

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр «Южный город»  
пос. Придорожный муниципального района Волжский Самарской области  
443085, Россия, Самарская область, муниципальный район Волжский, п. Придорожный,  
Микрорайон «Южный город», Николаевский проспект, дом № 50

**«ПРОВЕРЕНО»**

Заместитель директора по НМР

\_\_\_\_\_/Е. А. Балькина

«02» 09 2019г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ГБОУ СОШ «ОЦ «Южный город»  
поселок Придорожный

\_\_\_\_\_/В.М. Кильдюшкин

Приказ № 4у от «02» 09 2019г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности**

Наименование ВД

**Физкультурно-оздоровительное**

Наименование курса

«Спелеотуризм»

Уровень, класс

Количество часов

Программа разработана

**2019-2020**

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр «Южный город» пос. Придорожный муниципального района Волжский Самарской области 443085, Россия, Самарская область, муниципальный район Волжский, п. Придорожный, микрорайон «Южный город», Николаевский проспект, дом № 50

«ПРОВЕРЕНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по НМР

Директор ГБОУ СОШ

 / Е.А. Балькина

«ОИ «Южный город» пос. Придорожный

«2» 09 2019г.

/В.М.Кильдюшкин

Приказ № 44 от «2» 09 2019г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности

Направление ВД

Физкультурно-оздоровительное

Наименование курса

«Иммунизация»

Уровень, класс

Кол-во часов

Программа разработана

2019-2020

## Программа «Спелеотуризм с основами карстоведения и спелеологии»

### Пояснительная записка.

Ситуация со здоровьем детей и подростков приобрела в стране только животрепещущий характер, что о ней заговорили не только врачи, но и широкая общественность, средства массовой информации. Кроме того, в наше сложное время, когда многократно возросла опасность природных и техногенных катастроф, террористических актов, необходимо обучать детей и подростков приемам выживания в экстремальных условиях. Одним из реальных средств, требующих больших финансовых затрат, является спортивно – оздоровительный туризм, который, кроме вышеуказанных функций важнейшим средством духовно-патриотического воспитания. Туризм как наиболее комплексный вид воспитания здорового и закаленного человека, кроме того, учит коллективизму, дисциплинированности, самостоятельности, инициативе, трудолюбию, взаимопомощи. Участие в походах и спелеоэксспедициях воспитывает находчивость, мужество и умение выжить в сложных жизненных ситуациях. эпоху Просвещения (XVII век) Ж.-Ж. Руссо, Г. Либли и другие видели в путешествиях средство патриотического воспитания молодежи и укрепления ее здоровья, а их учение «Познание природы и укрепление к выработке норм естественного поведения» способствовало развитию походов и экскурсий на природу среди школьников. Ж.-Ж. Руссо обосновал важность пешеходных путешествий для решения оздоровительных задач, развил теорию о значимости путешествий как не приметной составной части воспитания, раскрыл цели и задачи путешествий на природу и их взаимосвязь с другими средствами формирования личности. Выдающийся педагог Я.А. Коменский завершением своей школьной системы считал обязательное участие в путешествии.

Настоятельно рекомендовал взрослым детям экскурсии и походы «отец» русской физической культуры П. Ф. Лесгафт. Педагогическую целесообразность туризма и краеведения впервые в России теоретически обосновал К. Д. Ушинский в своей учебной книге «Родное слово», подчеркнул важность пешеходных путешествий для решения оздоровительных задач, развил теорию о значимости путешествий как неременной составной части воспитания, раскрыл цели и задачи путешествий в природу и их взаимосвязь с другими средствами формирования личности.

Спелеотуризм — один из 10 видов спортивного туризма, входящих в Единую спортивную классификацию Российской Федерации, — дает возможность не только повышать спортивное мастерство в походах и путешествиях, но и развивать научно-исследовательскую деятельность обучающихся, участвовать в краевых (региональных) и всероссийских

научно-исследовательских краеведческих конференциях и олимпиадах. Новизна данной программы заключается прежде всего в том, что это комплексная программа, дающая возможность профессиональной спортивной подготовки обучающихся к работе в специфической обстановке замкнутого пространства карстовой полости и совершению сложных походов в горных условиях.

**Цель программы** — развитие физически и нравственно полноценной личности средствами туризма и краеведения, создание условий для самореализации, социальной адаптации, оздоровления, мотивационного творческого развития и профессионального самоопределения личности.

Программа предусматривает решение следующих **задач**:  
— создание условий для формирования разновозрастного детско-юношеского коллектива, усвоения обучающимися спелеологических и геологических знаний и умений, приобретения опыта коммуникативной, эмоциональной, физической и трудовой деятельности, развития потенциальных способностей ребенка;

- привитие интереса к занятиям спелеотуризмом;

— укрепление здоровья обучающихся;

— расширение кругозора в области географии, геологии, биологии, карстоведения;

— воспитание бережного отношения к природе;

— воспитание целеустремленности, упорства в достижении цели, трудолюбия через различные виды клубной деятельности;

— подготовка обучающихся к спортивным походам и экспедициям;

— развитие организаторских способностей;

— профессиональное самоопределение обучающихся.

Реализация цели и задач данной программы направлена на организацию образовательной и оздоровительной деятельности обучающихся в творческом объединении, на сплочение в единый коллектив.

Данная программа разноуровневая, рассчитана на подготовку обучающихся 6—11 классов и является базисной для обучения необычному, но очень интересному виду туризма — спелеотуризму (от греческого *relaiop* — пещера).

Программу реализует преподаватель-организатор ОБЖ, /педагог дополнительного образования/, имеющий опыт организации и проведения походов выходного дня, спелеопоходов 1-3 категории сложности, привлекающий при необходимости специалистов по отдельным вопросам программы (специалистов ПСС МЧС, карстоведов, краеведов, работников медицины т.д.).

Программа рассчитана на 4 года обучения.

В 1 год обучения обучающиеся получают знания по начальной туристской подготовке (144 часа): знакомятся с природой Ставропольского края, обучаются общим туристским навыкам, методам ориентирования на местности, бивачным работам, краеведческой деятельности, подготовке степенных походов, обеспечении безопасности и оказанию простейшей медицинской помощи.

Программа первого года обучения предусматривает прежде всего получение общих туристских знаний, необходимых в степенных походах, простейших навыков краеведческой научно-исследовательской работы.

В следующие годы обучения (программа 2 года — 135 часов, программ 3 года — 226 часов) центр тяжести переносится на углубленное изучение карстоведения и спелеологии, обеспечение системы выживания туристов в карстовых полостях и безопасности проведения спелеопроходов и экспедиций.

Программа 4 года обучения (216 часов) предусматривает углубленную допрофессиональную подготовку юных спелеологов для работы в сложных горизонтальных и вертикальных карстовых полостях.

Содержание программы направлено на составление экскурсионных маршрутов по пещерам, организацию краеведческой работы, участие в экологической работе по охране природы и окружающей среды, в том числе и карстовых полостей.

Объединение юных спелеологов, обучающихся по этой программе, формируется из разновозрастных групп в количестве не более 15 человек. Во время проведения практических занятий, учебно-тренировочных походов, категорийных походов и экспедиций, согласно инструкции МО РФ №293 от 1992 года, группа в количестве более 8 человек должна иметь 2-х руководителей, и в этом случае большую помощь оказывают бывшие кружковцы. В учебных занятиях, походах, экспедициях, праздниках, ключевых делах клуба и подготовке к конференциям и олимпиадам могут принимать участие как дети, так и их родители, выпускники клуба. Исходя из поставленных программой задач, при их реализации используются следующие методы:

— метод самореализации, самоуправления через участие в слетах, конференциях, походах, соревнованиях и экскурсиях;

— метод поисково-исследовательский — самостоятельная туристско-краеведческая работа обучающихся с выполнением конкретных заданий в походах, экспедициях и экскурсиях, а также работа над самостоятельной научно-исследовательской темой с дальнейшим оформлением проектов, рефератов, выставок;

— метод контроля: врачебный, роста динамики спортивных и научных показателей, качества усвоения программы и успеваемости.

Руководителем объединения, взявшим для работы настоящую программу, могут быть использованы следующие формы её реализации: проведение походов, экспедиций, экскурсий, вечеров, соревнований по

горному и спелеотуризму, фотовыставок, викторин, олимпиад, конференций.

Для реализации программы разработаны маршруты по территории Самарской области, карстовым районам Южного Урала и Нижнего Поволжья. В конце каждого года обучения планируется зачетный поход, который может проводиться как на территории Самарской области, так и в других карстовых районах страны.

Прямыми критериями результата усвоения программы служат: рост спортивных достижений за участие в горных и спелеопоходах и экспедициях, на всероссийских олимпиадах и научно-исследовательских конференциях.

