

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКИЙ ЦЕНТР ТУРИЗМА, КРАЕВЕДЕНИЯ И ЭКСКУРСИЙ «ГОРИЗОНТ» ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению педагогическим советом
МБОУ ДО ДЦТКЭ «Горизонт»
Протокол № 1
« 11 » сентября 2017 г.

Утверждаю
Директор
МБОУ ДО ДЦТКЭ «Горизонт»
_____ Е.А. Колина
Приказ № 110
от « 11 » сентября 2017 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Школа туристского мастерства»
авторская
физкультурно-спортивной направленности
для учащихся от 12 до 17 лет
Срок реализации программы: 5 лет**

Составитель программы:
Соколов Юрий Викторович
педагог дополнительного образования

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка
 2. Учебно-тематический план
 3. Содержание изучаемого курса
 4. Методическое обеспечение программы
 5. Заключение
- Список литературы

Пояснительная записка

Республика Башкортостан - благодатный край для спелеотуризма. Геология, рельеф, климат способствовали здесь развитию карста и образованию пещер. В республике известно около 1000 пещер, суммарная протяженность которых составляет более 100 километров. Пещера Сумган в Мелеузовском районе Республики Башкортостан занимает 6 место по протяженности в России, длина ее ходов составляет 9860 метров. Всемирно известна палеолитической живописью пещера Шульганташ (Капова).

Наличие пещер не может не вызвать интереса в пытливых детских душах. Вот почему в республике зародились и успешно развиваются среди молодежи спелеотуризм и спелеология. Первые спелеологические походы с учащимися проводились еще до 1958 года - времени традиционно считаемого началом массового развития спелеотуризма. Эти походы, организуемые Башкирской республиканской детской экскурсионно-туристской станцией (ныне РДООЦТКиЭ), проходили под руководством известных геологов-карстоведов: Г.В. Вахрушева, И.К. Кудряшова и др. и носили экскурсионно-ознакомительный характер.

В 60-70-е годы спелеологические походы с учащимися возглавили опытные туристы-спелеологи, которые руководили многочисленными спелеологическими секциями при Дворцах пионеров, в школах, по месту жительства: Шаров Е. (Уфа), Андреев А. (Стерлитамак), Манулин В. (Уфа), Агафонов А. (Ишимбай), Ромашкин В. (Салават) и др. Основными формами работы стали подготовка спелеологов и спелеологические экспедиции. Из 385 пещер, открытых за период с 1970 по 1979 годы, 105 исследованы учащимися-спелеологами.

С 80-тых годов XX века поиском пещер занимаются, за редким исключением, только группы учащихся-спелеологов. В центрах и на станциях юных туристов, в подростковых клубах по месту жительства с ними занимаются спелеологи – педагоги дополнительного образования. Спелеологами-учащимися в специальных экспедициях открыто и изучено в эти годы более 200 пещер. В этот период более 250 пещер исследовано и 180 открыто спелеологическим объединением «ШТУРМ», программа учебно-воспитательной работы которого изложена ниже.

На наш взгляд существующая Программа курса «Спортивно-оздоровительный туризм» подготовки кадров для организации и проведения спортивных походов и путешествий ТССР и предшествующие программы ВЦСПС обуславливают формирование искаженного отношения к пещерам как к «туристским маршрутам», что в конечном итоге приводит к утрате культуры посещения пещер, специфики спелеологической деятельности и, в конечном итоге, научной ценности пещер. Вместе с тем, в рамках этой системы были разработаны основы методики и формы обучения, накоплен значительный опыт подготовки кадров, подготовлены сотни спелеологов старших поколений.

Направленность программы – естественно-научная и спортивно-техническая. Она составлена для внешкольных объединений учащихся-спелеологов и направлена на развитие профессиональных спелеологических навыков, восприятия пещер как научной лаборатории, невосполнимого источника знаний о Земле, развития спортивно-технических возможностей изучения малодоступных природных объектов.

Актуальность программы обусловлена потребностью воспитания сознательного и ответственного отношения обучающихся к природе, их интеллектуального развития, естественно-научной профориентации, краеведческой направленностью и возможностью гармоничного развития личности.

Программа направлена на обучение учащихся по основным направлениям туристской, спелеотуристской, краеведческой, экологической и спелеологической тематики.

Новизна программы определяется омоложением спелеологической общественности, необходимостью приобретения сложных знаний, умений и навыков в значительно более молодом возрасте, чем спелеологи прошлых лет. Отсюда новые разделы – охрана природы, методы исследования пещер, инструкторская, судейская и экскурсионная работа, поисково-спасательные работы; и доработки почти всех тем до современного уровня развития науки и техники.

Программа предназначена для педагогов дополнительного образования, учителей, организаторов туристско-краеведческой работы в учреждениях дополнительного и общего образования.

Цели и задачи курса:

- Воспитание сознательного и ответственного отношения обучающихся к пещерам, как к хранилищу информации о прошлом земли и формирование навыков восприятия этой информации;
- Обучение технике, тактике и методике изучения пещер;
- Профориентация географов, геологов, биологов, археологов;
- Популяризация научной и краеведческой деятельности учащихся;
- Воспитание человека гармонично развитого физически, психически и интеллектуально.

История создания программы. Первый вариант программы был апробирован на занятиях кружка «ШТУРМ» Республиканского дворца пионеров и школьников им. В.М. Комарова в 1987 г. Затем программа была существенно пересмотрена в 1989 г. Туризм стал рассматриваться автором как средство для достижения целей спелеологии. Появилась необходимость увеличить объем часов на овладение учащимися спортивно-технических навыков основных видов туризма для успешной спелеологической деятельности в любых природных условиях. Дальнейшее развитие программа получила в период с 1993 по 1999 гг. в связи с перестройкой системы среднего и высшего образования. В программе появился акцент на углубление знаний учащихся для успешного поступления в высшие учебные заведения. В последние годы добавлены разделы и переработаны почти все темы в целях интенсификации спелеологической деятельности обучающихся.

Состав обучающихся. Возраст – 13-17 лет. Допуск к занятиям туризмом по медицинским показателям. Без ограничений по социальному статусу.

Предварительная подготовка на уровне 6 класса, с дальнейшим повышением образовательного уровня.

Объем курса и режим занятий. Первый год обучения – 216 часов (2 раза в неделю), 2-5 – 324 часа (3 раза в неделю).

Программа проходит **апробацию** в учебном объединении «ШТУРМ» в течение 28 лет.

Требования к освоению программы.

В результате усвоения курса обучающиеся должны **иметь представление:**

об основных видах туризма,

о содержании и методике организации и проведения туристских путешествий,

об организации страховки и спасательных работ на маршруте,

о соревнованиях по туризму, принципах их организации и проведения,

об инструкторской и экскурсионной деятельности в туризме,

о методах исследований основных компонентов пещер;

знать:

принципы организации путешествий (походов, экспедиций, экскурсий),

спортивную классификацию спелеомаршрутов и их элементов,

основное личное и групповое снаряжение основных видов туризма,

основные технические приемы передвижения и преодоления препятствий основных видов туризма,

основные технические приемы спасательных работ,

правила техники безопасности, личной гигиены, экологии туризма,

условия образования и факторы развития пещер,

морфологическую и научно-прикладную классификацию пещер,

основные природные процессы протекающие в пещерах,

принципы экскурсионного освоения пещер

и уметь:

оказывать доврачебную помощь,

пользоваться специальным туристским снаряжением,

организовать страховку и самостраховку,

ориентироваться на маршруте,

вести техническое описание маршрута,

преодолевать препятствия,

вести комплексное описание пещеры,

производить топографическую съемку пещер, строить их планы и разрезы, рассчитывать морфометрические показатели пещер.

Учебно-тематический план

Предлагаемая программа предусматривает проведение лекций, семинаров, практических занятий; участие в учебных походах, соревнованиях по видам туризма, краеведческих конкурсах и экспедициях; самостоятельную работу учащихся в форме подготовки рефератов и отчетов по исследовательской деятельности, подготовки методических материалов для проведения отдельных занятий, участия в проведении массовых туристских мероприятий.

