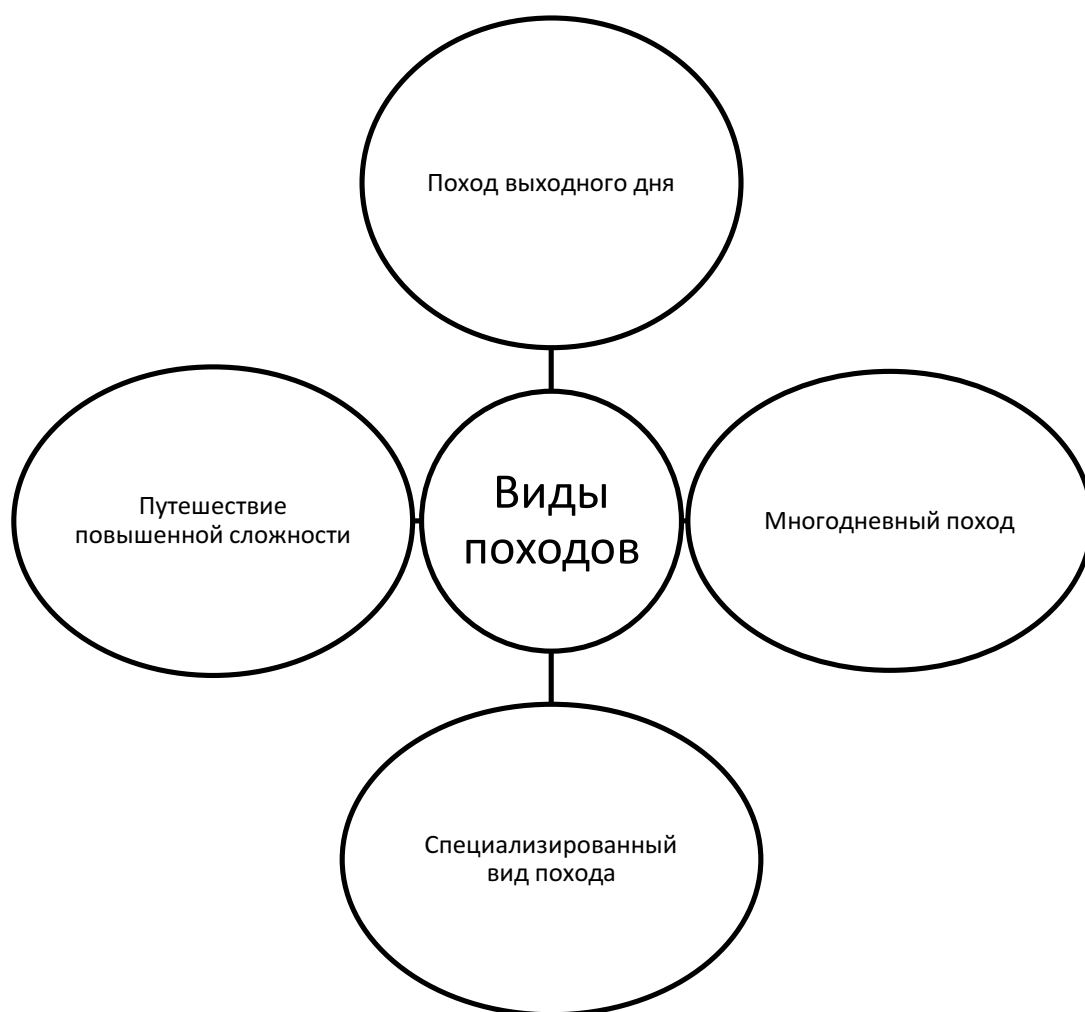


Рис. 2. Виды походов

Наиболее распространённый вид похода – поход выходного дня, который является доступным и наиболее массовым видом похода в туризме. Это кратковременный поход на один-два дня, с ночёвкой или без неё.

Походы выходного дня также подразделяются на познавательные, прогулочные, соревновательные и тренировочные. Выбор вида похода выходного дня определяет цели, задачи, содержание и этапы подготовки и проведения.

Следующий вид похода - многодневный поход, который отличается длительностью пребывания на маршруте. Для данного вида похода характерны составление календарного плана похода и разбиение на отрезки дневных переходов. Многодневный поход требует более длительной подготовки и используется в практике более опытных туристов.

Путешествие повышенной сложности в туризме – это дальний поход с препятствиями (горная местность или лесной массив). Для данного вида похода от туриста требуются спортивно-технические данные и морально-волевые качества.

Специализированный вид похода в туризме отличается своей спецификой. Это может быть горный поход, сплав по реке, лыжный поход или спелео-поход. Спелеологический туризм отличается тем, что туристы посещают природные подземные пространства, например, пещеры. Специализированные виды походов практикуются среди профессионалов в сфере туризма.

Самый распространённый вид спортивного туризма – это пешеходный туризм. К пешеходному туризму относятся походы, маршруты которых участники преодолевают пешком. Ходьба является наиболее простым и естественным видом передвижения человека. Пеший туристский поход возможен во всех климатических зонах и географических регионах: от тундры до пустынь и гор.

Выделяют отличительные особенности пешеходного туризма:

- доступность пеших походов выходного дня для всех людей независимо от возраста и уровня физического развития;
- простота подготовки и проведения пешего похода;
- постоянные непосредственные контакты с окружающей природой;

- свободный выбор маршрута в зависимости от эстетических, познавательных и культурных потребностей участников;
- наблюдения за растениями, животными, ландшафтом в процессе похода;
- возможность фотографирования [19].

Включение школьников в спортивно-познавательную туристскую деятельность, усвоение данных об эффекте физической нагрузки способствует формированию следующих знаний, умений и навыков:

- формирование умений самоконтроля
- приобщение детей и подростков к здоровому образу жизни;
- творческое использование средств физической культуры и спорта;
- устранение психофизического напряжения;
- получение положительных эмоций;
- воспитание трудолюбия и патриотизма;
- формирование многофункциональных компетентностей, которые необходимы в самостоятельной жизни (например, в экстремальных жизненных и природных условиях).

По мнению А.Г. Озерова, разнообразие форм спортивно-оздоровительного туризма способствует обеспечению комплексного характера в воспитании, обучении и оздоровлении школьников. В туризме заложены широкие возможности для творческой детской самостоятельности: спортивной, научной, художественной, социальной [32].

Занятие является базовой формой освоения содержания и приобретения практических навыков. На каждом занятии перед школьником ставятся минимальные задачи, за решение которых школьник самостоятельно несёт ответственность.

Задача педагога – создать условия, осуществить организационно-методическое сопровождение деятельности школьника на основе разнообразных подходов (индивидуального и дифференцированного). Педагог должен проанализировать выполненную работу, сделав акцент на

удачно выполненных упражнениях, что способствует утверждению в сознании школьника осознания своего личного результата [32].

Занятие может быть выстроено в различных аспектах включения школьника в решение практических целей, и варианты проявления его активности различны. Приведём формы занятий.

1. Практическая работа, направленная на формирование умений при подготовке к походу. Проводится в учебном кабинете и подразумевает выполнение определённых действий, которые будут необходимо непосредственно в походе.