### 3.2. Содержание программы 1 – 4 года обучения.

#### УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (1 – Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

##### «НАЧАЛЬНАЯ ТУРИСТСКАЯ ПОДГОТОВКА»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение в образовательную программу	4	4	-
2	Природа Ставропольского края, Андроповского района, их история. Краеведческая работа в походе	6	3	3
3	Организация и подготовка похода, путешествия. Обеспечение безопасности.	15	5	10
4	Организация и подготовка похода, путешествия.	10	4	6
5	Подведение итогов походов, путешествия	4	1	3
6	Ориентирование в походе	6	2	4
7	Топографическая подготовка	6	2	4
8	Физическая подготовка туриста	76	1	75
9	Туристическое снаряжение	4	2	2
10	Туристический быт	5	2	3
11	Гигиена туриста. Первая доврачебная помощь	4	2	2
12	Техника преодоления препятствий	4	2	2
ИТОГО		144	30	116

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

##### «НАЧАЛЬНАЯ ТУРИСТСКАЯ ПОДГОТОВКА»

##### (1 – Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Тема 1. Введение в образовательную программу.

Теоретические занятия:

Беседа о туризме и о работе кружка. Виды туризма: — по характеру путешествия: горный, сухопутно-равнинный, подземный (пещерный), подводный, комбинированный;

— по способу передвижения путешественников: пешеходный, горно-пешеходный, лыжный, велосипедный, шлюпочный, парусный, автотурный, конный, их особенности.

Рассказы об интересных походах, путешествиях, экспедициях. Показ фотографий, слайдов, отчеты путешествий, видеофильмы. Разнообразие форм и содержание туристской деятельности: прогулка, экскурсия, экспедиция, поход (однодневный, двухдневный, походы выходного дня без ночевки, с ночевкой и многодневный); по масштабу района: местные и дальние путешествия; по форме организации путешествий: плановый и самодеятельный туризм; в зависимости от целей: походы познавательные, оздоровительные, агитационно-массовые.

Туристские законы. Туристские разряды, нормативы и значки «Юный турист России», «Турист России».

Традиционный план мероприятий на весь период обучения.

Тема 2. Природа и история Самарского края. Краеведческая работа в походе.

Теоретические занятия:

Физико-географическое положение края, района. Рельеф, геологическое строение, полезные ископаемые, внутренние воды, памятники природы, заповедные территории. Климат, растительный и животный мир края, района. Охрана природы и окружающей среды. Представители Красной Книги фауны и флоры.

История края, памятные и исторические места. Охрана памятников истории и культуры.

Ведение путевых записей: личный и групповой дневник, описание пути движения, путевой очерк. Сбор краеведческих материалов. Фотографирование в походах, видеосъемка.

Практические занятия:

1. Составление путевого дневника, описание отдельных участков пути.
2. Видеосъемка и фотографирование в походе.
3. Оформление отчетов путешествий, альбомов, выставок, уголков туристов.

Тема 3. Организация и подготовка похода, путешествия.

Теоретические занятия:

Инструкция по организации и проведению туристских походов, путешествий и экскурсий с учащимися общеобразовательных школ.

Подбор группы. Определение цели и района похода. Туристские должности в группе, постоянные и временные. Командир группы, заведующий питанием, заведующий снаряжением, штурман, краевед санитар, фотограф, видеооператор. Дублеры по постоянным должностям. Сбор сведений о районе похода (изучение литературы, картографического материала, встреча с людьми, побывавшими в этих местах, просмотр видеоматериалов и т.д.).



Разработка маршрута, составление плана подготовки похода, плана графика похода, сметы расходов. Подбор и подготовка группового и личного снаряжения. Межсезонье и требования, которые оно предъявляет к снаряжению.

Культура поведения туриста и взаимоотношения с местными жителями. Значение дисциплины в походах.

Оформление походной документации. Получение разрешения на выход в поход. Расчет питания, подбор и закупка продуктов.

Укладка рюкзака. Типичные ошибки при укладке рюкзака. Распределение обязанностей и заданий по краеведческой работе. План фото- и видеосъемки. Ведение календаря погоды и хронометража движения по маршруту.

Практические занятия:

1. Установка палатки, укладка рюкзака.
2. Закупка, расфасовка, укладка продуктов.
3. Подготовка походной документации. Копирование карт. Разработка плана-графика похода.
4. Подготовка группового и специального снаряжения.
5. Контрольный сбор: проверка личной и групповой готовности к выходу на маршрут.

Тема 4. Организация и проведение похода путешествия. Обеспечение безопасности.

Теоретические занятия:

Движение по маршруту. Нормы переходов. Строй, темп, режим. Движение по равнине, по сильно пересеченной местности. Движение в лесу через кустарники и завалы. Сложность движения в густом лесу. Движение на склонах. Виды склонов: лесистые, травянистые, песчаные, каменистые. Движение по заболоченной местности. Водные преграды. Техника преодоления естественных препятствий. Меры предосторожности. Страховка и самостраховка. Значение дисциплины при преодолении естественных препятствий. Обеспечение безопасности — главное требование к туристу похода. Основные причины возникновения опасности: дисциплина туристов, плохая подготовка похода, климатические условия. Меры по исключению субъективных и преодолению объективных опасностей. Правила поведения туристов в лес на воде, во время грозы, при преодолении естественных препятствий. Сигналы бедствия.

Практические занятия:

1. Движение цепочкой, правила и режим пешего движения, выполнение общественных поручений и заданий.
2. Преодоление естественных препятствий: подъемы, спуски по различным склонам, движение по густому подлеску, по заболоченному участку.
3. Страховка и самостраховка.
4. Развертывание и свертывание бивуака.
5. Работа с картами и компасами. Сличение карты с местностью, определение

- своего местонахождения. Ведение группы по заданному азимуту.
6. Зарисовка топографических карт.
  7. Ориентирование по компасу, карт, небесным светилам, по условиям местности днем, в сумерках.
  8. Ведение дневниковых записей. Составление, описание маршрута и интересных объектов.
  9. Фото- и видеосъемка. Фотографирование на заданную тему. Сбор экспонатов.

Тема 5. Подведение итогов похода. Путешествия.

Теоретическое занятие:

Обсуждение похода. Просмотр походных фотографий, слайдов, видеофильма. Составление отчета о походе. Оформление фотостендов, фотоальбомов, монтаж видеофильма.

Практические занятия:

1. Оформление туристского уголка, альбома, фотодневника.
2. Подготовка выставки о работе кружка для школы.
3. Обсуждение похода и подведение итогов. Разбор похода.

Тема 6. Ориентирование в походе

Теоретические занятия:

Устройство и типы компасов. Компас Андрианова, его устройство, достоинства и недостатки. Жидкостные компасы, их устройство. Отличия в работе с ними. Цена деления лимба и точность определения углов с их помощью. Пользование компасом в походе. Азимут. Определение азимута как угла на местности и карте, азимутальная нитка. Определение азимута на ориентир, движение по заданному азимуту. Масштаб. Виды масштабов, масштабы топографических и географических карт. Определение расстояния по карте. Коэффициент пересеченности. Определение крутизны склона по карте.

Определение сторон горизонта по солнцу, звездам, местным предметам.

Буссоль. Особенности работы с ней.

Практические занятия:

1. Упражнения и задачи на масштаб, пересчет с масштаба в натуральные величины.
  2. Ориентирование по сторонам горизонта, по местным предметам.
  3. Ориентирование карты по компасу. Упражнения по ориентированию карты с помощью компаса. Упражнения по определению сторон горизонта с помощью компаса, по заданному азимуту и на смешанное ориентирование на местности.
  4. Определение расстояния и крутизны склона по карте. Расчет километража маршрута по карте.
  5. Моделирование ситуации потери ориентировки, построение схемы действий выхода из трудного положения.
  6. Измерение азимутов различными компасами.
- Тема 7. Топографическая подготовка.

Теоретические занятия:

Основные элементы топографии. Топографическая карта и условные топографические знаки. Маршрутная топографическая съемка. Полевые и камеральные работы. Измерение на местности. Копировка карт.

Практические занятия:

1. Зарисовка топографических знаков.
  2. Чтение топографических карт.
  3. Топографический диктант. Разработка диктанта.
  4. Маршрутная съемка. Составление плана маршрута (камеральная обработка) в разных масштабах.
  5. Копировка карт.
- Тема 8. Физическая подготовка туриста.

Теоретическое занятие:

Значение физической подготовки для туриста. Понятие о категорийных путешествиях. Физическая морально-психологическая подготовка туриста, закаливание, комплекс упражнений зарядки. Нормативы юношеских разрядов по тризму.

Практические занятия:

1. Сдача нормативов по физподготовке.
2. Спортивные игры.
3. Кросс -походы и марш броски: средние, длинные, в различных погодных условиях.
4. Атлетическая подготовка.

Тема 9. Туристическое снаряжение

Теоретические занятия:

Общетуристское снаряжение: групповое, личное, специальное. Типы различных видов снаряжения, их преимущества и недостатки. Требования к снаряжению: легкость, прочность, удобство в пользовании. Типы рюкзаков, спальных мешков, их достоинства и недостатки. Правила укладки рюкзака

Уход за снаряжением и его ремонт. Варочная посуда и костровые приспособления. Теплоизоляционные коврики. Понятия об аварийном комплекте. Ремнабор. Типы палаток, их достоинства и недостатки. Стойки и колышки для палаток.