Информативный и системный подход, заложенный в основу программы, поможет учащимся получить достаточно информации и знаний по видам туризма и наукам, мало изучаемым или совсем не изучаемым в образовательных учреждениях общего образования. Полученные знания конкретизируются и углубляются по мере освоения программы с учетом возрастного развития учащихся.

В процессе освоения программы учащиеся сдают нормативы на значки «Юный турист России» и "Турист России", выполняют разряды по спортивному туризму и туристскому многоборью, заканчивают курс базового уровня по спелеотуризму, могут получить звание Младшего инструктора детско-юношеского туризма.

Примерный тематический план занятий.

№ пп	Наименование тем	Количество часов								
		1 год обучения			2-3 год обучения			4-5 год обучения		
		Всего	Теор.	Пр.	Всего	Теор.	Пр.	Всего	Теор.	Пр.
1.	Организационное занятие	2	2	-	2	2	-	2	2	-
2.	Туризм, его виды и особенности	4	4	-	8	8	-	6	6	-
3.	Туристский быт	12	4	8	16	4	12	6	2	4
4.	Снаряжение	12	4	8	16	4	12	8	4	4
5.	Подготовка к походам и экспедициям	16	4	12	16	4	12	24	4	20
6.	Физическая подготовка	6	2	4	10	2	8	6	2	4
7.	Природные процессы	12	4	8	24	12	12	6	6	-
8.	Техника безопасности	20	4	16	24	4	20	12	8	4
9.	Исследования	12	8	4	36	16	20	36	12	24
10.	Ориентирование и топо съемка	24	8	16	20	4	16	16	4	12
11.	Тактика туризма	16	4	12	12	4	8	16	8	8
12.	Техника туризма	40	10	30	64	16	48	82	10	72
13.	Доврачебная помощь	12	4	8	6	2	4	6	2	4
14.	Поисково-спасательные работы	-	-	-	20	4	16	24	4	20
15.	Охрана природы	6	2	4	12	4	8	8	4	4
16.	Обработка материалов походов	16	4	12	12	4	8	32	16	16
17.	Инструкторская, судей-	-	-	-	16	4	12	36	12	24

	ская и экскурсионная работа									
18.	Зачетное занятие	6	6		10	10		4	4	
Итого часов:		216	74	142	324	108	216	324	108	216

Содержание изучаемого курса

1. Организационное занятие.

1 год обучения (2 часа).

Пещеры и спелеология. Учащиеся-спелеологи, их вклад в изучении пещер родного края. Комплекс спелеологических исследований. Комплекс умений и навыков для изучения пещер.

План и расписание работы объединения. Правила безопасности. Снаряжение и экипировка.

Учебная, справочная и научно-популярная литература, используемая в процессе подготовки спелеологов.

2-3 год обучения (2 часа).

Подведение итогов первого года обучения.

Комплекс спелеологических исследований. Комплекс умений и навыков для поиска и изучения пещер. Спортивные походы и туристское многоборье, как средство повышения спортивно-технического мастерства спелеолога. Базовый уровень обучения в спортивном туризме.

Программа, расписание, требования. Учебная, справочная и научно-популярная литература.

4-5 год обучения (2 часов).

Подведение итогов предыдущего года обучения.

Комплексное изучение сложных карстово-спелеологических систем. Специальный уровень обучения в спортивном туризме. Инструкторская и экскурсионная работа.

Программа, расписание, требования. Учебная, справочная и научно-популярная литература.

2. Туризм, его виды и особенности.

1 год обучения (4 часа).

Что такое туризм? Воспитательное, познавательное и оздоровительное значение туризма. Взаимосвязь туризма и краеведения. Виды туризма, их характеристика, романтика и препятствия. Путешествия с использованием различных способов и средств передвижения. Комплексный туризм.

Нормативы на значки «Юный турист», «Турист». Соревнования в туризме.

Культура и традиции туризма.

Спелеология и спелеотуризм. Их содержание, значение, формы, связь с наукой. Значение спелеологии в познании родного края. Взаимосвязи спелеологии с геологией, географией, гидрологией, биологией, археологией, медициной, инженерной геологией. Использование пещер в туристско-экскурсионных, хозяйственных и лечебных целях.

2-3 год обучения (8 часа).

Современная организация туризма в России. Комитет по физической культуре, спорту и туризму, бюро путешествий и экскурсий, центры детско-юношеского туризма и экскурсий, Туристский спортивный союз, туристские базы, клубы, туристско-краеведческие объединения школ и учреждений дополнительного образования.

Туристические возможности родного края для разных видов туризма. Географическое положение. Климат. Рельеф. Достопримечательности. Спорттивно-туристские маршруты, их категоричность. Краеведческое содержание туризма.

Туристские соревнования. Разрядные требования по спортивному туризму и туристскому многоборью.

Спелеология – цель и содержание спелеотуризма. История развития и достижения спелеологии и спелеотуризма Башкирии. История спелеологической деятельности объединения.

Пещеры и другие карстовые явления родного края. Основные спелеорайоны. Наиболее значимые пещеры районов, их основные характеристики. Перспективы спелеологических исследований родного края.

4-5 год обучения (6 часов).

Место туризма в жизни современного человека. Значение туризма для укрепления здоровья. Воспитательные и спортивно-оздоровительные возможности походов.

История развития туризма и спелеологии России и мира. Возникновение спелеологии как науки на стыке географии, гидрологии, карстоведения, минералогии, биологии, археологии. Роль в развитии спелеологии Э.А.Мартеля и Н. Кастере. Участие в научных исследованиях пещер спелеологов-краеведов.

Изучение пещер в нашей стране. Значение работ выдающегося русского ученого А. Крубера по систематике и происхождению карстовых форм. Советские исследователи карста Н.А. Гвоздецкий, Д.С. Соколов, Г.А. Максимович, В.Н. Дублянский. Роль и значение Института спелеологии и карстоведения при Пермском государственном университете в становлении и развитии спелеологии в СССР.

Начало массового спелеотуристского движения. Деятельность центральных и региональных общественных спелеологических организаций. Главные направления и результаты их работы. Открытия и исследования полостей в карстовых районах Крыма, Урала, Подолии, Западного Кавказа, Средней Азии, Сибири и др.

Спелеологическое районирование. Спелеологические страны, области, округа и районы России и сопредельных регионов, их краткая характеристика, перспективы и возможности исследования. Крупнейшие пещеры России, их характеристика. Крупнейшие пещеры и пропасти мира, их характеристика.

Международное спелеологическое движение.

Туристские клубы и секции, организация работы, структура. Значение турклуба, как организационного, учебно-методического и консультационного центра туристской работы. Основные направления работы турклубов и секций. Правление клуба, распределение обязанностей, комиссии. Повышение квалификации членов клуба. Воспитательная работа в клубах и секциях туризма, ее форма и содержание. Общественно-полезная деятельность. Краеведческая и природоохранная деятельность.

Вечера, проводимые в клубе и федерации и их сроки. Жюри, методика подведения результатов.

Соревновательные дисциплины в спелеотуризме и методика определения победителей. Соревнования по туристскому многоборью. Выбор места проведения соревнований. Разделы положения о соревнованиях. Специфика судейства на различных этапах. Главная судейская коллегия и работа капитана команды. Права и обязанности судей. Установочный судейский семинар. Мандатная комиссия, протесты. Соревнования по другим видам туризма, в которых спелеологи принимают участие и их специфические этапы.

3. Туристский быт.

1 год обучения (12 часов).

Привалы и биваки. Назначение привалов, их периодичность и продолжительность в зависимости от условий похода. Факторы, влияющие на выбор места бивака. Работы и их порядок по обустройству бивака зимой и летом. Установка палаток и их обустройство. Защита от насекомых. Защита от непогоды. Хранение снаряжения.

Костровое хозяйство. Оборудование костровища. Виды и назначения костров. Заготовка дров. Разведение костра, типы костров. Сушка вещей, одежды и обуви.

Охрана природы и соблюдение правил личной гигиены на привалах и биваках. Утилизация отходов. Свертывание бивуака.

Организация ночлегов в населенных пунктах.

2-3 год обучения (16 часов).

Правильная организация походно-экспедиционного быта - одно из важнейших условий успеха спелеоэкспедиции.