2. Ролевая игра, направленная на формирование индивидуальных организаторских умений в рамках выполняемых обязанностей в ходе спортивно-туристской деятельности.

3. Занятие по ориентированию, направленное на освоение способов ориентирования на местности по легенде, которое проводится на школьной площадке или другой местности.

4. Занятие по спортивному ориентированию, направленное на освоение способов ориентирования на местности в соревновательной форме, которое проводится на школьной спортивной площадке.

5. Занятие – прогулка, направленное на освоение ориентирования на местности по компасу. Форма урока - прогулка.

6. Занятие на местности, направленное на освоение этапов туристской полосы препятствий в рамках формирования практических навыков туристско-познавательной деятельности [32].

Туристская подготовка представляет собой процесс формирования системы знаний, умений, навыков, необходимых для занятий спортивным туризмом и совершенствования в этом виде спорта. В целом туристская подготовка направлена на повышение уровня подготовленности туристов к преодолению естественных препятствий в условиях спортивных туристских походов и соревнований по туристскому многоборью.

Занятия туризмом развивают и совершенствуют такие физические качества, как выносливость, быстроту, ловкость. Кроме того, в туристских походах совершенствуются морально-волевые качества, такие как смелость, решительность, дисциплинированность, коллективизм, активность, воля.

Все вышеперечисленные качества вырабатываются и развиваются в учебно-тренировочном процессе.

Для достижения высоких спортивных результатов в туризме необходимо обеспечить решение основных задач учебно-тренировочного процесса:

- всестороннее физическое развитие;
- воспитание высоких моральных и волевых качеств;
- создание условий для овладения туристской техникой и тактикой;
- приобретение необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- совершенствование спортивного мастерства.

Эти задачи решаются комплексно на всех учебно-тренировочных занятиях. Данные задачи являются обязательными для всех туристов: от новичка в данном виде спорта до мастера спорта. Лучшие результаты дают тренировки, на которых учитывается фактическое усвоение спортивных навыков при соответствующем дозировании тех или иных задач, поставленных квалифицированным тренером [35].

Процесс тренировки сопровождается определенными физическими нагрузками. Эта нагрузка складывается из объема и интенсивности выполнения упражнений. Объем нагрузки - это количество выполненных упражнений за одну тренировку или тренировочный цикл. Для циклических занятий он выражается в километрах, для ациклических упражнений – в часах. Интенсивность - это скорость выполнения определенного объема нагрузки.

В практике спортивного туризма используют различные методы выполнения упражнений. Перечислим эти методы.

Первый метод принято называть равномерным, поскольку он характеризуется определённым уровнем интенсивности нагрузки. Нагрузка сохраняется постоянной во время основной части тренировочного процесса. Данный метод необходим для развития общей выносливости в подготовительном периоде.

Следующий метод – переменный. Данный метод характеризуется изменением уровня интенсивности нагрузки при выполнении непрерывной работы. Переменный метод принято считать универсальным, поскольку с помощью него предоставляются широкие возможности для тренера и туристов, особенно при самостоятельных тренировках.

Третий метод называют контрольным, так как применение данного метода характеризуется использованием контрольных нормативов в процессе тренировочного цикла. Контрольные нормативы необходимы для определения уровня развития физических качеств и внесения изменений в ход дальнейших тренировок.

Четвёртый метод – интервальный, который необходим для того, чтобы решать специфические задачи, например, решение задачи развития в короткий срок максимальных возможностей сердечно-сосудистой системы. Метод заключается в многократном чередовании высоких и низких нагрузок с добавлением небольшого отдыха после серии упражнений.

Пятый метод – метод повтора, который характеризуется максимально интенсивными нагрузками с перерывами на отдых. Объём нагрузок определяется индивидуально, исходя из анатомо-физиологических особенностей организма тренирующегося.

Шестой метод – соревновательный, который основывается на применении соревновательных нагрузок, типичных для туристских соревнований. При этом рекомендовано воспроизводить специфические условия соревнования на тренировках и принимать участие в достаточно большом количестве соревнований.

Седьмой метод принято называть методом отягощений. Данный метод характеризуется тем, что выполнение упражнений осуществляется с добавочной нагрузкой (отягощения грузом). В туризме данный метод используется при совершенствовании мастерства преодоления естественных препятствий, например скал.

Суть метода выполнения упражнений до отказа заключается в высоком уровне нагрузки. При этом упражнение выполняется до предельного состояния, при котором выполнить упражнение практически невозможно.

Следующий метод – игровой. Данный метод основан на сочетании различных ситуаций и соответствующих самостоятельных действий занимающихся – игроков. Достоинства данного метода заключаются в стимулировании активности, в эмоциональности и комплексном характере физической и умственной деятельности. Недостатки данного метода заключаются в невозможности дозирования индивидуальных нагрузок для развития тех или иных качеств туристов.

И последний метод – метод круговой тренировки, который заключается в выполнении специально подобранных комплексных упражнений, в их чередовании с целью развития различных групп мышц и спортивных качеств. Данный метод позволяет наиболее эффективно использовать преимущества каждого метода выполнения упражнений в определенном сочетании. При круговом методе тренировки чередуются упражнения, технические приемы заменяются игрой (приложение 1).

Таким образом, для решения теоретических задач в работе была проанализирована психолого-педагогическая и специальная литература по проблеме исследования. В результате анализа литературы автором сделан вывод, что туризм является важной составляющей внеурочной спортивной деятельности. Туризм оказывает воспитательное воздействие сравнительно простыми и доступными средствами: походы, путешествия, туристские соревнования, а так же краеведческая и природоохранная деятельность.

Автором определены анатомо-физиологические особенности детей 13-15 лет. Сделан вывод, что в период подросткового возраста происходят физиологические изменения следующих систем: нервной (эндокринной), иммунной, сердечно-сосудистой, а также костно-мышечной ткани и органов дыхания. Кроме того, данный возрастной период характеризуется психологическими изменениями, которые проявляются в подростковом нигилизме, чрезмерной самостоятельности, эмоциональных переживаниях.

Среди форм работы на занятиях туризмом можно выделить следующие: практическая работа, ролевая игра, занятие по ориентированию, занятие-поход, экскурсия, занятие-прогулка, занятие на местности.

Для достижения высоких спортивных результатов в туризме необходимо обеспечить решение основных задач учебно-тренировочного процесса:

- всестороннее физическое развитие;
- воспитание высоких моральных и волевых качеств;
- создание условий для овладения туристской техникой и тактикой;
- приобретение необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- совершенствование спортивного мастерства.

В практике спортивного туризма используют различные методы выполнения упражнений. Среди эффективных методов автором выделены следующие: равномерный, переменный, контрольный, интервальный, метод повтора, соревновательный, метод отягощений, игровой метод и метод круговой тренировки.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Исследование проводилось в Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении «Еланская средняя общеобразовательная школа» города Елань. Педагогический эксперимент проводился с сентября 2019 года по март 2020 года.