Знакомство со специальным снаряжением: веревки, карабины, индивидуальные страховочные систем, их назначение.

Практические занятия:

1. Подготовка к походу. Получение распределение снаряжения.
2. Укладка рюкзака. Проведение игр «Что мы возьмем с собой в поход?».
3. Установка различных типов палаток.
4. Различные типы карабинов, работа с ними.

Тема 10. Туристский быт.

Теоретические занятия:

Выбор места для дневного привала, для ночлега, для дневки. Требования к месту привала: дрова, вода, сухая поляна, безопасность, жизнеобеспечение, комфортность.

Планирование лагеря. Распределение обязанностей на бивуаке между участниками похода.

Типы костров и их назначение. Противопожарные меры. Требования к разведению костров в различных условиях. Виды растопок. Костер в экстремальных ситуациях. Костровое оборудование. Выбор и заготовка топлива. Сушка обуви и одежды.

Охрана природы. Общественно полезная работа в походе. Свертывание бивуака. Уборка места лагеря перед уходом группы. Организация ночлега в помещении. Правила поведения в населенных пунктах.

Питание в походе. Калорийность пищи. Примерный набор продуктов питания. Упаковка и переноска продуктов. Составление меню и раскладки продуктов. Учет расхода продуктов. Водно-солевой режим. Выбор и обеззараживание воды.

Практические занятия:

1. Расчет продуктов питания для двухдневного похода.
2. Зарисовка схем правильной разбивки бивуака с учетом требований, предъявляемых к месту привала.
3. Организация полевого бивуака.

Тема 11. Гигиена туриста. Первая доврачебная помощь

Теоретические занятия:

Личная гигиена туриста: обувь, уход за ногами и обувью во время похода. Гигиенические требования к одежде, жилищу, посуде туриста. Купание в походе. Значение водных процедур. Сущность закаливания и его значение для туризма и жизни человека. Виды и способы закаливания организма. Предупреждение охлаждения и обморожения в зимнем походе.

Примерный состав походной медицинской аптечки. Перечень и назначение, показания и противопоказания лекарственных препаратов. Личная аптечка туриста, индивидуальные лекарства, необходимые при хронических заболеваниях. Первая доврачебная помощь пострадавшему. Лекарственные растения. Самоконтроль туриста. Виды и способы транспортировки пострадавшего.

Практические занятия:

1. Оказание доврачебной помощи при различных заданных травмах.
2. Транспортировка пострадавшего различными способами;
3. Экскурсия-знакомство с дикорастущими съедобными и ядовитыми растениями.
4. Знакомство с библиотекой «Азбука выживания».

Тема 12. Техника преодоления препятствий.

Теоретические занятия:

Основные понятия техники туризма. Характеристика естественных препятствий: лесные заросли, завалы, склоны, реки, болота, осыпи, снежники. Сезонные особенности естественных препятствий.

Знакомство с техникой преодоления препятствий. Меры безопасности при преодолении естественных препятствий. Знакомство со страховкой. Организация самостраховки. Правила пользования альпенштоком. Узлы, назначение, способы вязания.

Отработка в помещении и на местности различных технических приемов преодоления всевозможных препятствий.

Зачетные походы по родному краю Комплексная проверка знаний, умений, навыков.

Походы: по Ставропольскому краю, Андроповскому району.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (2-Й ГОД ОБУЧЕНИЯ) «СПЕЛЕОТУРИЗМ»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Туризм. Виды туризма. Плановый и самодеятельный массовый туризм. Спелеология и спелеотуризм.	4	4	-
2	Природа Ставропольского края. Спелеотуристические возможности Ставропольского края и Карачаево – Черкесской республики.	2	2	-
3	Обеспечение безопасности при проведении различных видов туристической деятельности. Техника безопасности спелеопутешествий.	24	12	12
4	Особенности поведения человека под землей.	2	2	-
5	Пещеры – памятники природы, истории, культуры. Общественно полезная работа спелеотуристов. Охрана природы.	4	4	-
6	Организация спелеопутешествий и экспедиций	9	6	3
7	Снаряжение спелеотуриста	6	2	4
8	Материальное обеспечение спелеопохода, экспедиции	2	2	-
9	Пешие переходы на спелеотуристических маршрутах	2	2	-
10	Походный, базовый лагерь спелеотуристов	10	4	6
11	Питание в походах и экспедициях	4	3	1

12	Гигиена спелеотуриста. Первая доврачебная помощь.	10	5	5
13	Обеспечение безопасности при проведении различных видов деятельности	2	2	-
14	Физическая и специальная техническая подготовка спелеотуриста	133	5	128
15	Учебная литература и пособия, работа с ними	2	2	-
ИТОГО		216	57	159

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «СПЕЛЕОТУРИЗМ» (2-Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Тема 1. Туризм. Виды туризма. Плановый и самодеятельный массовый туризм. Спелеология и спелеотурзм.

Теоретические занятия:

Виды туризма: по характеру путешествия — горный, сухопутно - равнинный, подземный (пещерный), водный, подводный, комбинированный; по способу передвижения путешественников — пешеходный, горно-пешеходный, лыжный, велосипедный, шлюпочный, парусный, автотурный, конный, их особенности. Рассказ об интересных походах, путешествиях, экспедициях. Показ фотографий, слайдов, отчеты путешествий, видеофильмы.

Разнообразие форм и содержания туристской деятельности: прогулка, экскурсия, поход (однодневный, двухдневный, походы выходного дня без ночевки, с ночевкой и многодневный). По масштабу района — местные и дальние путешествия.

Туристская система в стране. Понятия планового, самодеятельного и других видов туризма. Спелеология и спелеотуризм.

Краеведческое содержание туризма. Воспитательное, познавательное и оздоровительное значение туризма.

Содержание и значение спелеологии и спелеотуризма, их формы. Взаимосвязь спелеологии с геологией, гидрологией, географией, биологией, археологией, медициной, инженерной геологией, геоморфологией, климатологией и другими науками. Использование пещер в туристско-экскурсионной хозяйственной и лечебной деятельности.

Организация спелеотуризма в стране. Спортивные маршруты, категоричность пещер.

Тема 2. Природа Ставропольского края. Спелеотуристические возможности Ставропольского края и Карачаево-Черкесской Республики.

Теоретические занятия:

Природные особенности Ставропольского края (геологическое строение, рельеф, климат). Возможности родного края и республики для

проведения спелеологических экскурсий, походов, экспедиций. Пещеры и карстовые явления на территории края, республики. Основные объекты экскурсий, эталонные маршруты, основные перспективы спелеоисследований. Спортивно-техническая сложность пещер края, республики.

Тема 3. Обеспечение безопасности при проведении различных видов туристической деятельности. Техника безопасности спелеопутешествий  
Теоретические занятия:

Особенности естественных и искусственных полостей, представляющих, в силу своей специфики, опасность для туристов и экскурсантов (темнота, обвальные участки, шкуродеры, обводненные участки, лабиринты, вертикальные участки и т. д.). Опасности, связанные с климатическими условиями на поверхности (паводки), с загазованностью. Опасность потери ориентировки под землей. Правила поведения под землей заблудившейся группы или отдельного участника.

Требования к работе спелеотуриста под землей. Снаряжение личное и групповое (свет, одежда, обувь, каска, веревки, спусковые и подъемные устройства и т. д.). Правила работы под землей: выбор и осмотр маршрута, проверка опор, зацепов, выбор места крепления опор, прохождение обводненных участков, завалов, узостей, осыпей, каминов, участков льда. Правила навески снаряжения. Страховка и самостраховка без применения технических средств.

Подбор состава спелеогруппы. Порядок работы группы под землей. Обязанности ведущего и замыкающего. Обязанности и задачи группы наземного обеспечения. Контрольные сроки, их значение,

необходимость их соблюдения. Связь с местной КСС, МЧС, местными властями.

Обеспеченность участников похода средствами первой медицинской помощи.

Оформление маршрутных документов, выпуск на маршруте через МКК. Внутренняя дисциплина в группе.

Практические занятия:

1. Отработка приемов скалолазания.
2. Изучение основных и вспомогательных узлов.
3. Работа с веревкой, тросом, лестницей.
4. Изучение техники и отработка приемов страховки и самостраховки.
5. Отработка приемов техники спелеотуризма. Забивка крючьев.

Тема 4. Особенности поведения человека под землей  
Теоретические занятия:

Влияние подземной среды на психику человека и особенности ее восприятия разными людьми. Восприятие подземной обстановки в коллективе и одиночестве. Физиологическое влияние подземных факторов на организм. Акклиматизация и адаптация. длительное пребывание человека под землей и оценка этого времени. Роль активных действий в формировании

субъективных ощущений спелеотуриста.

Особенности поведения человека под землей, общие и индивидуальные. Самоконтроль участников спелеопутешествий. Наблюдение и контроль руководителя группы (инструктора) за состоянием и действиями участников.

Тема 5. Пещеры — памятники природы, истории, культуры. Общественно полезная работа спелеотуристов. Охрана природы

Теоретические занятия:

Пещеры как природные объекты, имеющие научное и хозяйственное значение. Роль пещер в гидроклимате карстового района. Пещеры как естественные накопители водных запасов.