Главные требования к походному или базовому лагерю - удобство, безопасность, наличие воды и топлива.

Санитарные условия, необходимые для быта участников, и требования к ним при устройстве базового лагеря, походного бивака. Выбор места для лагеря, планировка лагеря, установка палаток, оборудование мест для работы, отдыха, пищеблока, склада, сушилки.

Подземный базовый лагерь (ПБЛ). Необходимость ПБЛ. Оборудование площадок под палатки. Безопасность в ПБЛ. Вопросы санитарии ПБЛ. Сохранение лагерного имущества от влаги. Снятие ПБЛ.

Организация питания в условиях ПБЛ. Подземный пункт питания – назначение, комплектация, упаковка, транспортировка. Приготовление пищи с использованием подземных вод, применение примусов, газовых и бензиновых плит, паяльных ламп, правила пользования ими, соблюдение техники безопасности.

Заброска снаряжения и оборудования в подземные базовые лагеря: одновременная разовая, челночная, поэтапная. Организация промежуточных лагерей (складов-хранилищ). Правила снятия лагеря.

Практические занятия. Установка и оборудование базового лагеря на поверхности.

4-5 год обучения (6 часов).

Оборудование экспедиционного лагеря, охрана окружающей среды. Санитарно-гигиенические нормы и требования к размещению лагеря и водопользованию. Планировка лагеря. Свертывание лагеря.

Физиологические особенности жизнедеятельности человека в пещере и усвоение различных компонентов продуктов питания. Калорийность и количество витаминов в основных продуктах. Дневной рацион питания спелеолога (применительно к условиям и нагрузкам).

Значение правильного питания в спелеоэкспедиции. Энергозатраты и энерговосстановление. Энергетическая ценность продуктов. Химический состав продуктов. Водно-солевой рацион. Суточный рацион питания. Составление суточного рациона и расчет продуктов для многодневного путешествия. Хлеб, сухари. Составление раскладок. Упаковка и транспортировка продуктов. Способы очистки и обеззараживания воды.

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

Организация питания во время спелеопутешествия. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению пищи, ее качеству. Упаковка, транспортировка и сохранение продуктов на поверхности и под землей, учет их расходов. Транспортировка горючего для кухни, техника безопасности, расходование и учет.

Вопросы организации питания на рейсовом транспорте.

4. Снаряжение.

1 год обучения (12 часов).

Общетуристское личное и групповое снаряжение. Одежда и обувь спелеолога. Специальное снаряжение. Требования к снаряжению: надежность, безопасность, легкость, компактность, удобство.

Использование, хранение и ремонт снаряжения. Ремонт, чистка и сушка снаряжения в полевых условиях. Укладка рюкзака.

Специальное личное снаряжение спелеолога: пещерная сумка, грузовой транспортный мешок (конструкция, размеры, порядок укладки вещей), обвязка и

страховочная система, перчатки. Освещение: электрические фонари, свечи, аккумуляторные, ацетиленовые лампы и пользование ими.

Специальное групповое снаряжение спелеологов: веревки, крючья, карабины, самохваты и спусковые устройства. Надувные лодки. Средства связи. Бензиновые и газовые примусы. Расчет средств освещения и горючего. Перечень и основные характеристики группового и личного снаряжения SRT, используемого в походах до I категории сложности включительно.

Основные приборы для поисково-исследовательских работ и работа с ними.

Способы герметизации группового и личного снаряжения. Расчет количества необходимого группового снаряжения. Состав спасательного фонда.

Практические занятия. Ознакомление со всеми видами походного снаряжения. Отработка навыков укладки рюкзака, постановки палатки, пользования примусами, одевания и регулировки индивидуальных систем. Комплектация и упаковка личного и группового снаряжения.

2-3 год обучения (16 часов).

Специальное личное и групповое снаряжение по видам туризма, его характеристика, правила и приемы работы с ним.

Особенности экипировки в зависимости от природных условий подходов и микроклимата пещер. Пещерная одежда спелеолога. Освещение спелеолога. Требования к личному снаряжению и одежде. Личное специальное снаряжение для работы на вертикалях.

Групповое снаряжение. Групповое специальное снаряжение, используемое в походах 1-2 к.с. Перечень, характеристики. Хранение и эксплуатация снаряжения. Ремонт, чистка, сушка в полевых условиях. Состав ремнабора. Укладка и транспортировка снаряжения. Комплектация целевых комплектов: «наука», «аптека», «канцелярия», «спасательный фонд», «кухня», «ремонтный набор».

4-5 год обучения (8 часов).

Специальное снаряжение для сложных походов. Доработка и подгонка снаряжения. Характеристики линейных опор и личного специального снаряжения SRT, требования ТБ. Запас прочности снаряжения. Новинки снаряжения. Снаряжения для туристских соревнований.

5. Подготовка к походам и экспедициям.

1 год обучения (16 часов).

Инструкция по организации и проведению туристских походов, путешествий и экскурсий с учащимися. Задачи маршрутно-квалификационных комиссий и контрольно-спасательных служб.

Комплектование группы, требования к участникам и руководителям, распределение общетуристских обязанностей: руководитель завхоз, санинструктор и т.д.

Специфика спелеологических маршрутов и спелеотуристских походов: наличие подходов и подъездов к карстово-спелеологическому району (порой весьма сложных), техническая сложность работы под землей в полостях различных типов,

трудности работы в условиях абсолютной темноты, необходимость использования специального снаряжения, организация спасательной службы, связь с поверхностью, влияние на организм необычного микроклимата. Необходимость специальной морально-волевой подготовленности участников спелеопутешествий.

Выбор района путешествия или экспедиции и рабочей задачи. Разработка плана, графика, сметы предстоящего спелеопутешествия, подготовка и оформление документов (маршрутная книжка, экспедиционное задание, разрешение на выход врача, маршрутно-квалификационной комиссии и контрольно-спасательной службы).

Подготовка снаряжения и оборудования. Предпоходные тренировочные маршруты (пешие, подземные экскурсионные, подземные спортивные и спелеологические).

Ведение путевого дневника и экспедиционного журнала, сбор иллюстративного материала во время похода или экспедиции, фотографии, зарисовки, образцы горных пород и заполнителей, коллекционный материал по современной спелеофауне.

Практические занятия. Разработка картосхемы, плана, графика, сметы учебного спелеопохода, описания района путешествия. Составление списка снаряжения» оборудования, приборов и инструментов. Оформление путевых документов.

Анализ отчетов о спелеопоходах и экспедициях.

2-3 год обучения (16 часа).

Правила организации и проведения СП и П. Права, обязанности участников и руководителей на всех этапах подготовки и проведения СП. Ограничения по составу групп, возрасту участников для походов различной категории сложности. Заявочные и маршрутные документы, порядок их заполнения.

Организация, подготовка и проведение походов и путешествий. Сбор материалов по району похода, решение вопросов питания, снаряжения. Планирование похода, предпоходных оформление заявочных документов, МКК, форма отчетов о походе, составление отчетов.

Разработка сметы. Проведение необходимых расчетов денежных средств на проезд, продукты питания, снаряжение и оборудование, исходя из условий будущего спелеопутешествия (сложности, длительности, количества участников рабочего задания). Приборы и материалы для ведения спелеологических работ. Обеспечение экспедиции медикаментами.

Форма ведения отчетности и учета (ведомости, счета, чеки, накладные, хозяйственный журнал, маршрутные документы, командировочные удостоверения, проездные билеты, справки о выполненной работе или экспедиционные отчеты).

Финансирование спелеопутешествий учащихся: деньги, внесенные родителями, ассигнования внешкольных учреждений, природоохранных, научных и производственных организаций и др. Целевая направленность и общественно полезная значимость - необходимые, условия любого спелеопутешествия.

Вопросы экономии средств и материальных ресурсов: разумная организация графика работ, рациональное питание, бережливое отношение к снаряжению, оборудованию, приборам и аппаратуре, целесообразное расходование средств освещения, топливных ресурсов.

4-5 год обучения (24 часа).

Основные регламентирующие положения спортивного спелеотуризма: численный состав группы, возрастные ограничения, требования к опыту руководителя и участников. Классификационные требования к маршрутам I- III к.с. Порядок оформления и утверждения документов. Выбор и подготовка снаряжения, продуктов питания и медикаментов. Обеспечение безопасности на маршрутах и контрольный срок.