В эксперименте приняли участие две группы испытуемых: подростки в возрасте 13-15 лет. Первая группа – контрольная в количестве 12 детей занималась на уроках физической культуры по программам общеобразовательной направленности. Вторая группа – экспериментальная в количестве 12 человек занимались по специальной методике на занятиях туризмом.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе исследования изучалась и анализировалась психолого – педагогическая литература, уточнялись задачи исследования, подбирались адекватные методы и тестирующие процедуры.

На втором этапе исследования осуществлялось исследование двух групп подростков, не имевших нарушений в состоянии здоровья. Были определены уровень здоровья, физической подготовленности и функционального состояния испытуемых. Полученные данные явились основой для разработки требований, предъявляемых к экспериментальной методике развития общей выносливости на занятиях туризмом.

Разработана схема организации формирующего педагогического эксперимента, а также определены принципиальные отличия в содержании и направленности занятий туризмом.

На третьем этапе исследования с целью проверки эффективности методики было проведено тестирование контрольной и экспериментальной групп школьников, участвующих в эксперименте, обработку полученных данных, их анализ, формулировку выводов и заключения.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных нами задач были использованы следующие методы:

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

Анализ научно-методической литературы

Нами изучалась и систематизировалась научно-методическая литература по вопросам физической подготовки и развития физических качеств у детей школьного возраста. Значительное внимание отвели изучению и анализу влияния средств туризма на развитие физических качеств.

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение позволило выявить положительное отношение детей дошкольного возраста к введению комплексов упражнений, подвижных игр, дозированных пеших походов в образовательный процесс, и оценивать их влияние на физическую подготовленность и развитие физических качеств детей 13-15 лет.

Педагогическое тестирование

Тестирование проводилось в образовательное время (весной и осенью). Перед проведением тестов была проведена разминка в течение 10 минут, в которую включались: общеразвивающие и дыхательные упражнения, перед занимающимися ставилась установка выполнять упражнения тестирования максимально лучшим результатом.

Использовались пять тестов, позволяющих оценить и сравнить уровень физической подготовленности школьников контрольной и экспериментальной групп.

Тест 1. Бег на дистанцию 30 метров для оценки скоростных качеств.

Тест 2. Челночный бег для выявления общих координационных способностей.

Тест 3. Бег – 6 минут для выявления развития общей выносливости.

Тест 4. Подтягивание на перекладине для выявления силовых способностей.

Тест 5. Наклон вперёд из положения стоя для выявления гибкости.

Методика проведения тестов.

Бег на дистанцию 30 м.

Данный тест проводится либо на участке образовательного учреждения, либо на стадионе. Одно из условий проведения – наличие прямой асфальтированной или плотно утрамбованной дорожки. Ширина дорожки не менее 3 метров, длина – не менее 40 метров. На дорожке стойками или флажками необходимо отметить линию финиша. В проведении тестирования участвуют два человека, чаще всего учитель и инструктор. На линии старта остаётся учитель с флажком, на линии финиша – инструктор с секундомером. Расположение линии старта и финиша должно быть таково, чтобы солнце не светило в глаза бегущему ребёнку.

После команды «Внимание!» дети принимают стартовую позу «Высокий старт». Обычно дети выходят по 2 человека. После команды «Марш!» дети начинают бег. Отмашка флажком дается учителем сбоку от стоящих на старте детей и должна быть чёткой. Инструктор, который

находится на линии финиша, своевременно включает секундомер. В процессе бега не следует мешать ребёнку: торопить его или подсказывать элементы техники. После пересечения линии финиша инструктор фиксирует время прохождения тестового испытания в специальном протоколе или журнале.

Необходимое оборудование: 2 стойки или флажка, 2 секундомера, размеченная беговая дорожка.

Челночный бег.

После команды «Внимание!» дети принимают стартовую позу «Высокий старт». После команды «Марш!» ребёнок трехкратно преодолевает 10-метровую дистанцию, на которой по прямой линии расположены препятствия. Инструктор, который находится на линии финиша, своевременно включает секундомер. В процессе бега ребёнку необходимо преодолевать препятствия (обегать каждый кубик, не задевая его). После трёхкратного повторения упражнения инструктор фиксирует общее время прохождения тестового испытания в специальном протоколе или журнале.

Бег 6 минут.

Шестиминутный бег проводится с целью определения способностей к бегу на выносливость. Необходимый инвентарь: секундомер и свисток.

После команды «Внимание!» дети принимают стартовую позу «Высокий старт». Обычно дети выходят по 10-12 человек. После команды «Марш!» дети преодолевают максимально возможное расстояние за 6 минут непрерывного бега. Расстояние определяется суммой целых кругов и количеством метров сверх того. Ровно через 5 минут после старта инструктор подаёт первый сигнал (свисток), который предупреждает участников об оставшейся одной минуте бега. Ровно через 6 минут после старта инструктор подаёт последний, останавливающий сигнал. Пройденное расстояние определяется положением опорной ноги в момент последнего сигнала. После этого фиксируется количество пройденных кругов и общий метраж.

Наклон вперед из положения стоя.

На тумбе обозначается центральная перпендикулярная линия. Испытуемый (без обуви) садится со стороны так, чтобы его пятки находились рядом с нулевой линией, но её не касались. Расстояние между пятками 20-30 см. ступни вертикально. Руки вперед - вовнутрь, ладони вниз. Партнеры прижимают колени к полу, не позволяя сгибать ноги во время наклонов. Выполняется три медленных предварительных наклона (ладони скользят по размеченной линии). Четвертый наклон – зачетный с фиксацией результата на перпендикулярной линии по кончикам пальцев при фиксации этого результата не менее 2-х секунд (может быть отрицательный или положительный).

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности влияния средств туризмом на развитие физических качеств и физической подготовленности детей школьного возраста. В образовательный процесс экспериментальной группы наряду с содержанием раздела «Физическая культура» общеобразовательной программы была включена и реализовывалась разработанная нами рабочая программа с использованием средств туризма «Школа юного туриста», направленная на развитие физических качеств и физической подготовленности у детей 13-15 лет. Рабочая программа «Школа юного туриста» являлась неотъемлемой частью перспективного планирования и позволяла равномерно и целенаправленно распределить нагрузку используемых упражнений, на развитие физических качеств детей и физической подготовленности детей 13-15 лет в регламентированной и нерегламентированной деятельности в течение 6 месяцев.

Реализация специальной методики осуществлялась средствами программы внеурочной деятельности «Школа юного туриста» и строилась с учётом возрастных и индивидуальных особенностей школьников экспериментальной группы. При реализации мероприятий программы учитывались состояние здоровья школьников, их уровень физической

подготовки в соответствии с показателями физической подготовленности обучающихся по итогам года. При составлении тематического плана мероприятий программы внеурочной деятельности учитывались требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, а также требования к личностным, предметным и метапредметным результатам освоения программ внеурочной деятельности туристско-краеведческой направленности.

Учёт региональных особенностей, климатических условий позволил спланировать туристические походы, путешествия в соответствии с определяющими факторами специфики местности и климата (наступление зимы, весны).

Реализация методики обеспечивалась включением курса внеурочной деятельности «Школа юного туриста».