Археологические и палеозоологические находки, животный мир пещер.

Использование пещер в качестве подземных лечебниц, объектов массового туризма.

Охрана пещер. Паспортизация спелеобъектов. Охранные доски, оборудование входов в пещер, самих пещер. Пропаганда мер по охране пещер в прессе, по радио, на телевидении. Борьба с разрушителями пещер.

Спелеологические исследования — составная часть задачи по выявлению, изучению и охране уникальных памятников природы нашей страны.

Участие туристов в охране лесов от пожаров, вод от загрязнения и т. д. Работа юных спелеологов по выявлению и исследованию новых пещер, карстовых районов, шефство над известными спелеобъектами.

Тема 6. Организация спелеопутешествий и экспедиций  
Теоретические занятия:

Правила организации и проведения спортивных туристских походов и экспедиций. Инструкция по организации и проведению туристских походов, путешествий и экскурсий с учащимися общеобразовательных школ. Маршрутно-квалификационные комиссии и контрольно-спасательные службы.

Специфика спелеомаршрутов и спелеопоходов, спелеоэкспедиций: сложные подходы и подъезды к пещере или карстовому району; техническая и моральная сложность работы под землей в пещерах различного типа; необходимость использования специального снаряжения; обязательность специальной морально-волевой подготовки участников группы. Комплектование группы, требования к участникам и руководителям. Выбор района путешествия или экспедиции и рабочей задачи. Разработка плана, графика, сметы похода; подготовка и оформление документов (маршрутная книжка, экспедиционное, краеведческое задание); выпуск в МКК, постановка на учет в КСС, МЧС России.

Подготовка и проверка снаряжения и оборудования. Предподходные тренировки.

Практические занятия:

1. Разработка картосхемы, плана, графика, сметы спелеомаршрута, описания района путешествия, составление списка снаряжения, оборудования,



приборов и инструментов.

2. Оформление маршрутных документов.

3. Анализ отчетов о спелеомаршрутах и экспедициях.

Тема 7. Снаряжение спелеотуриста.

Теоретические занятия:

Общие требования к снаряжению: надежность малый вес, компактность, внешний вид, герметичность. Общетуристическое и специальное снаряжение, групповое и личное, одежда и обувь спелеолога

Специальное снаряжение: личная сумка, транспортные мешки, веревки, тросы, лестницы, крючья, карабины, спусковые и подъемные устройства, страховочная система, рукавицы, свет. Снаряжение для прохождения обводненных участков (гидрокостюм, акваланг).

Система света: электрические батарейные и аккумуляторные свечи, бензиновые и ацетиленовые светильники. Примусы, плиты, гексогазы. Расчет средств освещения и горючего для приготовления пищи. Средства связи.

Целевые комплекты: «Наука», «Аптека», «Канцелярия», «Спасфонд», «Кухня», «ПБЛ», «Ремнабор», «Топосъемка».

Использование, хранения, уход за снаряжением. Расчет количества группового снаряжения. Способы транспортировки, герметизации группового и личного снаряжения.

Практические занятия:

1. Ознакомление со всеми видами походного снаряжения.

2. Отработка навыков пользования походными плитами, примусами.

3. Комплектация и упаковка личного и группового снаряжения, инструментов и приборов для поисково-исследовательских работ, целевых комплектов.

Тема 8. Материальное обеспечение похода, экспедиции

Теоретические занятия:

Смета похода, экспедиции. Планирование расходов на проезд и питание участников, приобретение или прокат необходимого снаряжения, оборудования, инвентаря. Приборы и материалы для ведения спелеологических работ, аппаратура для фотосъемки, приборы и материалы для топоосъемочных и камеральных работ. Медицинское обеспечение. Разработка сметы. Проведение расчетов денежных средств, продуктов питания, снаряжения, оборудования исходя из условий планируемого похода (сложности, длительности, количества участников). Форма ведения отчетности и учета (ведомости, счета, чеки, накладные, журнал прихода-расхода, маршрутные документы и командировочные удостоверения, проездные билеты, справки о выполненной работе, отчеты). Финансирование спелеопутешествий школьников: родительские пожертвования, средства, заработанные школьниками, бюджетные дотации, дотации спонсоров.

Вопросы экономии средств и материальных ресурсов: организация рационального графика похода, бережное отношение к снаряжению и

оборудованию, целесообразно-экономное расходование средств освещения, топлива, рациональное питание.

Тема 9. Пешие переходы на спелеотуристических маршрутах  
Теоретические занятия:

Необходимость пеших переходов на подходах к большинству пещер и пещерных районов. Особенности подходов: наличие значительного груза, сложный характер местности (горная, таежная, часто малонаселенная территория, частое отсутствие топлива, воды).

Тактика пеших переходов. Ее изменение в зависимости от конкретных условий. Челночный вариант. Ходовые дни, дневки, количество ходовых часов. Километраж переходов, средняя скорость движения, средняя весовая нагрузка.

Ритм и темп движения, понятие о схожденности группы. Организация движения: цепочка и расстановка в ней участников, обязанности направляющего и замыкающего, ходовой час, привал. Водносольевой режим, его физиология и значение на маршруте. Правильный подбор одежды и обуви, уход за ногами, укладка рюкзака, соблюдение походного режима.

Техника преодоления естественных препятствий: крутые каменистые и травянистые склоны, буреломы, заболоченные участки, осыпи; прохождение закрытых лесных участков, движение по пескам, снегу, льду. Простейшие способы и средства страховки и самостраховки с помощью шеста, альпенштока, ледоруба, веревки, подручных средств. Соблюдение техники безопасности при обращении с огнем, при движении по воде, по местности, содержащей возможную опасность: срывы, обвалы, топь, брод и т. д.

Тема 10. Походный, базовый лагерь спелеотуристов  
Теоретические занятия:

Правильная организация лагеря и походно-экспедиционного быта — одно из важнейших условий успеха спелеопутешествия, экспедиции.

Главные требования к походному или базовому лагерю — безопасность, удобство, наличие воды, топлива (на поверхности).

Санитарные условия, необходимые для быта участников, требования к ним при устройстве базового лагеря, привала. Выбор места для лагеря, привала. Планировка лагеря, установка палаток, оборудование мест для работы, отдыха, пищеблока, склада, сушилки. Сохранение лагерного имущества в условиях пещер.

Транспортировка и установка подземного базового лагеря (ПБЛ). Снаряжение ПБЛ. Выбор места для установки ПБЛ, требования к нему. Организация питания в условиях ПБЛ. Снаряжение для приготовления пищи в ПБЛ, правила пользования им, соблюдение техники безопасности.

Заброска снаряжения и оборудования в ПБЛ: одновременная, разовая, челночная, поэтапная. Организация промежуточных лагерей (баз-хранилищ), правила снятия лагеря. Экология НБЛ и ПБЛ.

Практические занятия:

1. Установка и оборудование НБЛ.

2.Транспортировка, установка и оборудование ПБЛ.

3.Снятие НБЛ и ПБЛ.

Тема 11. Питание в походах и экспедициях.

Теоретические занятия:

Значение правильного питания в походах, экспедициях. Энергетические затраты организма в походе их увеличение при работе в пещерах. Физиологические особенности жизнедеятельности организма в пещере и усваиваемость различных компонентов продуктов питания. Калорийность и количество витаминов в основных продуктах. Дневной рацион питания спелеотуриста в ПБЛ и НБЛ.

Подбор продуктов для походов различной сложности, протяженности и времени пребывания под землей и на высокогорье. Весовые раскладки основных продуктов питания. Применение сублиматов, сушеных продуктов, высококалорийных смесей.

Организация питания на разных режимах во время спелеопутешествий или исследования пещеры. Упаковка, транспортировка и хранение продуктов на поверхности и под землей. Транспортировка горючего для кухни (бензин, газ, сухой спирт), техника безопасности, расход и учет.

Практическое занятие:

Составление раскладки для категорийного путешествия с учетом работы в ПБЛ.

Тема 12. Гигиена спелеотуриста. Первая доврачебная помощь

Теоретические занятия:

Предметы личного пользования спелеотуриста (мыло, полотенце, зубная щетка, паста, белье, и т. д.), требования к их содержанию, соблюдение правил личной гигиены: утренний и вечерний туалет, стирка вещей, уход за ногами, обувью, одеждой.

Значение своевременного оказания доврачебной помощи пострадавшему. Возможные заболевания в пути на поверхности и в пещере, их симптомы, лечение, доступное в условиях спелеомаршрута. Профилактика заболеваний.

Виды травм, оказание первой помощи. Наложение повязок. Травмы и заболевания, требующие немедленной транспортировки к врачу или полного покоя и вызова врача к пострадавшему. Виды и способы транспортировки пострадавшего.

Спасение утопающего. Искусственное дыхание. Меры безопасности и плавсредства при купании, переправах, преодолении водных препятствий под землей.

Состав медицинской аптечки. «Зеленая аптека».