Источники финансирования спелеотуризма: путешествий, соревнований, подготовки кадров.

Организация платных услуг, коммерческо-хозяйственной деятельности в сфере спортивно-оздоровительного туризма.

Составление смет на различные виды услуг и мероприятий. Составление смет для проведения соревнований, слетов, подготовки кадров.

Организация туристского сервиса. Понятие туристской услуги, их виды и требования к ним (обязательные и рекомендуемые).

Структура центральных и региональных туристических органов. Федерация туризма, и другие спортивные туристические клубы. Длительность и структура туристических секций и клубов.

Обязанности руководителя туристской группы, права руководителя тургруппы, права и обязанности участников. Кодекс путешественника и туристская этика.

6. Физическая подготовка.

1 год обучения (6 часов).

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

Влияние физических упражнений на нервную и мышечную систему, аппарат дыхания и кровообращения, укрепление здоровья, работоспособности.

Назначение общей и специальной физической подготовки. Примерный план круглогодичной тренировки. Правила составления комплексов физзарядки и рекомендуемые комплексы. Подбор упражнений для выработки выносливости, быстроты реакции, укрепления вестибулярного аппарата. Ежедневные, индивидуальные занятия. Различные виды спорта как средство физической подготовки туриста.

Закаливание организма, гигиенические требования к одежде и обуви. Вред курения и употребления спиртных напитков, нарушения режима сна и режима дня.

Тренировка спелеотуриста: бег на средние дистанции, кросс, подтягивание на перекладине, отжимание на пальцах, подъем по спелеолестнице. Понятие о тренированности, утомлении и перетренировке. Противопоказания к занятию спелеоту-

ризмом. Врачебный контроль при занятиях спелеотуризмом, допуски к участию в спелеопутешествиях.

Нормативы, как основной зачет по физической подготовленности спелеотуриста.

Специальная техническая подготовка: лазанье по канату, подъемы и спуски по веревке с применением специального снаряжения, техника лыжного туризма, скалолазание, управление водными туристскими судами, работа в гидрокостюмах. Подгонка снаряжения.

Тренировочные походы. Приспособление организма к походным условиям. Привыкание к нагрузкам (выносливость). Зависимость вида тренировок от характера предстоящего путешествия.

Практические занятия

Изучение комплексов физподготовки, рекомендованных для спелеологов. Упражнения для рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц шеи. Упражнения для туловища, для ног. Упражнения с сопротивлением. Упражнения со скалкой, гантелями. Элементы акробатики.

2-3 год обучения (10 часов).

Тренировка спелеолога, её особенности в обычный и подготовительный периоды. Высшая степень тренированности. Правильное планирование тренировочных периодов - основа эффективности физической подготовки.

Врачебный контроль и самоконтроль. Объективные данные: вес, динамометрия, спирометрия. Порядок осуществления врачебного контроля. Субъективные данные самоконтроля: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, настроение. Понятие о "спортивной форме", утомлении, перетренировке. Меры предупреждения переутомления.

Общая физическая и специально-техническая подготовка. Типовой набор упражнений на развитие выносливости, быстроты, ловкости, силы, гибкости, расслабление. Упражнения на овладение техническими приемами: скалолазание, лазанье по основной веревке на руках, подъем по лестнице, подъем по веревке, спуск по веревке различными способами с применением специального снаряжения, водно-гребной слалом.

Особенности и различия тренировки юношей и девушек: величина нагрузки, интенсивность, характер упражнений. Успешная сдача нормативов - показатель общей физической подготовки спелеолога.

4-5 год обучения (6 часов).

Дыхательная и сердечно-сосудистая – основные системы, определяющие работоспособность организма. Физические качества: выносливость, сила, быстрота. Средства и методы тренировки этих качеств. Цикличность тренировочного процесса. Содержание спортивной тренировки. Сущность и смысл тренировочного процесса. Длительность тренировки. Составные части тренировки, их продолжительность. Способы и средства тренировки силы, выносливости, координации. Специфические физические качества спелеолога. Специальная тренировка спелеолога: подготовка к спортивным походам, подготовка к соревнованиям. Контрольные тренировки, их назначение и смысл. Выбор видов контрольных нормативов. Принципы определения временных параметров для контрольных нормативов.

7. Природные процессы.

1 год обучения (12 часов).

Сезонность туристских походов. Снег, метель, пурга, лавины, мороз, оттепель. Половодье, паводок, русловые процессы. Зной, дождь, гроза, ураган, туман. Насекомые, хищные, ядовитые и заразные животные, ядовитые грибы и растения. Полезные животные и растения.

Общие сведения о карсте. Поверхностный карст и его формы. Поноры, воронки, карры, котловины, слепные долины, карстовые мосты, карстовые источники и озера. Карстовый рельеф, его характерные особенности.

Практическое значение изучения карстовых явлений. Природа карстовых явлений — эрозия и коррозия некоторых осадочных пород. Состав карстующихся пород; известняк, доломит, мрамор, гипс, ангидриты, соль, конгломераты. Типы карста: голый; задернованный, покрытый, закрытый, перекрытый, подвулканический. Понятие о карбонатной агрессивности атмосферных вод.

Образование и развитие пещер и их компонентов. Использование пещер в народном хозяйстве (строительство, водоснабжение, добыча полезных ископаемых) и в науке (география, геология, гидрогеология, палеонтология, биология, археология, медицина).

Простые формы глубинного карста: пещеры, их связи между собой и с поверхностными формами. Природные и искусственные пещеры, их типы (карстовые, эоловые, морские, вулканические, термальные, ледовые, антропогенные). Классификация пещер по направлению их заложения (горизонтальные, горизонтально-наклонные, вертикальные).

Виды элементарных полостей пещер: ход, трещина, щель, зал, органная труба, колодец, ярус, полка и т.д.

Общие сведения о карстовых водах. Режим поверхностных и подземных вод в карстовых районах. Понятие о гидродинамической зональности трещинно-карстовых вод и связь карстовых полостей с различными зонами. Условия накопления снега и льда под землей и образования ванночек с водой. Обводненность пещер и сезонные колебания уровней подземных вод,

2-3 год обучения (24 часа).

Туристские реки родного края, быстрины, перекаты, шиверы, пороги, плесы и др. элементы русла, лоции. Пешеходные и лыжные маршруты родного края, их характеристика.

Общие сведения о карсте. Пещеры родного края, их характеристика, перспективы поиска. Классификация пещер. Образование пещер и стадии развития пещер. Пещерные заполнители.

Известные карстовые регионы мира.

Гидродинамика карстового массива. Формирование и развитие пещер. Морфология элементов пещер и причины, их определяющие. Морфологическая классификация пещер. Генетическая классификация пещер. Вторичные образования пещер, их классификация и условия формирования. Микроклимат пещер. Гляциология пещер. Палеонтология и археология пещер. Животный мир пещер.

4-5 год обучения (6 часов).

Основные условия развития карста.

Карстующие горные породы, их минералогические характеристики. Текстура и структура пород, наличие микротрещиноватости и микрослоистости.

Трещиноватость пород и ее влияние на развитие карста. Тектонические движения и тектонические нарушения в карстовом районе. Стратиграфия горных пород. Общие сведения о горных породах: магматические, осадочные (обломочные, химические и органогенные), метаморфические. Общие понятия о геохронологии. Абсолютная и относительная геохронология. Стратиграфическая и геохронологическая шкалы.

Особенности гидродинамики карстового массива.

Стадийность образования и развития пещер. Наземные и подземные формы карстового процесса. Возраст пещер.

Гидрология и микроклимат пещер. Характер формирования водоносных горизонтов в карстовых районах. Пути поступления воды в полость: инфлюация, конденсация, подземные водостоки; формы проявления воды (капель и поток со свода, конденсация на стенах, озера, текучая вода, скопление льда). Классификация подземных вод: почвенные, грунтовые, межпластовые. Зоны аэрации, насыщения и разгрузки. Минерализация подземных вод.

Необходимость охраны подземных вод от загрязнения. Площади питающих водосборов полости. Распределение поверхностного стока и его сезонные колебания.