Принципы планирования работы по программе «Школа юного туриста» - цикличность, доступность, инвариативность, постепенность педагогических воздействий и учёт межсезонья. Учебный материал выстраивался в соответствии с комплексностью образовательных, воспитательных, оздоровительных задач.

Программа «Школа юного туриста»

Актуальность программы определяется возросшим интересом к туристской деятельности. Программа имеет краеведческую направленность, а также включает элементы спортивного туризма.

Программа рассчитана на детей подросткового возраста от 12 до 16 лет.

Цель программы: всестороннее гармоничное развитие личности подростка средствами различных видов туризма.

Задачи, решаемые в процессе реализации программы:

1. Сформировать систему знаний, умений и навыков организации туристских походов и путешествий;
2. Создать социально-психологическую атмосферу сотрудничества, взаимоподдержки.

3. Привить членам объединения экологическую культуру;
4. Развивать творческие способности подростков и получение ими полезных практических навыков на занятиях туризмом;
5. Сформировать культуру здорового образа жизни.

При реализации программы на занятиях использовались различные упражнения, предусматривающие многократное повторение действий до значительного утомления.

Тематический план занятий по специальной методике представлен в таблице 1.

Таблица 1

Тематический план

Сроки	Тема занятия	Содержание занятия	Упражнения, направленные на развитие выносливости
Сентябрь	Вводное занятие «Школа юного туриста»	Чем полезны и интересны туристские походы и путешествия. Техника безопасности при проведении путешествий. Правила оказания доврачебной помощи.	_____
	Теория организации туристского путешествия «Мы – путешественники»	Видеофильм о туризме. Правила организации туристского путешествия, знакомство с техникой безопасности в походах, экскурсиях. Комплектование походной аптечки.	Многоскоки по грунту
	Практическое занятие «Путешествие по карте»	Правила ориентирования на местности, ориентирование по компасу, деревьям и т.д.	Многоскоки по песку и грунту

		Изготовление топографической карты с маршрутным листом.	
	Игровое занятие «Снаряжение туриста»	Игровые задания: «Собери рюкзак», «Одежда туриста летом», «Одежда туриста зимой», «Полоса препятствий»	Бег с отягощением (со снаряжением туриста)
Октябрь	Практическое занятие «Туристы в осеннем лесу»	Техника безопасности при заготовке дров и разведении костра. Правила организации бивака, туристский быт. Питание в походе.	Преодоление препятствий по узкой тропе.
	Организация похода «Туристы в осеннем лесу»	Техника безопасности при заготовке дров и разведении костра. Правила организации бивака, туристский быт. Питание в походе.	Бег через кустарники
	Организация экскурсии в осенний лес	Разработка маршрута, подготовка карты маршрута. Техника безопасности при выполнении спортивных упражнений.	Бег по склону «по горизонтали»
	Занятие «Пеший турист»	Разработка маршрута, подготовка карты маршрута. Техника безопасности при выполнении спортивных упражнений.	Бег по склону «по горизонтали»
Ноябрь	Занятие «Погодные условия»	Личное снаряжение юного путешественника для участия в туристской прогулке или экскурсии. Рюкзачок юного путешественника и требования к нему. Обувь юного путешественника для лета, межсезонья и зимы. Требования к одежде (бельё, спортивный костюм, куртка,	Бег с отягощением (со снаряжением туриста)

		брюки, ветровка, головной убор, дождевик, рукавицы и пр.). Личная посуда и средства личной гигиены.	
	Практическое занятие «Палатка туриста»	Охрана природы в туристском походе или на экскурсии. Установка палатки, тента для палатки. Снятие палатки и её упаковка для транспортировки.	Бег с отягощением (со снаряжением туриста)
	Игровое занятие «Мой костёр...»	Типы костров: «Шалаш», «Колодец», «Таёжный», «Нодья», «Звёздный» — и их назначение. Определение места для костра на туристском биваке. Соблюдение правил пожарной безопасности и охрана природы. Заготовка хвороста и валежника для костра. Разведение костров в туристском походе. Обязанности кострового туристской группы.	Прыжки с места в длину
	Занятие «Туристские узлы»	Основные туристские узлы: прямой, проводник простой и ткацкий. Их свойства, назначение и использование. Вязка узлов по названию и по назначению (для крепления верёвки на опоре, связывания верёвок одинакового диаметра, проводники).	Бег через «болото»
Декабрь	Занятие «Зимний	Преодоление склонов (спуск и	Ходьба по снегу с

туризм»	подъём). Подъём, траверс и спуск по склонам с использованием альпенштоков. Переправа по бревну на равновесие; преодоление завала; преодоление оврага (канавы) маятником.	отягощением
Экскурсия «В зимний лес»	Правильный подбор лыж и лыжных палок. Подбор лыж и снаряжения для участия в лыжной туристской прогулке. Умение правильно одеваться для лыжной прогулки или занятий.	Ходьба по снегу с отягощением
Поход в зимний лес	Строй туристской группы. Интервал движения, ритм движения. Привалы и их продолжительность. Ходовое время. Скорость передвижения юных путешественников на туристской прогулке. Привалы «Прогоночный», «Промежуточный», «Обеденный». Распорядок походного дня.	Бег по лесу в тяжёлой обуви
Личное и групповое снаряжение юного туриста	Обход естественных препятствий. Прокладка маршрута движения. Обязанности штурмана и хронометриста туристской группы. Обязанности проводника и их выполнение	Ходьба по снегу с отягощением

		на туристской прогулке.	
Январь	Занятие «Лыжный туризм»	Правильный подбор лыж и лыжных палок. Подбор лыж и снаряжения для участия в лыжной туристской прогулке. Умение правильно одеваться для лыжной прогулки или занятий.	Ходьба по снегу с отягощением
	Занятие «Снаряжение туриста в зимний период»	Личное снаряжение юного путешественника для участия в туристской прогулке или экскурсии. Рюкзак юного путешественника и требования к нему. Обувь юного путешественника для межсезонья и зимы.	Ходьба по снегу с отягощением (со снаряжением туриста)
	Техника лыжного туризма	Обход естественных препятствий. Прокладка маршрута движения. Обязанности штурмана и хронометриста туристской группы. Обязанности проводника и их выполнение на туристской прогулке на лыжах.	Преодоление препятствий по узкой тропе
	Ориентирование в зимнем лесу	Взаимовыручка и взаимопомощь при преодолении препятствий. Гимнастическая самостраховка при преодолении препятствий.	Преодоление препятствий по узкой тропе
Февраль	Преодоление склонов юными туристами	Преодоление склонов (спуск и подъём). Подъём, траверс и спуск по склонам с	Ходьба и бег по местности с препятствиями

		использованием альпенштоков. Переправа через условное болото по наведённым кладям (жердям), по кочкам. Переправа по бревну на равновесие; преодоление завала; преодоление оврага (канавы) маятником.	
	Игровое занятие «Туристская эстафета»	Туристская эстафета и её технические этапы. Организация взаимодействия в команде юных путешественников, взаимовыручка.	Бег с равной интенсивностью.
	Экскурсия «Русская зима» (лыжная)	Тренировка по управлению лыжами с грузом и без него, разные виды ходьбы на лыжах, эстафеты.	Ходьба по пересечённой местности
	Ориентирование по сторонам горизонта	Практическое занятие по ориентированию на местности при помощи солнца, животного и растительного мира, местным признакам.	Многократная пробежка (по 100 м.)
Март	Туристические игры	Упражнения на развитие быстроты, силы, выносливости, координационных способностей.	Переправа через «болото», бег с препятствиями.
	Песни у костра	Разучивание песен для позитивного прохождения маршрута.	
	Поход в весенний лес	Проведение зачетного однодневного туристического	Марш-бросок по пересечённой

		похода.	местности с рюкзаком
	Экскурсия «Пробуждение природы»	Наблюдение за изменениями природы, составление правил поведения и охраны природы.	