Практические занятия:

1.Ознакомление с медицинскими препаратами, применяемыми при несложных травмах и заболеваниях.

2.Наложение повязок, шин, транспортировка пострадавшего подручными средствами.

Тема 13. Обеспечение безопасности при проведении различных видов деятельности

Теоретические занятия:

Факторы, влияющие на безопасность путешествия. Основные меры безопасности в спелеологии. Инструкция по обеспечению безопасности во время проведения спелеологических мероприятий.

Правила безопасности при работе со специальным спелеоснаряжением, примусами, электроприборами. Правила безопасности при работе на скальных участках, при преодолении водных преград, снежных заторов, ледяных настов. Правила безопасности при дневных и вынужденных ночных переходах.

Тема 14. Физическая и специальная техническая подготовка спелеотуриста

Теоретические занятия:

Физическая подготовленность и спортивно-техническая квалификация спелеотуриста — необходимое условие для успешного решения спелеологических задач.

Назначение общей и специальной физподготовки. Примерный план круглогодичной тренировки. Подбор упражнений для выработки выносливости, быстроты реакции, укрепления вестибулярного аппарата. Различные виды спорта как средство физподготовки туриста.

Закаливание организма. Вред курения и алкоголя, нарушения режима сна и режима дня.

Тренировка спелеотуриста. Специальные упражнения. Понятие о тренированности, утомлении и перетренировке. Противопоказания к занятиям спелеотуризмом. Специальная техническая подготовка спелеотуриста. Подъемы и спуски с применением БСУ и жумаров. Врачебный контроль при занятиях спелеотуризмом, допуски к участию в походах, экспедициях, соревнованиях.

Практические занятия:

1. Изучение комплексов физподготовки, рекомендованных для спелеотуристов.

2. Спортивные игры.

3. Атлетическая подготовка.

4. Кроссовая подготовка.

Тема 15. Учебная литература и пособия, работа с ними.

Теоретические занятия:

Учебная, справочная и научно-популярная литература, используемая в процессе подготовки спелеотуриста. Наглядные пособия (схемы, диаграммы, фотоматериалы, таблицы, диафильмы, слайды, видеофильмы) их использование на занятиях, Образцы снаряжения. Самостоятельное изготовление наглядных пособий по спелеологии и спелеотуризму.

Спелеомаршруты:

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (3 – Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

### «КАРСТОВЕДЕНИЕ»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
1	Общие сведения о карсте	2	2	-
2	Основные условия образования карста	3	3	-
3	Классификация карста	4	2	2
4	Морфология карста	4	2	2
5	Простые формы глубинного карста	8	4	4
6	Общие сведения о карстовых водах	3	3	-
7	Микроклимат пещер. Подземные воды.	8	3	5
8	Отложения пещер	12	6	6
9	Отложения и полезные ископаемые	2	2	-
10	Пещерные льды	1	1	-
11	Фауна и флора пещер	10	5	5
12	Физическая и специальная техническая подготовка спелеотуриста	137	5	132
13	Обеспечение безопасности при проведении различных видов деятельности	24	12	12
ИТОГО		216	50	166

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «КАРСТОВЕДЕНИЕ» (3-Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Тема 1. Общие сведения о карсте

Теоретические занятия:

Определение карста и карстоведения. Некоторые вопросы терминологии. Карстологические учреждения. Охрана пещер и других карстовых форм. Некоторые специальные издания по карсту и спелеологии. Международные спелеологические конгрессы.

Тема 2. Основные условия образования карста.

Теоретические занятия:

Карстующиеся горные породы и обстановка их образования. Геосинклинальная обстановка. Переходная обстановка краевых прогибов. Платформенная обстановка. Современные поверхностные образования континентов.

Водопроницаемость карстующихся пород. Трещиноватость. Пористость и движение вод в карстовых массивах. Трещиноватость и пористость. Движение вод в карстовых массивах.

Растворяющая способность водных растворов и растворимость. Тема 3. Классификация карста

Теоретические занятия:

Классификация по внешним признакам: голый, или обнаженный карст (средиземноморский); покрытый, или средневропейский; кавказский, или задернованный среднеатласский, или подвулканический. По характеру рельефа: горный, равнинный и коралловых островов. Классификация по времени и активности карста.

Тема 4. Морфология карста

Теоретические занятия:

Поверхностный карст и его формы. Карстовый рельеф, его характерные особенности. Карры или шратты, поноры, воронки, карстовые долины, карстовые мосты, поля, карстовые источники и озера.

Практическое занятие:

Нахождение на поверхности форм поверхностного карста. Тема 5. Простые формы глубинного карста.

Теоретические занятия:

Пещеры. Основные этапы развития пещер. Морфология пещер: сквозные, или проходные, мешкообразные, коридорные, линейные, прямоугольные, решетчатые, колодцы, шахты, пропасти.

Подземные реки. Температура воздуха пещер.

Движение воздуха в карстовых массивах и пещерах. Горизонтальные или слабо наклонные проходные пещеры. Карстовые массивы. Мешкообразные холодные пещеры. Мешкообразные теплые пещеры. Плотность и густота карстовых пещер. Пещеры и новейшая тектоника.

Практические занятия:

1.Посещение пещеры.

2.Посещение и изучение участка над пещерой.

Тема 6. Общие сведения о карстовых водах

Теоретические занятия:

Режим поверхностных и подземных вод в различных карстовых районах. Роль климата в формировании воронок, колодцев, шахт, пещер. Понятие о гидродинамической зональности трещинно-карстовых вод и связь карстовых полостей с различными зонами. Обводненность колодцев, шахт, пещер верхней части зоны аэрации. Условия накопления снега и льда под землей и образование ванночек с водой; обводненность пещер и сезонные колебания уровней подземных вод.

## Тема 7. Микроклимат пещер. Подземные воды.

### Теоретические занятия:

Статистические, динамические, статодинамические полости, характеристика их режима. Температурный режим в полостях, характер и интенсивность воздушной циркуляции, влажность воздуха и связанные с этим конденсационные процессы.

Характер формирования водоносных горизонтов в карстовых районах. Пути поступления воды в полость: инфлюация, конденсация, подземные водотоки; формы проявления воды (капель и поток со свода, конденсация на стенах, озера, текучая вода, скопление снега и льда).

Классификация подземных вод: почвенные, грунтовые, межпластовые. Зоны аэрации, насыщения, разгрузки. Минерализация подземных вод. Необходимость охраны подземных вод от загрязнения. Площади питающих водосборов полости. Распределение поверхностного стока и его сезонные колебания.

### Практические занятия:

1. Замер расхода воды в подземном ручье.
2. Микроклиматические наблюдения в пещерах.
3. Определение водопроявления в пещерах.

## Тема 8. Отложения пещер

### Теоретические занятия:

Классификация отложений пещер.

Виды отложений: автохтонные (местные) и аллохтонные (принесенные), гравитационные и водоаккумулятивные.

Термогравитационные, обвальное-гравитационные, провальное-гравитационные отложения. Типы отложений: остаточные, обвальные, водно-механические, водные хемогенные, органогенные, антропогенные, — их характеристики. Стадийность формирования натечно-капельных образований в зависимости от степени обводненности полости. Химизм формирования НКО. Классификация различных НКО. Капельные формы:

соломки, брекчии, сталактиты, сталагмиты. Натечные формы: драпировки, занавеси, флаги, ленты, лбы, колонны. Взаимосвязи капельных и натечных форм. Особенности микроклимата, его влияние на образование натечков. Образование венцов, ступеней, ванн, карнизов, кальцитовых пленов на воде. Кристаллизационные формы: иглы, цветы, друзы, — их образование в полостях карбонатного и сульфатного карста.

### Практические занятия:

Определение видов и типов отложений и различных НКО во время учебно-тренировочного процесса.

## Тема 9. Отложения и полезные ископаемые пещер

### Теоретические занятия:

Кальцитовые образования пещерных озер. Кальцитовые оолиты, пизолиты, конкреции, или пещерный жемчуг. Кристаллы автохтонны минералов пещер. Исландский шпат. Арагонит. Органические отложения пещер. Фосфориты пещер. Селитра пещер. Гуано. Костяная брекчия.

Тема 10. Пещерные льды.

Теоретическое занятие:

Морфология и происхождении пещерных льдов. Ледяные кристаллы. Сталактиты. Сталагмиты. Колонны. Кора обледенения. Покровный лед. Озерный лед. Классификация пещерных льдов. География ледяных пещер.

Тема 11. Фауна и флора пещер

Теоретические занятия:

Условия для развития биологической жизни в пещерах. Троглобионы, троглофилы, троглоксены. Летучие мыши, их виды, особенности биологии, хозяйственное значение и охрана. Легенды о летучих мышах (греческая мифология, взгляды на мышей в Камеруне, Индии, Мексике, Финляндии и др. странах). Пещерные беспозвоночные. Обитатели подземных водоемов, мхи, плесень. Методика сбора и фиксации материалов. Палеозоологические наблюдения. Причины захоронения костей наземных животных в пещерах. Методика сбора и консервации подъемного материала. Правила ведения палеозоологических работ в пещерах.