Региональные особенности развития пещер. Главные гидрогеологические условия характера формирования пещер карстово-спелеологических районов РБ. За счет каких вод (инфильтрационных, инфлюационных, конденсационных) формируются подземные воды; условия залегания подземных вод в геологических структурах (образуют ли они единый уровень или представлены изолированными водотоками); характер движения подземных вод (напорное, свободное); основные причины образования пещер (эрозия, эврозия, коррозия); история неотектонического развития районов.

Статические, динамические и статодинамические полости, характеристика их режима. Микроклиматическая классификация пещер по морфологическому облику: мешкообразные теплые, холодные сложные (одноходовые), ветровые и проходные (двухходовые). Температурный режим полости, характер и интенсивность воздушной циркуляции, влажность воздуха и связанные с этим конденсационные процессы в пещере.

Отложение пещер: автохтонные (местные) и аллохтонные (принесенные), гравитационные и водоаккумулятивные. Типы отложений: остаточные, обвальные, водно-механические, водные хемогенные, органогенные, антропогенные, их характеристика.

Вторичные образования пещер. Стадийность формирования натечно-капельных образований в зависимости от степени обводненности полости. Классификация различных образований. Капельные формы (соломки, сталактиты, сталагмиты). Натечные формы (драпировки, занавеси, ленты, лбы, колонны). Взаимосвязи капельных и натечных форм. Почковидные образования. Влияние концентрации кальцита, скорости натекания раствора, влажности атмосферы, температуры на процессы образования натечных форм. Особенности микроклимата и образование натечков. Образование венцов, ступеней, карнизов, ванн. Кристаллизационные формы (иглы, цветы, друзы, геликтиты), их образование в полостях карбонатного и сульфатного карста.

Фауна и флора пещер. Условия для развития биологической жизни в пещерах. Троглобионы, троглофилы. Летучие мыши, их виды, особенности биологии, хозяйственное значение и охрана. Пещерные беспозвоночные. Обитатели подземных водоемов, мхи, плесень. Методы сбора и фиксация материалов, кольцевание летучих мышей. Палеозоологические наблюдения. Причины захоронения костей наземных животных в пещерах. Понятие о тафономии. Методы сбора и консервации подъемного материала. Правила ведения палеозоологических работ под землей.

Пещеры и древний человек. Использование человеком пещер в качестве жилья, убежища, святилища, могильника. Быт, материальная культура, искусство древних людей, живущих в пещерах. Скульптурные изображения и наскальные рисунки, предметы материальной культуры неолита (орудия труда и украшения из камня, кости, рога, керамические сосуды для воды и зерна, грузила, женские антропоморфные фигурки, украшения-ракушки). Методы и правила проведения раскопок. Обязательное наличие «открытого листа». Подъемный материал. Участие спелеологов в археологических исследованиях

Пещеры как лечебные объекты. Общие сведения о спелеотерапии. Перспективы ее развития. Лечебные факторы в полостях различного типа: насыщенный парами соли, чистый от бактерий воздух, постоянная температура, более высокое по сравнению с поверхностью давление. Широкое использование термальных пещер и гротов для лечения артрита, ревматизма, бронхиальной астмы, гипертонии, подагры и др. Использование в качестве лечебных факторов теплой, сильно минерализованной воды, целебных грязей, естественных радиоактивных ингаляций, паровых бань, горячих минеральных ванн.

8. Техника безопасности.

1 год обучения (20 часов).

Причины возникновения опасности: дисциплина, готовность группы, погода. Меры безопасности.

Правила поведения на занятиях и тренировках. Правила поведения на рейсовом транспорте.

Особенности естественных и искусственных полостей, представляющие в силу объективных или субъективных причин опасность для посетителей (обвальные участки, узости, обводненность, разветвленность ходов). Опасности в пещерах, связанные с климатическими условиями на поверхности (ливневые дожди, паводок и т.д.), загазованностью. Опасность потери ориентировки под землей, правила поведения заблудившейся в пещере группы или отдельного участника.

Требование к снаряжению спелеотуриста (одежда, обувь, защитный шлем), запас освещения. Правила движения под землей (осмотр маршрута, проверка и апробирование упоров, зацепов, преодоление завалов, высыпок, осыпей, участков льда, щелеобразных ходов и каминов). Самостраховка и страховка без применения технических средств.

Сифоны, способы их преодоления, техника безопасности.

Комплектование спелеогруппы. Порядок движения под землей. Обязанности ведущего и замыкающего, маркировка маршрута.

Обязанности группы обеспечения на поверхности. Контрольные сроки пребывания под землей, необходимость их неукоснительного соблюдения. Связь спелеотуристической группы с местной контрольно-спасательной службой, школой, местной администрацией. Обеспеченность участников спелеопутешествия средствами первой неотложной медицинской помощи.

Безопасность при подготовке к походу. Безопасность при движении по лесу, по склонам, по болотам, через водные преграды, по рекам, по скалам, по пещерам. Правила противопожарной безопасности. Правила купания. Действия в аварийной ситуации. Сигналы бедствия. Правила взаимоотношений с местным населением.

Практические занятия. Отработка приемов скалолазания. Изучение основных альпинистских узлов. Работа с веревкой, на спелеолестнице. Изучение техники страховки и отработка приемов. Ее применение.

2-3 год обучения (24 часа).

Сочетание и соотношение объективных и субъективных факторов при разборе несчастных случаев. Страховка. Самостраховка – разновидность страховки. Страховка и самостраховка на подходах к пещере. Линейные опоры, их разновидности и характеристики. Выбор и подготовка мест страховки. Способы страховки. Узлы, их классификация. Страховочное снаряжение и требования к нему. Точечные опоры, их классификация, способы использования и блокировка.

Причины несчастных случаев и их предупреждение. Предподходная подготовка, как средство профилактики несчастных случаев. Маршрутно-

квалификационная комиссия и поисково-спасательная служба, их назначение и работа.

Специфические опасности по видам туризма. Безопасность при работе в пещерах и их поиске. Опасности, связанные с переправами через реки вброд, вплавь на лодке. Безопасность в водных походах. Правила поведения на водных судах. Спасательные средства и их применение. Безопасность в лыжных походах. Отработка действий в аварийной ситуации. Правила безопасности и страховки при преодолении препятствий.

Роль пещер в жизни человека (пещера - жилье, пещерные храмы, подземные города и усыпальницы, пещеры в фольклоре и литературе, использование пещер и подземных пустот в современном народном хозяйстве, научных и других целях).

Влияние подземной среды на психику человека и особенности субъективного восприятия ее у разных людей. Различия восприятия подземной среды в коллективе и в одиночестве. Влияние специфических климатических факторов на организм. Акклиматизация и адаптация. Длительность пребывания человека под землей и оценка этого времени. Роль труда в формировании субъективных ощущений спелеолога. Особенности поведения человека в пещере (общие и индивидуальные, сложившиеся под влиянием определенных дополнительных факторов).

Пещеры и специальные медицинские исследования (космос, акванавтика), лечение. Самоконтроль участников спелеопутешествия. Наблюдения руководителя группы (инструктора-проводника) за самочувствием и поведением туристов под землей.

Значение предварительной информации о пещере и особенностях ее прохождения при организации массовых экскурсий.

4-5 год обучения (12 часов).

Анализ происшествий в спелеопоходах и разбор типичных ситуаций. Экстремальные условия и аварийные ситуации под землей.

Обеспечение безопасности участников похода. Маршрут, как источник опасности. Опасности, связанные со снаряжением. Личная подверженность опасности. Недисциплинированность – источник опасности. Обеспечение безопасности при организации и подготовке путешествия.

Профилактические меры по предупреждению опасностей, вызываемых неподготовленностью, неорганизованностью, недисциплинированностью и неправильными действиями участников.

Обеспечение безопасности при проведении путешествия. Использование попутного транспорта. Правила поведения в населенных пунктах и вблизи них. Взаимоотношение с населением. Журнал выходов. Контрольный срок и его определение. Продление контрольного срока. Телефонная связь. Взаимодействие с ПСС. Система мероприятий на случай аварийной ситуации.