Каждое занятие тематического плана было направлено на решение триединой цели: обучение определённым навыкам и умениям, получение туристических знаний; развитие определённых физических качеств (быстроты, координации, силы, выносливости); воспитание привычки здорового образа жизни, воспитание взаимовыручки и взаимоподдержки в коллективе сверстников.

В программе представлены разнообразные средства туризма, которые включают разнообразные физические упражнения с использованием природного и социального окружения. Средства туризма, используемые в процессе реализации занятий программы:

- двигательные задания;
- задания по ориентировке на местности;
- упражнения прикладного многоборья;
- упражнения по овладению техникой движения в пешеходных и лыжных прогулках;
- упражнения по преодолению естественных препятствий.

Особую группу средств в данной программе составляют упражнения на развитие общей выносливости у подростков: многоскоки по песку и грунту, бег с отягощением, преодоление препятствий в туристском походе, ходьба по снегу с отягощением, ходьба по пересечённой местности. Все упражнения, направленные на развитие общей выносливости, отражены в тематическом плане мероприятий программы «Школа юного туриста».

Поскольку основная цель заключалась в развитии общей выносливости подростков средствами туризма, при реализации занятий программы

использовались все возможные средства и методы, способствующие достижению этой цели.

Необходимо отметить, что каждое занятие включало упражнения, направленные на развитие выносливости, содержание которых представлено разнообразными физическими упражнениями циклического характера (ходьба, бег, ходьба на лыжах, бег с препятствиями), упражнения с максимальным использованием особенностей окружающей среды.

Метод математической статистики

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета статистических прикладных программ Excel.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

В результате тестирования были получены следующие результаты: критерий достоверности показателей экспериментальной группы по сравнению с контрольной не имел существенных отличий. Это позволяет сделать вывод о том, что все испытуемые находятся на среднем уровне общей физической подготовленности, а результаты являются однородными.

Показатели физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Физические качества	Испытания	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Критерий достоверности
Быстрота	Бег – 30 метров	$6,1 \pm 0,10$	$6,1 \pm 0,13$	$P1 \leq 0,05$
Координация	Челночный бег	$8 \pm 0,10$	$8,2 \pm 0,10$	$P1 \leq 0,05$
Выносливость	Бег – 6 минут	1100 ± 22	1186 ± 22	$P1 \leq 0,05$
Сила	Подтягивание на перекладине	5 ± 1	$5 \pm 0,5$	$P1 \leq 0,05$
Гибкость	Наклон вперед из положения стоя	$6 \pm 0,5$	$6,2 \pm 0,5$	$P1 \leq 0,05$

Представим результаты графически.

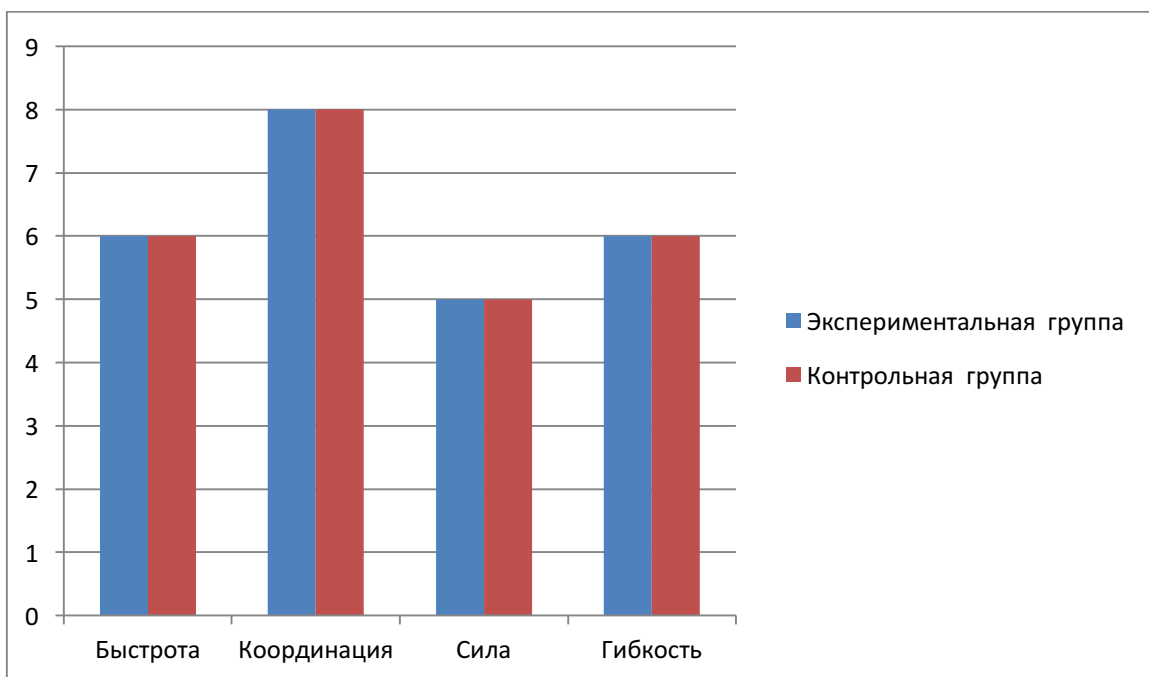


Рис.3. Результаты исходного тестирования уровня физической подготовки по следующим нормативам: быстрота, координация, сила, гибкость.