Практические занятия:

Сбор образцов флоры и фауны полостей. Их определение.

Тема 12. Физическая и специальная техническая подготовка спелеотуриста

Теоретические занятия:

Общефизическая подготовка спелеотуриста. Развитие силы, выносливости, ловкости, координации, движений. Кроссовая, атлетическая подготовка. Специальная техническая подготовка.

Практические занятия:

1. Комплексы для развития скоростной и силовой выносливости.

2. Подвижные игры.

3. Кросс-походы и марш-броски: средние и длинные.

4. Ведение индивидуального дневника тренировок и самоконтроля.

Тема 13. Обеспечение безопасности при проведении различных видов деятельности.

Теоретические занятия:

Правила безопасности при проведении различных видов деятельности.

Практические занятия:

Походы по карстовым районам края, республики.

Спелеомаршруты:

1. Окрестности города Кисловодска, пещеры Боргустанского хребта. (Ставрополье)

2. Окрестности села Александровского, группа пещер «Каменные сараи». (Ставрополье)

3. Окрестности поселка Капельница, Предгорный район, п. «Ваталинская».

4. Окрестности с. Важное, пещеры Пастбищного хребта: «Малый Шайтан», «Шайтан-Томак». (КЧР, Усть-Джегутинский район)

5. Окрестности аула Сары-Тюз, пещеры Скалистого хребта. (КЧР, Малокарачаевский район, п. «Кадет-Дорбун»)



б. Карстовое плато Дженту, пещеры Передового хребта: «Дженту», «Южный Слон», «Майская», «Берлога», «Висячая», «Погребок». (КЧР, Урупский район).

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ( 4- Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

### «СПЕЛЕОТУРИЗМ С ОСНОВАМИ СПЕЛЕОЛОГИИ»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	практика
1	История спелеологии, спелеотуризма. Спелеологические исследования в России, СНГ, крае, республики. Крупнейшие пещеры мира.	5	5	-
2	Обзор главных спелеорайонов России, СНГ. Перспективы и возможности их использования	2	2	-
3	Физическая и специальная техническая подготовка спелеотуриста	106	6	100
4	Сложные горизонтальные пещеры. Их виды, техника и тактика проникновения и передвижения.	10	5	5
5	Сложные вертикальные полости. Их виды, техника и тактика проникновения и передвижения	10	5	5
6	Техника безопасности при работе в сложных горизонтальных и вертикальных полостях ( в том числе обводненных)	15	5	10
7	Спасательно – транспортировочные работы в пещерах: техника и тактика	10	5	5
8	Топографическая съемка сложных горизонтальных и вертикальных полостей	5	2	2
9	Комплекс спелеологических исследований полостей	5	2	3

10	Обеспечение безопасности при проведении разных видов деятельности	26	10	16
11	Методика поиска и разведки карстовых полостей	5	2	3
12	Пещеры – экскурсионные объекты	10	5	5
13	Судейство соревнований по технике спелеотуризма	5	3	2
14	Подготовка общественных туристических кадров	2	1	1
ИТОГО:		216	58	158

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### «СПЕЛЕОТУРИЗМ С ОСНОВАМИ СПЕЛЕОЛОГИИ» (4-Й ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Тема 1. История спелеологии и спелеотуризма.

Спелеологические исследования в России, СНГ, крае, республике. Крупнейшие пещеры мира.

Теоретические занятия:

Возникновение спелеологии как новой науки на стыке географии, гидрологии, карстоведения, минералогии, биологии, археологии. Роль в развитии спелеологии французского ученого Э. А. Мартеля и его ученика Н. Кастере. Изучение пещер в нашей стране.

деятельность русского ученого А. Крубера по систематике карстовых форм. Советские исследователи карста: Н. А. Гвоздецкий, д. С. Соколов, Г. А. Максимович, В. Н. дублянский. деятельность Института спелеологии и карстоведения при Пермском госуниверситете в становлении и развитии спелеологии в СССР.

Спелеологические исследования Ставропольского государственного педагогического института. Работы П.А. Костина, Л.Л. Долечека.

Начало массового спелеотуристского движения. Создание и деятельность спелеосекций в различных регионах страны. Главные направления и результаты их работы.

Открытие и исследование полостей в карстовых районах Крыма, Сибири, Кавказа, Подолии, Урала, Средней Азии и др.

Крупнейшие пещеры и пропасти Земли: Пьер-Сен-Мартен, Берже, Флинт-Ридж-Мамонтова, Сима де лас Пуэртас де Ильмино и др. Крупнейшие пещеры и пропасти России, СНГ: Оптимистическая - Ветровая, Бой-Булок, Куйбышевская, Снежная, Им. В. Пантюхина и др.

Международные связи спелеологов.

Тема 2. Обзор главных спелеорайонов России, СНГ.

Перспективы и возможности их использования

Теоретические занятия:

Районирование пещер. Спелеологические страны, области, провинции, округа и районы Крыма, Кавказа, Урала, Сибири, Подолии, Памира, дальнего Востока. Их краткая характеристика, перспективы и возможности исследования. Перспективы спелеологических исследований Ставропольского края и КЧР.

Тема 3. Физическая специальная техническая подготовка спелеотуриста.

Теоретические занятия:

Тренировка спелеотуриста, ее особенности в обычный и подготовительный периоды. Высшая степень тренированности.

Планирование тренировочных периодов.

Практические занятия:

Организация тренировочных занятий. Типовой набор упражнений на развитие физической силы, выносливости, на расслабление. Упражнения на развитие специальной выносливости, на овладение техническими приемами. Особенности и различия тренировки юношей и девушек: величина нагрузки, интенсивность, характер упражнений. Физнормативы.

Выбор места и подготовка страховки, учет направления рывка. Ослабление рывка. Нормы и запас протравливания веревки, недопустимость жесткого закрепления веревки. Верхняя и нижняя страховки. Классическая техника прохождения пещер. Страховка и самостраховка при работе на вертикалях, на уступах, стенах, при проведении наблюдений и исследований. Страховка и самостраховка при прохождении обводненных участков: рек, озер, мокрых стен, колодцев.

Тема 4. Сложные горизонтальные пещеры.

Их виды, техника и тактика проникновения и передвижения

Теоретические занятия:

Особенности сложных полостей: разветвленная пещера, лабиринт, полость из нескольких этажей, обводненная пещера. Опасности, встречающиеся в пещерах. Преодоление пещеры или части ее по обводненным ходам на лодках, в гидрокостюмах или возможными путями обхода. Техника прохождения сифонов и полусифонов. Тактика прохождения полости в зависимости от конкретных условий (известных или предполагаемых). Комплектование функциональных групп: разведывательных, штурмовых, топосъемочных. Организация службы безопасности.

Создание лагерей: НБЛ, ПБЛ. Промежуточные лагеря. Система заброски снаряжения, оборудования, продуктов питания. Рабочий режим в ПБЛ. Цикл рабочей деятельности (16, 32, 48 часов), его целесообразность.

Технические приемы движения по различным ходам пещер, по трубам, каминам, полкам, склонам, стенам. Меры предупреждения срывов, падений, заклинивания, обвалов. Приемы преодоления обводненных участков. Движение с самостраховкой без применения технических средств. Гимнастическая страховка. Случаи необходимости применения страховки (прохождение труб и каминов, крутых мокрых подъемов и спусков, стен, карнизов, полок, т.д.).

Практические занятия:

1. Учебно-тренировочный маршрут по сложной горизонтальной пещере.
2. Отработка технических навыков передвижения, страховки и самостраховки, способов маркировки пути, умение ориентироваться.

Тема 5. Сложные вертикальные полости.

Их виды, техника и тактика проникновения и передвижения

Теоретические занятия:

Особенности вертикальных полостей, препятствующие проникновению в них: вертикальные колодцев, отвесы значительной глубины, обводненность.

Основные приемы преодоления вертикальных отвесов, колодцев. Техника спуска и подъема на стенах, на чистых отвесах. Снаряжение, применяемое для подъемов и спусков. Техника навески снаряжения. Движение по влажным и обводненным стенам, скользкой глине, руслам подземных рек и ручьев, по плотинам, гурам. Организация и применение самостраховки и страховки.

Альпийский стиль штурма полости. Гималайский стиль штурма полости. Сравнительный анализ и рекомендации по выбору стиля. Комбинированные стили. Анализ тактики штурма крупнейших пещер. Различные тактические схемы штурма вертикальной полости. План-график штурма. Однодневный маршрут с выходом на поверхность. Многодневный штурм с организацией промежуточных и подземных базовых лагерей. Организация заброски снаряжения, оборудования, питания. Работа группы обеспечения.

Разработка плана-схемы возможных спасательных работ. Различные режимы работы и отдыха при штурме и исследовании вертикальных полостей. Организация камеральных работ под землей.

Практические занятия:

1. Работа на скалах, склонах. Учебно-тренировочный маршрут в вертикальную полость.

2. Отработка технического комплекса передвижения по вертикалям и техники страховки и самостраховки. Отработка экстремальных ситуаций на отвесах.