Соблюдение правил безопасности при спуске в вертикальные колодцы; очистка карнизов от камней; верхняя страховка и само страховка; обязанности страхующего; применение рукавиц, Промежуточная страховка. Правила безопасности при

спуске на веревке, недопустимость превышения скорости спуска на рогатке, карабине, оплавление веревки.

Проверка рабочего снаряжения. Требования к одежде при преодолении узких лазов.

Опасности, связанные с повышенным содержанием углекислоты в воздухе. Меры предосторожности, проверка загазованности пещер.

Опасности, вызываемые низкой температурой воздуха в пещерах. Меры предосторожности при движении по карнизам, по глине.

Недопустимость крепления страховочной веревки за сталагмиты и выступы натечной коры, расположенные на глиняной подложке.

Правила безопасности при исследовании обводненных галерей при работе с лодкой, в гидрокостюме, при организации переправ через подземные реки и озера, при преодолении сифонов. Минимальный состав группы для исследования сифонов. Сведения о работе спелеологов-аквалангистов.

Опасности, вызываемые высокой влажностью в пещерах: возможность теплового удара при работе в гидрокостюме, частичная потеря чувствительности конечностей, медленное заживание порезов и т. д.

Опасности, возникающие в связи с переутомлением участников (замедленная реакция, притупление инстинкта самосохранения, истощение физических сил, повышенный или пониженный тонус нервной системы и т.д.).

Способы хранения запасного освещения.

Правила безопасности при разбивке бивака под землей и базового лагеря. Организация связи с поверхностью: связные и контрольные посты, телефоны. Контрольные сроки всех проводимых под землей маршрутов и работ.

Практические занятия. Комплексная отработка и проверка знаний и навыков кружковцев по технике безопасности спелеоработ. Занятие проводится в форме зачетных учебно-тренировочных маршрутов в горизонтальную и вертикальную полости.

9. Исследования.

1 год обучения (12 часов).

Виды простейших наблюдений. Природные условия: атмосферное давление, температура, влажность воздуха, ветер. Природа как единое целое. Признаки устойчивой погоды, признаки перемены погоды.

Глубинные полостные образования и формирование современного микрорельефа (провалы, оползни, карстовые озера, отрицательные эрозионные образования, значение их изучения для хозяйственной практики).

Пещеры в качестве объектов массового туризма (Кунгурский научно-туристский стационар, Новоафонская пещера, спелеоэкскурсионные объекты мирового значения - Постойна Яма (Югославия), Мацоха (Чехословакия), Леденика (Болгария), пещера Шульганташ и др.

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

Методика простейших исследований поверхностных и несложных глубинных карстовых форм и подземных вод.

Описание Входа в полость, его экспозиция, доступность. Зарисовка или фотоснимок входа. Описание полости и проведение ее топографической съемки. Камеральная обработка материалов. Замеры температуры воздуха, влажности, скорости движения и температуры воды (в обводненной полости), наблюдение конвекционных явлений в пещере. Описание спелеофауны, натечных и кристаллизационных образований. Расспрос местных жителей о пещерах исследуемого района.

Отбор образцов пород, образований и проб воды для проведения лабораторных анализов.

Техника работы с простейшими приборами: горный компас, аспирационный психрометр, крыльчатый анемометр.

Практические занятия. Ознакомление с поверхностными карстовыми формами на местности, их описание и зарисовка. Ознакомление с простыми формами глубинного карста (гроты, колодцы, мешки и т. д.), их обмеры, зарисовки, описание.

Описание карстовых источников, озер. Практическая работа с горным компасом, планшетом, анемометром, психрометром.

2-3 год обучения (36 часа).

Карточка учета как результат комплексного исследования полости, доступного для достаточно подготовленного спелеолога. Главные разделы карточки: тип полости (карстовая, антропогенная и т. д.); вид (пещера, грот, колодец, шахта); название местное или данное спелеологами).

Геологическая и гидрологическая характеристика района по предварительным данным. Характерные формы поверхностного и глубинного карста, их взаимосвязь. Перспективы поиска по Литературным и опросным данным, обобщению геологических, гидрологических, геофизических и других исследований.

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

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

Состав группы поиска пещер. Ее задачи и тактика при обследовании маршрута и площадок. Разделение района на квадраты, их маркировка. Составление плана-схемы обнаруженных карстопроявлений. Ориентировочное определение глубины полости или размера пещеры.

Объем работы разведывательной группы, обнаружившей неисследованную полость. Проведение ознакомительной разведки и обеспечение безопасности группы, .

Техника передвижения, преодоления естественных препятствий и обеспечение безопасности при разведывательных работах в карстовых районах,

Практические занятия. Отработка техники поиска и предварительной разведки полостей. (Проводится в форме учебного маршрута в один из местных спелео-районов.).

4-5 год обучения (36 часов).

Поиск пещер. Комплексная топо съемка карстовых полостей различных типов и их описание. Ориентирование под землей. Поверхностная карстологическая съемка.

Содержание исследования пещер: составление плана и описания; геологические, гидрологические, микроклиматические наблюдения и исследования. Археологические, палеонтологические, биоспелеологические и др. специальные исследования. Приборы используемые для изучения и исследования пещер. Фотография.

Комплексная карстологическая съемка.

Геологическая и гидрологическая характеристика района по предварительным данным. Определение границ и объема работ по литературным и опросным данным, обобщению геологических, гидрологических, геофизических и других исследований.

Тактика карстологической съемки и поиска пещер. Цели и задачи группы при обследовании карстового района.

Общий осмотр района. Выделение съемочных полигонов для отдельных рабочих групп. Определение, и закрепление на местности ориентиров для привязки съемочных полигонов и карстовых объектов.

Состав рабочей группы. Ее задачи и тактика. Разделение полигона на участки, их маркировка. Метод закрытых полигонов. Рассеивание образующихся невязок.

Составление плана-схемы обнаруженных карстопоявлений. Характеристика карстовых объектов. Работы группы при обнаружении карстового объекта. Обеспечение безопасности группы.

Содержание исследования пещер: составление плана и описания; геологические, гидрологические, микроклиматические наблюдения и исследования. Археологические, палеонтологические, биоспелеологические и др. специальные исследования. Приборы используемые для изучения и исследования пещер. Фотография.

Составление плана карстологической съемки.

10. Ориентирование и топо съемка.

1 год обучения (24 часа).

План. Схема. Кроки. Топографическая карта.

Основные сведения о топографической карте: масштаб, градусная и координатная сетка, рельеф и его обозначения, условные обозначения, рамка карты и зарамочное оформление. Старение карт. Обращение с картой.

Чтение карты и составление схемы маршрута.

Компас. Определение сторон горизонта. Азимуты. Магнитное склонение. Определение сторон горизонта по местным признакам. Определение расстояния. Простейшие измерения по карте. Определение точки стояния. Азимут и движение по нему в различных условиях. Ориентирование на местности по природным объектам, с компасом по карте.

Топография и ее значение для туриста-спелеолога. Виды карт, которые используются в туризме, их характеристика.

Полуинструментальная глазомерная топосъемка на поверхности. Методы полуинструментальной съемки в пещерах. Пикетажный журнал. Особенности ориентирования в пещерах. Приборы для полуинструментальной съемки. Понятие о гидронивелировании. Разрезы, сечения. Метод закрытых полигонов. Рассеивание образующихся невязок.

Топосъемка под землей. Масштабы. Методы ординат: полярный, обхода, их комбинированное применение при картировании пещеры. Совмещение карты полости со съемкой поверхности, расположенной над пещерой. Оценка ошибки топосъемки.

Формы документации (пикетажный журнал, план-абрис, карта-эталон). Методика обработки материалов.

Практические занятия. Глазомерная полуинструментальная съемка на поверхности и под землей. Составление планов участков местности и небольших полосей в различных масштабах. Увязка поверхностной и глубинной топографической съемки.

Отработка методики съемочных и камеральных работ.

2-3 год обучения (20 часов).

Инструменты для съемочных работ: горный компас или буссоль, эклиметр, барометр-высотомер, мерная лента.

Топосъемка горизонтальных полостей. Нулевой пикет, маркировка пикетов под землей. Замеры углов наклона и превышения, записи в пикетажном журнале. Записи при съемке, ходовой план-абрис, условные спелеологические обозначения.