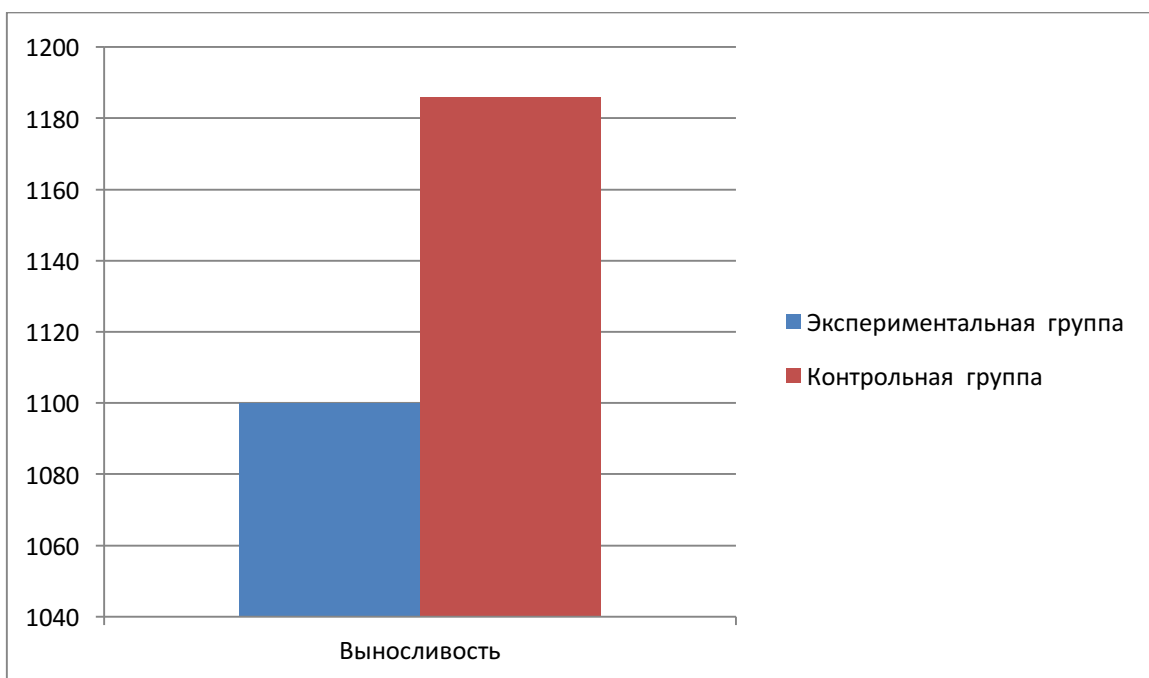


Рис.4. Результаты исходного тестирования уровня физической подготовленности по нормативу выносливость.

Таким образом, согласно рисунку 3 существенных различиях в обеих группах не было выявлено.

На рисунке 4 представлены результаты по нормативу выносливость. Согласно рисунку 4, можно зафиксировать незначительное отличие в контрольной группе. Критерий достоверности показателей равен 0,5 ($P \leq 0,05$).

Результаты исходного тестирования стали основополагающими при разработке экспериментальной методики занятий туризмом для исследуемой экспериментальной группы подростков.

Для сравнения полученных результатов было проведено контрольное тестирование уровня физической подготовленности учащихся, как посещающих занятия, так и их сверстников. Группа обучающихся в секции была названа экспериментальной, так как на этих детях проводился весь эксперимент.

В результате тестирования были получены следующие результаты: критерий достоверности показателей экспериментальной группы по сравнению с контрольной имел существенные отличия. Это позволяет сделать вывод о том, что испытуемые на повторном этапе находятся на разных уровнях общей физической подготовленности, результаты не являются однородными.

Показатели физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Физические качества	Испытания	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Критерий достоверности
Быстрота	Бег – 30 метров	$5 \pm 0,10$	$6 \pm 0,13$	$P \geq 0,05$
Координация	Челночный бег	$7 \pm 0,10$	$8,2 \pm 0,10$	$P \geq 0,05$
Выносливость	Бег – 6 минут	1204 ± 22	1090 ± 22	$P \geq 0,05$
Сила	Подтягивание на перекладине	6 ± 1	$5,5 \pm 0,5$	$P \geq 0,05$
Гибкость	Наклон вперед из положения стоя	$7,5 \pm 0,5$	$6,2 \pm 0,5$	$P \geq 0,05$

Представим результаты в контрольной и экспериментальной группах в сравнении графически.

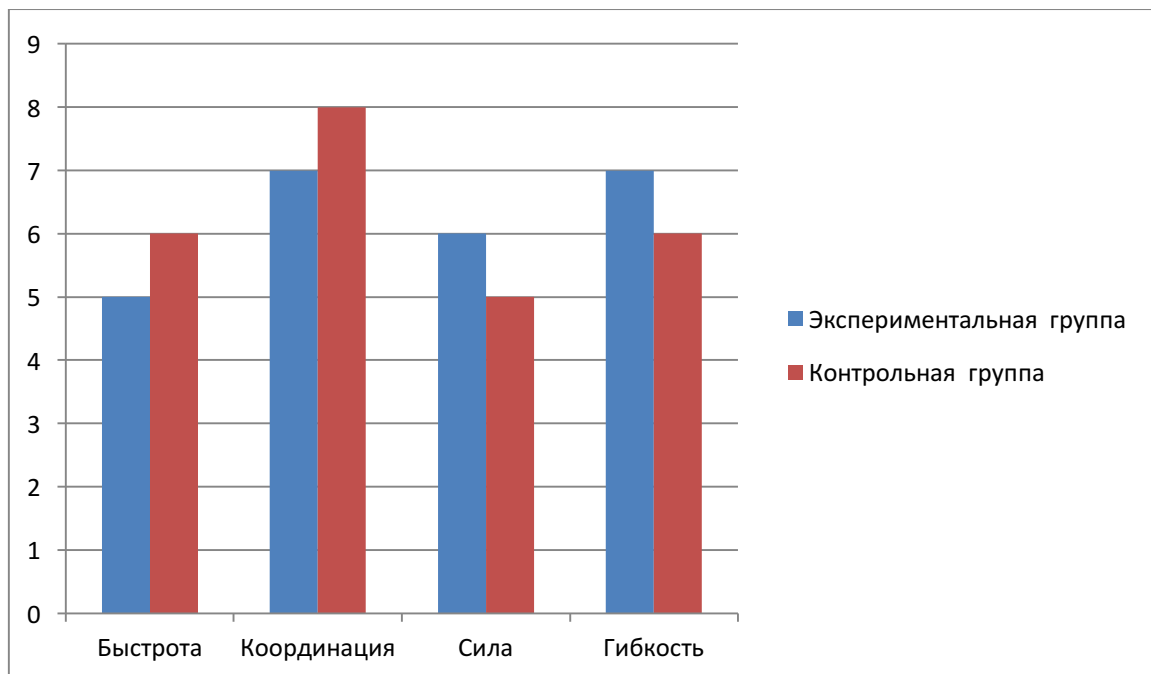


Рис.5. Результаты контрольного тестирования уровня физической подготовки по следующим нормативам: быстрота, координация, сила, гибкость.