Тема 6. Техника безопасности при работе в СЛОЖНЫХ горизонтальных и вертикальных полостях (в том числе обводненных)

Теоретические занятия:

Профилактические меры по предупреждению опасностей, вызываемых неподготовленностью, неорганизованностью, недисциплинированностью и неправильными действиями участников. Соблюдение правил безопасности при работе в горизонтальных пещерах, при спусках в вертикальные пещеры,

колодцы. Чистка отвесов, страховка, самостраховка, обязанности страхующего. Правила безопасности при подъемах и спуске, допустимая скорость спуска по веревке. Правила безопасности при работе на лестнице.

Требования к одежде при преодолении узостей.

Углекислота в воздухе пещер. Меры предосторожности загазованности пещер. Профилактика переохлаждения. Меры предосторожности при передвижении по полкам, карнизам, уступам, осыпям, глине.

Правила организации навески снаряжения, забивание крючьев. Правила безопасности при исследовании обводненных галерей, работе с лодкой, в гидрокостюме, при организации переправ через подземные реки, озера, при преодолении сифонов. Опасности, вызываемые высокой влажностью в пещерах: возможность теплового удара при работе в гидрокостюме, частичная потеря чувствительности конечностей, медленное заживание порезов, ссадин и т.д.

Опасности, связанные с переутомлением участников: истощение физических сил, замедленная реакция, притупление инстинкта самосохранения и т.д.

Способы хранения запасного освещения. Правила безопасности при установке ПБЛ. Организация связи с поверхностью. Контрольные сроки. Практические занятия:

Комплексная отработка и проверка знаний по технике безопасности при проведении спелеоработ (проводится в форме зачетных выходов в горизонтальные и вертикальные пещеры).

Тема 7. Спасательно-транспортные работы в пещерах: техника и тактика.

Теоретические занятия:

Регистрация маршрутных документов в МЧС. Оперативный план проведения СТР, спасательный фонд. Формирование спасотряда. Обязанности руководителя и участников группы. Проведение спасработ силами группы, вызов спасотряда. Головной, вспомогательный, транспортный отряд, их задачи.

Организация ПСиТ работ на поверхности, в пещерах различного типа. Стратегия и тактика ПСиТ работ. Техника ПСиТ работ и сигналы бедствия на поверхности, в горах, в пещерах. Порядок эвакуации групп с маршрута. Техника подъема и спуска пострадавшего. Использование различных приспособлений для проведения спасательно-транспортных работ.

Способы транспортировки пострадавшего на поверхности в пещере. Зависимость способа от вида и тяжести травмы. Вязка носилок. Связь во время проведения поисково-спасательных и транспортных работ.

Практические занятия:

Проводятся в форме учебного спасательного выхода. Отрабатывается:

1. Оповещение, сбор и выезд по тревоге.
2. Поиск пострадавшего в пещере.

3. Оказание первой доврачебной помощи.

4. Транспортировка пострадавшего.

Тема 8. Топографическая съемка сложных горизонтальных и вертикальных полостей.

Теоретические занятия:

Обзор основных топографических документов, составляемых исследователями пещер, их сравнительные характеристики. План и разрез пещеры, поперечное сечение разрез-развертка, блок-диаграмма, компьютерные карты и справочные системы, спортивно - технические и прочие описания пещер.

Особенности топосъемки карстовой полости, состоящей из системы разновысоких этажей: съемка отдельных этажей, соединительная съемка, применение различных штриховых контуров.

Топосъемка пещер-лабиринтов. Разведка полости, маркировка и топосъемка основных лагерея. Привязка к галереям съемочных полигонов, работа в полигонах. Увязка полигонов между собой, фиксирование общих точек. Ошибки построения при камеральных работах. Исключение ошибок методом пересчета и разбрасывания.

Топосъемка вертикальных полостей. Планы-срезы и их ориентировка на поверхности и в глубине. Длинная и короткая оси. Вертикальный разрез и его рисовка. Промежуточные точки съемки, высотные отметки. Съемка горизонтальных продолжений со дна колодца, шахты.

Метод совмещения сечений, применяемый при топографических работах в сложных шахтах, состоящих из внутренних колодцев. Метод развертки. Различные комбинации названных методов при съемке сложных шахт с горизонтально-наклонными ходами, соединенными на разных уровнях вертикальными кольцами.

Изготовление объемных моделей южных полостей. Увязка топосъемки полости с топосъемкой поверхности. Ее значение, методика, техника выполнения.

Практические занятия:

1. Топосъемка участков поверхности в горизонтальных и вертикальных полостях.

2. Топосъемка сложных пещер и шахт.

3. Составление планов, разверток, совмещенных планов «пещера — поверхность».

Тема 9. Комплекс спелеологических исследований полостей  
Теоретические занятия:

Карточка учета карстовой полости как результат комплексного исследования полости. Главные разделы карточки: тип полости, вид (грот, пещер, шахта и т.д.), название (местное или данное открывателями).

1. Наблюдения при исследовании: геологические, археологические, гидрогеологические, метеорологические; флора и фауна и т. д.

Практические занятия:

1. Заполнение карточки учета карстовой полости, знакомой кружковцам.

2. Частичное описание карстовой полости.

Тема 10. Обеспечение безопасности при проведении разных видов деятельности.

Теоретические занятия:

Основные меры безопасности в спелеологии. Инструкция по обеспечению безопасности во время проведения спелеологических мероприятий.

Практические занятия:

Использование всех правил безопасности во время проведения спелеологических мероприятий.

Тема 11. Методика поиска и разведки карстовых полостей

Теоретические занятия:

Геологическая и гидрологическая характеристика района по предварительным данным. Характерные формы поверхностного и глубинного карста, их взаимосвязь. Перспективы поиска по литературным и опросным данным.

Тактика поиска пещер в данном карстовом районе. Цели и задачи группы при обследовании карстового района.

Общий осмотр района, определение его границ. Выделение зон для отдельных поисковых групп. Определение и закрепление на местности ориентиров для привязки входов в пещеры.

Состав поисковой группы. Ее задачи и тактика при обследовании маршрута и площадок. Разделение района на квадраты, их маркировка. Составление плана-схемы обнаруженных карстопоявлений. Ориентировочное определение протяженности и глубины пещеры. Объем работы поисковой группы, обнаружившей неисследованную полость. Проведение ознакомительной разведки и обеспечение безопасности группы..

Техника передвижения, преодоление естественных препятствий и обеспечение безопасности при поисковых работах в карстовых районах.

Практические занятия:

Отработка техники поиска и предварительной разведки полостей в одном из местных спелеорайонов.

Тема 12. Пещеры экскурсионные объекты.

Теоретические занятия:

Методика экскурсионной работы. Использование пещер в качестве экскурсионных объектов. Главные спелеотуристические экскурсионные объекты в России, за рубежом. Оборудование пещер для массовых экскурсий: освещение, подсветка, лестница, переходы, огороженные участки и площади. Охрана пещер. Необратимость последствий разрушений в пещерах.

Организация и методика проведения экскурсий в пещеры. Обязанности и права экскурсовода, требования к нему. Снаряжение экскурсовода (для обеспечения личной безопасности). Взаимоотношения экскурсовода с

экскурсантами.

Организация группы экскурсантов. Противопоказания к посещению пещер. Снаряжение экскурсантов. Подготовка группы: проверка снаряжения, беседа о предстоящем посещении пещеры, о правилах поведения под землей. Инструктаж по технике безопасности.

Место экскурсовода и расстановка группы при движении по пещере, при объяснениях экскурсовода. Рассказ экскурсовода и его построение (сюжет, наглядность). Учет особенностей акустики пещеры.

Наблюдение экскурсовода за поведением и самочувствием экскурсантов. Действие экскурсовода при нарушении экскурсантами ТБ, при ЧП. Связь с поверхностью.

Практические занятия:

1. Проведение кружковцами учебных экскурсий по пещере.

2. Разработка экскурсий, анализ проведения экскурсий.

Тема 13. Судейство соревнований по технике спелеотуризма.

Теоретические занятия:

Слеты и соревнования спелеологов — неотъемлемая часть спелеотуризма. Выбор и подготовка трассы соревнований. Препятствия различной сложности, количество этапов. Классификация соревнований 1—4 классов. Количество видов программ, крутизна склонов, высота скал, протяженность дистанций.

Виды программ: техника и тактика спелеотуризма, техника спасательных работ, топоъемка пещер, подземное ориентирование.

Участники соревнований. Возрастные группы, выступление смешанными или однородными командами.

Контрольное время, его расчет. Судейство и регламентация соревнований. Подведение итогов по зачетным показателям. Судейство на этапах. Обеспечение безопасности на трассе соревнований. Основные правила судейства соревнований по спелеотехнике.

Практические занятия:

1. Стажировка кружковцев во время подготовки и судейства соревнований.

2. Разработка простейших соревнований.

Тема 14. Подготовка общественных туристских кадров.

Теоретическое занятие:

Современная система подготовки туристского актива. Система и формы подготовки туристов-спелеологов.