Особенности топографической съемки карстовой полости, состоящей из системы разновысоких этажей; съемка отдельных этажей, соединительная съемка, применение различных штриховых контуров.

Топосъемка пещер-лабиринтов. Разведка полости и определение доминирующего направления заложения ходов. Маркирование и топосъемка основных и вспомогательных магистралей. Привязка к магистралям съемочных полигонов. Величина полигонов, работы внутри них. Увязка полигонов между собой: индексирование, фиксирование общих точек; увязка смежных полигонов при съемке методом правого или левого обхода. Ошибка построения рисунка при топосъемке крупных полостей. Исключение ошибки методом пересчета данных в систему прямоугольных координат.

Топосъемка вертикальных полостей. Планы-срезы и их ориентировка на поверхности (входная часть колодца, шахты) и в глубине. Длинная и короткая оси.

Вертикальный разрез и его зарисовка. Промежуточные базы съемки, высотные отметки.

Съемка горизонтальных продолжений со дна полости (шахты, колодца).

Метод совмещенных сечений, применяемый при топографических работах в сложных шахтах, состоящих из серии внутренних колодцев. Метод развертки.

Комбинация названных методов при съемке сложных шахт с горизонтальными или наклонными ходами, соединенными на разных уровнях вертикальными колодцами.

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

Практические занятия. Топосъемка участков поверхности в горизонтальных и вертикальных полостях. Составление разрезов и разверток, совмещенных планов «пещера-поверхность». Работы проводятся на учебных выездах в поле.

4-5 год обучения (16 часов).

Ориентирование на местности. План и карта, их отличия. Проекция карт. Масштаб планов и карт. Азимуты, углы склонения, углы сближения, дирекционный угол. Магнитное склонение. Определение сторон горизонта по местным предметам, солнцу, звездам, луне. Работа с компасом. Определение азимута на предмет и направления по азимуту. Ориентирование и движение на местности с картой и компасом.

Приборы и инструменты для полуинструментальной топосъемки. Принципы и способы топосъемки различных элементов пещер (залы, галереи, лабиринты, колодцы и др.). Способы определения высоты залов и галереи. Работа топосъемочной группы. Форма пикетажного журнала. Составление плана и разреза пещеры по результатам топосъемки. Условные знаки на планах и разрезах. Морфометрические характеристики пещер и их определение. Правила и особенности ориентирования в пещерах различных морфологических типов. Особенности топосъемки в лабиринтных пещерах и при работе несколькими топосъемочными группами. Точность топосъемки.

11. Тактика туризма.

1 год обучения (16 часов).

Правила передвижения по скалам. Препятствия в пещерах и на подходах к ним. Способы их преодоления. Правила навески SRT снаряжения. Личная тактика передвижения вверх и вниз SRT через промежуточные точки опоры, через связывающие узлы. Применение и протекторов, другие способы обеспечения сохранности веревки.

Правила ТБ (в разветвленных пещерах) при прохождении узостей и неизвестных продолжений пещеры.

Специфические условия пребывания человека под землей и обеспечение жизнедеятельности спелеолога. Воздействие на организм человека холода, влажности, темноты. Защита от неблагоприятных воздействий.

2-3 год обучения (12 часов).

Понятие о стрессе, стресс и дистресс. Адаптация и дезадаптация организма, причины их определяющие. Средства и направления тренировки спелеологов для повышения устойчивости организма к воздействиям подземной среды.

Построение графических планов штурма пещер. Планирование забросок и выбросок.

Тактика прохождения полости в зависимости от конкретных условий (известных или предполагаемых). Комплектование разведывательной, штурмовой и съёмочной групп. Организация служб безопасности.

Создание лагерей (на поверхности, промежуточных и базового под землей). Система заброски экспедиционного оборудования (снаряжение, приборы и аппаратура, топливо и средства освещения, продукты питания).

Рабочий режим в подземном лагере. Цикл суточной деятельности. (16, 32 и 48 часов), его целесообразность.

3-4 год обучения (16 часов).

Эксперименты М. Сифра «вне времени» и выводы о режиме жизнедеятельности под землей.

Планирование и графическое отображение работы спелеолагерей и экспедиций.

Тактика поисковых работ.

Планирование штурма сложных спелеосистем.

Однодневный маршрут с выходом на поверхность.

Многодневный штурм с оборудованием промежуточных и базовых подземных лагерей. Организация заброски снаряжения и оборудования, работы группы обеспечения.

Тактика исследовательских работ.

Разработка плана-схемы спасательных работ при эвакуации подземного лагеря. Применение различных режимов работы и отдыха при исследовании полости, организации камеральных работ под землей.

Тактика организации спасательных работ.

12. Техника туризма.

1 год обучения (40 часов).

Пешие переходы на подходах к пещерам. Особенности подходов: значительный груз для транспортировки, сложный характер местности (горная, таежная), малонаселенная территория.

Техника лыжного туризма.

Техника передвижения на водных судах.

Главный тактический принцип путешествия – постепенное наращивание нагрузки до максимальной, с ее уменьшением к концу похода. Изменение тактической схемы, исходя из конкретных условий. Челночный вариант. Ходовые дни и дневки, количество ходовых часов. Километраж переходов, средняя скорость движения в различных условиях, средняя весовая нагрузка на участника.

Ритм и темп движения, понятие о схоженности группы. Организация движения (цепочка и расстановка в ней участников, обязанности ведущего и замыкающего, ходовой час и привал). Водно-солевой режим, его физиологические основы и значение на маршруте. Требования к участникам: правильный подбор одежды и обуви, уход за ногами, укладка рюкзака, соблюдение походного режима.

Техника преодоления естественных препятствий: крутые травянистые и каменистые склоны, буреломы, заболоченная местность, осыпи; прохождение закрытых лесных участков, движение по снегу, пескам. Элементарные способы и средства страховки и самостраховки с помощью шеста, альпенштока, веревки, подручных средств. Соблюдение техники безопасности при обращении с огнем, при движении по воде, по местности, содержащей элементы объективной опасности (возможность срыва, камнепады, обвалы, топь и т. д.).

Техника преодоление простых горизонтальных и вертикальных пещер сухих и обводненных.

Практика. Соревнования. Лыжный спорт. Лазанье по канату. Управление надувной лодкой.

Спуск и подъем по веревке с применением самохватов и спусковых устройств. Скалолазание.

2-3 год обучения (64 часа).

Особенности сложных полостей (разветвленная пещера, лабиринт, полость из нескольких этажей, обводненная пещера). Опасности, подстерегающие в пещерах. Преодоление пещеры или части ее по затопленным водой ходам на лодках или возможными путями обхода. Общие сведения о технике преодоления сифонов.

Движение по ходам пещеры, проложенным в массивных или тонкослоистых гипсах, в тонкоплитчатых известняках. Передвижение по трубам, каминам, преодоление склонов. Технические приемы движения (ползком, на распорах, «пресмыкаясь» и т. д.). Меры предупреждения срывов, заклинивания в теснинах, обвалов. Приемы преодоления обводненных участков пещеры. Движение с самостраховкой без применения специальных технических средств. Случаи необходимости применения страховки (преодоление труб и каминов, крутых мокрых спусков и подъемов, стенок, карнизов и т. д.).

Выбор места и подготовка страховки, учет направления рывка. Верхняя и нижняя страховка. Страховка через плечо, поясницу, карабин (крюк с карабином), выступ, ледоруб.

Основные узлы для вязки петель, связывания двух веревок, вспомогательные узлы, изготовление беседки и обвязки. Страховочная система.

Ослабление рывка. Нормы и запас стравливания веревок. Недопустимость жесткого закрепления веревки. Трение в карабине, на выступе, о куртку и рукавицы.

Техника страховки и само страховки при проведении наблюдений на уступах, стенах, при спусках и подъемах по спелеолестнице или веревке.

Страховка и само страховка при преодолении обводненных полостей: при движения по реке, озеру, мокрым стенкам и глинистым участкам, при подъеме и спуске по водопадам. Использование плавсредств.

Практические занятия.

Комплексная отработка умений и навыков работы на вертикалях, техники страховки и само страховки.