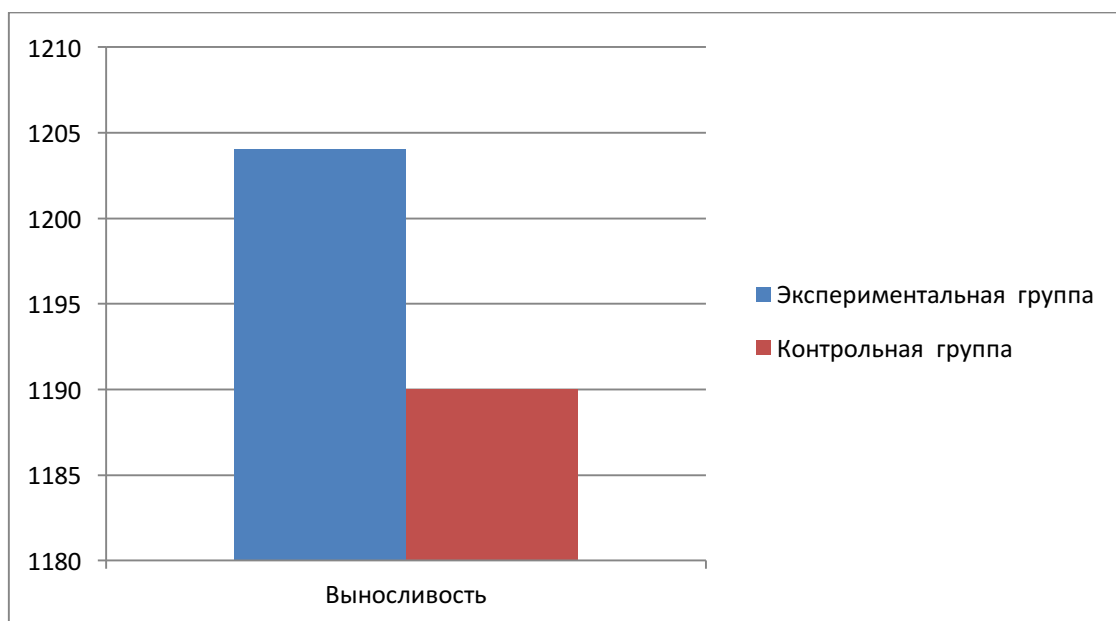


Рис.6. Результаты контрольного тестирования уровня физической подготовленности по нормативу выносливость.

Согласно рисункам 5 и 6, мы видим достоверные отличия в экспериментальной группе по сравнению с контрольной, что говорит об эффективности методики занятий туризмом.

Результаты сравнительного анализа уровня физической подготовленности у детей 13-15 лет показали следующее:

1. В тесте «Бега на 30 метров»:

– средний результат контрольной группы в начале эксперимента составил $6,1 \pm 0,13$ с., в конце эксперимента после проведения тестирования результат стал $6 \pm 0,13$ с. Результат улучшился на 0,1;

– средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента составил $6,1 \pm 0,10$ с., в конце эксперимента после проведения тестирования $5 \pm 0,10$. Результат улучшился на 1,1 с.

2. В тесте «Челночный бег»:

– средний результат контрольной группы в начале эксперимента составил $8,2 \pm 0,10$ с., в конце эксперимента после проведения тестирования результат остался таким же ($8,2 \pm 0,10$);

– средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента составил $8 \pm 0,10$ с., в конце эксперимента после проведения тестирования $7 \pm 0,10$. Результат улучшился на 1 с.

3. В тесте «Бег 6 минут»:

– средний результат контрольной группы в начале эксперимента составил 1186 ± 22 с., в конце эксперимента после проведения тестирования результат стал 1090 ± 22 ;

– средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента составил 1100 ± 22 , в конце эксперимента после проведения тестирования результат стал 1204 ± 22 . Результат улучшился на 100 м.

4. В тесте «Подтягивание на перекладине»:

– средний результат контрольной группы в начале эксперимента составил $5 \pm 0,5$, в конце эксперимента после проведения тестирования результат стал $5,5 \pm 0,5$. Можно отметить незначительное улучшение результата;

– средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента составил 5 ± 1 , в конце эксперимента после проведения тестирования результат стал 6 ± 1 .

5. В тесте «Наклон вперед из положения стоя»:

– средний результат контрольной группы в начале эксперимента составил $6,2 \pm 0,5$, в конце эксперимента после проведения тестирования результат остался таким же ($6,2 \pm 0,5$);

– средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента составил $6 \pm 0,5$, в конце эксперимента после проведения тестирования результат стал $7,5 \pm 0,5$.

Оценивая полученные данные, было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы выявили, что наибольший прирост по всем показателям был выявлен в экспериментальной группе.

Таким образом, результаты тестирования общей физической подготовленности учащихся в течение учебного года позволили выявить практически по всем компонентам развития физических качеств очевидное преимущество занимающихся в общеобразовательной школе на занятиях туризмом. Эти занятия приводят к значительному улучшению у школьников скоростно-силовой подготовленности, силовой выносливости и быстроты, в большей мере — общей выносливости. В целом же можно сделать вывод о том, что занятия туризмом в общеобразовательной школе привели к более выраженному приросту уровня физической подготовленности подростков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для решения теоретических задач в работе была проанализирована психолого-педагогическая и специальная литература по проблеме исследования. В результате анализа литературы автором сделан вывод, что туризм является важной составляющей внеурочной спортивной деятельности. Туризм оказывает воспитательное воздействие сравнительно простыми и доступными средствами: походы, путешествия, туристские соревнования, а так же краеведческая и природоохранная деятельность.

Автором определены анатомо-физиологические особенности детей 13-15 лет. Сделан вывод, что в период подросткового возраста происходят физиологические изменения следующих систем: нервной (эндокринной), иммунной, сердечно-сосудистой, а также костно-мышечной ткани и органов дыхания. Кроме того, данный возрастной период характеризуется психологическими изменениями, которые проявляются в подростковом нигилизме, чрезмерной самостоятельности, эмоциональных переживаниях.

Среди форм работы на занятиях туризмом можно выделить следующие: практическая работа, ролевая игра, занятие по ориентированию, занятие-поход, экскурсия, занятие-прогулка, занятие на местности.

Для достижения высоких спортивных результатов в туризме необходимо обеспечить решение основных задач учебно-тренировочного процесса:

- всестороннее физическое развитие;
- воспитание высоких моральных и волевых качеств;
- создание условий для овладения туристской техникой и тактикой;
- приобретение необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- совершенствование спортивного мастерства.

Анализ литературных данных и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ данных научно-методической литературы показал, что в

образовательном процессе необходимо использовать эффективные подходы и технологии в физической культуре для детей школьного возраста. Одним из подходов является детский туризм. Он обеспечивает необходимую заинтересованность детей, активные движения на свежем воздухе способствует закаливанию организма, совершенствуются все физические качества ребенка и формируются навыки ориентировки в пространстве.

2. Содержание разработанной программы «Школа юного туриста» направлено на решение триединой цели: обучение определенным навыкам и умениям, получение туристических знаний; развитие определенных физических качеств (быстроты, координации, силы, выносливости); воспитание привычки здорового образа жизни, воспитание взаимовыручки и взаимоподдержки в коллективе сверстников. В программе представлены разнообразные средства туризма, включающие физические упражнения с использованием природного и социального окружения.

Каждое занятие включало упражнения, направленные на развитие выносливости, содержание представлено разнообразными физическими упражнениями циклического характера (ходьба, бег, ходьба на лыжах, бег с препятствиями), упражнения с максимальным использованием особенностей окружающей среды.