Подготовка школьных кадров спелеотуристов. Кружки и секции спелеотуризма в школе, СЮТур, детских клубах, турклубах и т. д.

Туристский организатор и младший инструктор туризма и спелеотуризма. Судья по туристским соревнованиям. Значение и формы стажировки. Обязанности и права инструктора туризма, требования к нему.

Практическое занятие:

Формы стажировки и повышения квалификации инструктора туризма.



### **3.3.Методическое обеспечение программы.**

Для реализации поставленных в программе задач и достижения планируемых целевых ориентиров педагог использует комплекс методов обучения и воспитания, соответствующих поставленным задачам и уровню подготовленности воспитанников и обеспечивающих комфортные условия для развития личности детей. Наиболее эффективными с позиций личностно-ориентированного подхода являются технологии разноуровневого обучения, коллективного взаимообучения, полного усвоения.

В условиях занятий спелеотуризмом коллективные действия по приобретению умений, при организованной добровольной взаимопомощи, позволяют всем обучающимся овладеть объемом знаний и умений, определенным в программе.

Материально – техническое и кадровое обеспечение.

1. Помещение, оборудованное для теоретических и практических занятий (интерьер «Подземный мир»).
2. Фотографии, слайды, видеофильмы, плакаты, рисунки.
3. Коллекция горных пород, экспонаты, найденный в походах и экспедициях.
4. Видеокамера, фотоаппарат.
5. Спортзал для проведения тренировок.
6. Полигон для проведения практических занятий на местности.
7. Спелеотуристическое снаряжение.

Кадровое обеспечение.

1. Педагог дополнительного образования.

Предлагается участие в реализации программы:

2. Педагога организатора клубной деятельности.
3. Методиста.
4. Психолога.
5. Врача.

**Заключение.**

Карстовые явления широко развиты на Земле. В пределах континентов обнаженные и погребенные растворимые в воде горные породы занимают большие площади: карбонатные – известняки, а также пещерный мел – до 40 млн км<sup>2</sup>, гипсы, ангидриты и переходные разности – до 7 млн км<sup>2</sup>, каменная соль (галит) и другие соли – до 4 млн км<sup>2</sup>. Таким образом, около одной трети суши характеризуется наличием вблизи поверхности или на глубине карстующихся горных пород, что создает условия для появления разновозрастных, поверхностных, близких к поверхности, близких к поверхности или погребенных карстовых форм. Карстовые явления, представляющие сложный и многообразный процесс, изучаются особой отраслью научных знаний – карстоведением.

Единство природы неизбежно предполагает и единство науки, которая есть не что иное, как отражение природных закономерностей в человеческом сознании. Однако конкретные формы движения материи так многообразны, что возникает необходимость отдельного изучения этих форм движения и появляется нужда в существовании ряда относительно самостоятельных отраслей знаний. Самостоятельной может считаться только та научная дисциплина, у которой имеется собственный объект исследования других наук. Говоря языком философии, каждая самостоятельная научная дисциплина изучает отдельную форму движения материи или ряд связанных между собой переходящих друг в друга форм движения.

История изучения карста и пещер показывает, что объектом карстоведения всегда были подземные и поверхностные формы, образованные растворяющей и выносящей деятельностью воды в осадочных и в меньшей степени метаморфических породах. Однако формы эти все время изменяются и имеют временное значение. Поэтому на первый план выдвигаются не они, а внутреннее их содержание, т. е. тот процесс, отражением которого являются эти формы.

Карстоведение – это учение о современных и древних явлениях в растворимых в воде горных породах, их образовании, развитии, распространении и практическом значении. Оно изучает также и свойства обуславливающих их подземных (и поверхностных) вод, минералы и полезные ископаемые, заполняющие образованные при этом процессе углубления, полости; условия возведения разнообразных сооружений в районах развития растворимых в воде горных пород и способы ликвидации отрицательных последствий наличия этих явлений.

Карст имеет огромное положительное значение. С углублениями и полостями древнего карста связаны разнообразные полезные ископаемые. Добыча нефти из палеокарстовых коллекторов растет из года в год. За рубежом половина запасов газа приурочена к этим же коллекторам. Большая

часть месторождений боксита связана с карбонатными отложениями. Карстовые воды служат важным источником водоснабжения.

Карстовые пещеры являются прародиной человечества, начиная с каменного века.

Мы живем в России, которая уникальна своей природой и характеризуется не только огромными размерами, но и удивительным разнообразием ландшафтов. Этим она привлекательна для нас и наших детей, для всех людей на Земле. Пожалуй, главную роль в создании неповторимого образа нашей Родины играет изучение географии в школе.

В настоящее время особое место в содержании географического образования заняла геэкологическая идея, основанная, прежде всего, на формировании ответственного отношения к среде обитания, что влечет за собой изменение в сознании людей логики потребительских стереотипов поведения в Природе.

Для подрастающего поколения важно общение. Оно помогает осознать целостность нашей территории, найти свое место среди людей, ощутить себя частью общества. Изучение географии в школе в сочетании с туристско – краеведческой работой как раз способствует решению этих задач.

В заключении следует сказать, что общество и каждый человек должны понимать, что в конечном итоге каждый ландшафт – уникальный природный объект. И территория Западного Кавказа располагает уникальным сочетанием разнообразия карстовых ландшафтов. Поэтому можно не ездить в Скандинавию, Чехию, Венгрию, Финляндию, а все найти у себя дома. Задача ученых, учителей, руководителей научиться и научить сограждан пользоваться милостями родной природы.

## **Литература.**

- 1.Алешин В.М. Туристическая топография. М.: Профиздат, 1985.
- 2.Бутенко Н.И., Савельева В.В, Шальнев В.А. Физическая география Ставропольского края. Ставрополь, 2002
- 3.Гаврилов В.Л. Путешествие в прошлое Земли. М.: Недра, 1987.
- 4.Гвоздецкий Н. А. Карст района Кавказских Минеральных Вод. Труды МОИП, 1964.
- 5.Гвоздецкий Н.А. Карст. М.: Мысль, 1981.

- 6.Гниловской В.Г. Занимательное краеведение. Ставрополь,СКИ, 1974.
- 7.Дмитриев Е.В. В лабиринтах пещер, гор и истории.
- 8.Дублянский В.Н. Терминология карста. М.:Наука,1991.
- 9.Дублянский В.Н. Занимательная спелеология. Челябинск: Урал LTD, 2002.
- 10.Ильчечев А.А. Большая энциклопедия выживания. М.: Эксмо – пресс, 1999
- 11.Исаченко А.Г. Ландшафты. М.: Мысль, 1989.
- 12.Карлович И.А. Основы геологии. М.: Геоинформмарк, 2002.
- 13.Кастере Н. Моя жизнь под землей. М, 1974.
- 14.Клиге Р.К. Минимальный срок рек Северного Кавказа. Автореферат диссертации. М., 1964.
- 15.Костин П.А. Опыт применения количественного метода к изучению горного карста. Вестник МГУ, География № 3, 1967.
- 16.Костин П.А. Карст массивов. Фишт, Оштен, плато Лаго-Наки и прилегающих территорий. Сборник "Северный Кавказ", Ставрополь. 1969.
- 17.Костин П.А. Карстовые районы Северо-Западного Кавказа. Природные ресурсы Северного Кавказа. Тезисы докладов XII конференция ЕГФ СГПИ. Ставрополь, 1972.
- 18.узнецов С.С. Геологическое строение срединной части Северного Кавказа. Геология и полезные ископаемые срединной части Северного Кавказа. АН СССР. М., 1956.
- 19.Лысогор Н.А. Питание туриста в походе. М.: Пищевая промышленность, 1980.
- 20.Максимович Г.А. Основы карстоведения, т. 1, Пермь, 1963.
- 21.Максимович Г.А. Основы карстоведения, т. II, Пермь, 1969.
- 22.Милановский Е.Е. и Хаин В.Е. Геологическое строение Кавказа. Изд.во МГУ, 1963.
- 23.Робинсон В.Н. Очерк стратиграфии палеозоя Северного Кавказа. Госгеолиздат, 1946.

- 24.Робинсон В.Н. О проявлении карста в триасовых известняках Северного Кавказа. Сб. Вопросы карста на юге Европейской части СССР, Крымский филиал АН УССР, 1956.
- 25.Савельева В.В. Природа города Ставрополя. Ставрополь, 2002.
- 26.Савельева В.В., Годзевич Б.Л. природное и природно – культурное наследие Ставрополя. Ставрополь, 2001.
- 27.Сифр М. В безднах Земли.М.: Прогресс, 1982.
- 28.Суховой А.Д. опасности подземного мира. Одесса, 1983.
- 29.Сафронов И.Н. Геоморфология Северного Кавказа. Изд-во Ростовского университета, 1969.
- 30.Соколов Д.С. Основные условия развития карста, Госгеолтехиздат, 1962.
- 31.Тинтилозов З.К. Карстовые пещеры Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1976.
- 32.Холидей У. Приключения под землей. М.: Географиздат, 1963.
- 33.Шальнев В.А. Ландшафты Северного Кавказа. Ставрополь, 2004.