3. Результаты тестирования общей физической подготовленности учащихся в течение учебного года позволили выявить практически по всем компонентам развития физических качеств очевидное преимущество занимающихся в общеобразовательной школе на занятиях туризмом. Эти занятия приводят к значительному улучшению у школьников скоростно-силовой подготовленности, силовой выносливости и быстроты, в большей мере – общей выносливости. В целом же можно сделать вывод о том, что занятия туризмом привели к более выраженному приросту уровня физической подготовленности подростков, в частности общей выносливости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакланов, Л.Н. К вопросу об определении эффективных периодов развития общей выносливости у школьников / Л.Н. Бакланов// Развитие двигательных способностей у детей: (Тез.симпоз.).- М: Просвещение, 2011.- 9-10 с.
2. Баева, Т.Е. Применение статистических методов в педагогическом исследовании/Т.Е. Баева, С.Н. Бекасова, В.А. Чистяков. - СПб.: НИИХ, 2011. - 81 с.
3. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте.-М. : Физкультура и спорт,1988.-171с.
4. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - 330с.
5. Виленский, М.Я. Физическое воспитание школьников: вопросы перестройки / М.Я. Виленский, Е.М. Литвинов // Физическая культура в школе. – 1990. – №12.– С.2-7.
6. Введение ФГОС основного общего образования как фактор модернизации системы образования СК // Под ред. А.А. Волкова, доктора психологических наук. – Ставрополь: ГБОУ ДПО СК ИРО ПК и ПРО, 2012.– 170с.
7. Волков, Л.В. Физические способности детей и подростков/Л.В. Волков.– Киев: Здоровье, 2008.-24-27с.
8. Гальчинский, В.А. О тренировке выносливости юношей 13-15 лет с использованием бега на уровне анаэробного порога /В.А. Гальчинский, К.Ю. Лисицкий // Теория и практика физической культуры.-1990.-№10.-С.35-38.
9. Германов, Г.Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры: учеб. Пособие для бакалавриата и магистратуры / Г.Н. Германов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 224 с.

10. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 134 с.
11. Дибнер, Р.Д. Медицинские аспекты выносливости спортсмена: Сб. тр. Сектора функцией. Диагностики / Под ред. Р.Д.Дибнер.- СПб.: Ленингр. НИИ физ. культуры,2011.- 128 с.
12. Дрогов, И.А. Организационное и программно-методическое обеспечение учебно-тренировочной работы в спортивно-оздоровительном туризме : монография / И.А. Дрогов. - М.: Академия детско-юношеского туризма и краеведения, 2014. – 213 с.
13. Зданевич, А.А. Контроль за формированием двигательного навыка / А.А. Зданевич // Физическая культура вы школе.-2002.- №9,10.- С.10.
14. Зимкин, Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости/ Н.В. Зимкин. - М.: Физкультура и спорт, 2006. - 206 с.
15. Каганов, Л.С. Развиваем выносливость/ Л.С. Каганов.- М.: Знание, 2011. - 98 с.
16. Каменец, А.В. Молодежный социальный туризм : учебное пособие для академического бакалавриата / под общ. ред. А. В. Каменца. - 2-е изд., испр. и доп., 2017. – 311 с.
17. Коджаспиров, Ю.Г. Развивающие игры на уроках физической культуры 5-11классы / Ю. Коджаспиров. – Москва: Дрофа, 2004. – 156 с.
18. Константинов, Ю.С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. пособие / Ю.С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. - М.: Советский спорт, 2009. – 392 с.
19. Константинов, Ю.С. Организация и проведение туристских походов с учащимися : учеб.-метод, пособие / Ю.С. Константинов. — М.: Советский спорт, 2011. – 167 с.
20. Коц, Я. Спортивная физиология: Мышечный аппарат и

выносливость/ Я.Коц.-М.: Физкультура и спорт,2014.-30с.

21. Лобанов, С.А Физиология физического воспитания и спорта: учебно-методическое пособие/ С.А. Лобанов, В.Ю. Корнаухов.- Уфа: Вагант, 2008.- 136с.

22. Лях, В.И., Комплексная программа физического воспитания учащихся I - XI классов / В.И. Лях, А.А. Зданевич - М.: Просвещение, 2013. – 67 с.

23. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников / В.И. Лях. – М: Просвещение, 1998. – 212 с.

24. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 192 с.

25. Лях, В.И. Понятия «координационные способности» и «ловкость» / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1983. – № 8. – С. 46.

26. Макарова, Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей / Г. Макарова. - Ростов-на-Дону: БАРО-ПРЕСС, 2002. – 54 с.

27. Масальгин, Н.А. Математико-статистические методы в спорте/ Н.А. Масальгин.- М.: ФиС, 2014.-23-24с.

28. Маслов, А.Г. Подготовка и проведение соревнований учащихся «Школа безопасности» : методическое пособие / А.Г. Маслов. - М.: ВЛАДОС, 2000.

29. Мельников, Д.А. Техника и тактика туристского многоборья: Учебное пособие / Д.А. Мельников. – Чайковский: ЧГИФК, 2012. – 123 с.

30. Набатникова, М.Я. Модельные характеристики юных спортсменов. -М. : Физкультура и спорт, 1982.-143с.

31. Николаев, А.А. Развитие выносливости у спортсменов: монография / А.А. Николаев, В.Г. Семёнов. – М.: Спорт, 2017. – 144 с.

32. Озеров, А.Г. Этнография и краеведение — организация и проведение практических исследований / А.Г. Озеров. — М.: Юный краевед, 2014. – 156 с.

33. Петровский, Г.Н. Педагогические и образовательные технологии современной школы / Г.Н. Петровский. – Минск: НПО, 2003. – 360 с.
34. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В. Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
35. Пономарев, Г.Н. Государственные стандарты в области физической культуры и спорта: проблемы и перспективы усовершенствования / Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 12. – С. 9.
36. Рубин, В. С. Разделы теории и методики физической культуры: учеб. пособие / В. С. Рубин. – М.: Физическая культура, 2006. – 112 с.
37. Станкин, М.И. Спорт и воспитание подростков/ М.И. Станкин.- М.: Физкультура и спорт, 2013.-104 с.
38. Травин, Ю.Г. Физическая культура в школе: О развитии двигательных качеств у школьников/ Ю.Г. Травин.- М.: ФКиС, 2011.-9-15с.
39. Фарвель, В.С. Управление движениями в спорте/ В.С. Фарвель М.: Физкультура и спорт, 2015.- 208-210 с.
40. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков, - 2-е изд. - М.: Советский спорт, 2008. - 464 с.
41. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. - 232с.
42. Филин, В.П. Методика воспитания выносливости и других физических качеств у юных спортсменов: Сб. науч. Тр. / Под ред. В.П. Филина, П.И. Кабачковой.-М.: Просвещение,2012.-34-36с.
43. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособ. для вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000г. – 480с.
44. Якубчик, В.И. Некоторые индивидуальные различия в деятельности спортсменов-акробатов и учёт их в процессе учебно-тренировочных занятий / В.И. Якубчик // Вопросы психологии. - №5.-С.20-

30.

45. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость/ П. Янсен.- Мурманск:Тулома, 2009.- 160 с.

Приложение 1.

Метод круговой тренировки

Комплекс упражнений для развития общей выносливости (метод круговой тренировки)