Учебно-тренировочные походы в вертикальные и сложные горизонтальные полости.

Закрепление навыков работы с водными туристскими судами, преодоление на них перекатов, нагромождений камней (переноска в обход препятствий), узостей.

Учебно-тренировочный маршрут по сложной горизонтальной пещере. Отработка технических навыков передвижения, страховки, способов маркировки пути, умения ориентироваться.

Особенности вертикальных полостей: колодцы, вертикальные отвесы значительной глубины, водные потоки.

Основные приемы преодоления вертикальных стен, неглубоких колодцев, глубоких колодцев.

Техника спуска. Спуск с применением веревки: на стенках - спортивным лазанием с верхней страховкой; на чистых отвесах - сидя на веревке, на карабине, на рогатке.

Техника подъема. Подъем при помощи веревки: по стенке — спортивным лазанием с верхней страховкой; по отвесно висящей веревке — на стременах; при помощи самозахватывающих приспособлений различных типов.

Движение по влажным скальным участкам, скользкой глине, по гальке, руслам подземных ручьев. Передвижение по синтроновым барьерам (плотинам). Организация страховки.

Практические занятия. Работа на скалах, склонах; учебно-тренировочный маршрут в вертикальную полость.

Отработка технического комплекса передвижения по вертикалям и техники страховки.

4-5 год обучения (82 часов).

Передвижение на подходах к пещерам (14 час.). Способы заброски в район экспедиции: сплав, лыжный, пешком. Специфика этих способов заброски. Особенности организации управления, питания, отдыха. Техника безопасности. Выбор оптимального способа заброски. Фактор подготовленности группы. Конкретные при-

меры заброски в карстовые регионы. Замыкающий в группе, его обязанности. Переправа через реки вброд с рюкзаком. Движение по крутым травянистым склонам, осыпям. Обследование карстовых воронок, поноров.

Опоры и узлы. Блокировка опор (10 час.). Характеристика линейных опор. Классификация точечных опор. ИТО, их разновидности и несущая способность. Назначение и способы блокировки опор. Основные и вспомогательные линейные опоры. Несущая способность линейных опор, в зависимости от конструкции и материала. Веревки статические, динамические, статодинамические. Спелеоверевка. Классификация узлов. Узлы, используемые в практике спелеотуризма. Назначение узлов, их особенности. Ошибки при вязке узлов. Факторы, влияющие на снижение несущей способности линейной опоры. Запас прочности для линейной опоры.

Страховка и самостраховка (6 час.). Назначение страховки и самостраховки. Страховочное снаряжение, требования к нему. Виды страховки, способы страховки. Верхняя и нижняя страховки. Комбинированная страховка. Самостраховка на месте и в движении. Страховка в двухопорной и одноопорной технике. Выбор способа страховки и самостраховки. Эффективность страховки и самостраховки. Оценка надежности страховки (самостраховки) и страховочного снаряжения.

Техника преодоления препятствий в пещере. Основы скалолазания (20 час.). История развития спелеотехник (в т.ч. лебедок). Классификация спелеотехник мира, их история, особенности, сравнительный анализ достоинств и недостатков. ЛВТ, ВВТ, ТВТ, ТТТ, SRT, «корделет». Спусковые устройства, подъемные устройства.

Предпосылки и правила навески в технике SRT. Снаряжение для обеспечения целостности веревки: тросовые веревочные петли, подкладки под узлы, протектор, отклонители, оттяжки. Способы подъема и спуска в технике SRT, в т.ч.: прохождение промежуточной т. опоры, прохождение оттяжки, отклонителя, прохождение связывающего узла.

Требования к специальному личному снаряжению при работе в технике SRT. Оценка надежности точечных опор при навеске. Движение по горизонтальным перилам. Движение по наклонным перилам. Техника подъема и спуска по спелеолестнице. Правила ТБ при прохождении узостей и неизвестных продолжений в пещере.

Техника передвижения по скальным участкам. Опоры в скалолазании и их использование. Правила скалолазания. Движение по расщелинам, каминам, гребням, плитам. Особенности лазания в пещерах. Техника подземных восхождений.

13. Доврачебная помощь.

1 год обучения (12 часов).

Предметы личного пользования спелеотуриста (мыло, полотенце, зубная щетка, паста, запасное белье и т. д.), требование к их содержанию. Соблюдение правил личной гигиены (утренний туалет, стирка личных вещей, вечерний туалет, 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 спелеопутешествия. Предупреждение заболеваний.

Первая помощь при ожоге, кровотечении, повреждении кожного покрова, ушибе, вывихе, растяжении, переломе, солнечном и тепловом ударах, переохлаждении, обморожении, отравлении, поражении молнией и электрическим током, ядовитом укусе. Наложение повязок. Травмы и заболевания, требующие немедленной транспортировки к месту врачебной помощи или полного покоя и вызова врача к пострадавшему.

Спасение утопающего. Искусственное дыхание. Необходимые меры безопасности и плавательные средства при купании, переправах и преодолении водных препятствий под землей.

Состав медицинской аптечки.

Практические занятия. Ознакомление с лекарственными средствами, применяемыми при несложных заболеваниях и травмах. Отработка навыков наложения повязок и транспортировки пострадавшего.

2-3 год обучения (6 часа).

Обязанности участника, ответственного за медицинское обеспечение.

Личная гигиена туриста в походе. Гигиенические требования к обуви, одежде, снаряжению.

Меры против обморожения и переохлаждения организма. Мероприятия при неотложных при неотложных состояниях: остановка кровотечения, непрямой массаж, легочная вентиляция, иммобилизация. Медикаментозные средства. Эвакуация пострадавшего с помощью подручных средств. Повязки на раны.

4-5 год обучения (6 часов).

Личная гигиена. Гигиена питания и отдыха. Профилактические мероприятия. Текущий медицинский контроль участников путешествия. Самоконтроль. Противопоказания к занятиям спелеотуризмом. Профилактика заболеваний и травм в походе. Доврачебная помощь при травмах и тяжелых состояниях : наложение повязок, иммобилизация при переломах и реанимационные мероприятия. Состав мед. аптечки и ее использование. Организация медицинского обеспечения на спелеотуристских мероприятиях.

14. Поисково-спасательные работы.

2-3 год обучения (20 часов).

Аварийная ситуация на подходах. Действия участника отставшего от группы на подходах. Действия группы при обнаружении отставшего. Оценка ситуации и принятие решения. Организация ночлега в зимних условиях без лагерного оборудования. Аварийные ситуации при сплаве: посадка на камень, опрокидывание судна, падение участника в воду с борта судна. Действия участников и группы. Страховка на воде.

Технические приемы снятия пострадавшего с навески.

Проведение поисково-спасательных работ силами группы. Способы транспортировки пострадавшего с использованием подручных средств. Способы переноски пострадавшего в одиночку, вдвоем. Оценка состояния пострадавшего для транспортировки. Особенности транспортировки пострадавшего с различными травмами. Тактика транспортировки пострадавшего. Изготовление носилок и волокуш.

4-5 год обучения (24 часа).

Организация и проведение поисково-спасательных работ. Обязанности руководителя и участников, порядок действия при аварии в группах, находящихся в пещере и на поверхности:

Классификация спасательных работ. Принятие решений о проведении спасательных работ. Вопросы жизнеобеспечения пострадавшего. Специальное спасательное оборудование ПСО.

Организация и тактика поиска группы, нарушившей контрольные сроки. Сигнализация и связь.

Комплектование спасательных отрядов. Спасательный фонд. Выход спасательного отряда. Организация и тактика поисково-спасательных работ на поверхности и в пещерах различного типа.

Сигнализация и сигналы бедствия в горах и пещерах. Порядок эвакуации групп с маршрута. Подъем пострадавшего из вертикальной шахты, колодца различными способами. Использование для подъема пострадавшего портативной лебедки.

Способы транспортировки пострадавшего на поверхности: на руках в спальном мешке, на самодельных носилках. Изготовление самодельных носилок. Способы транспортировки пострадавшего в зависимости от тяжести травм и состояния. Планирование транспортировочных работ и обеспечение пострадавшего.

Практические занятия. Проводятся в форме учебного спасательного выхода с отработкой следующих элементов:

1. Сбор и выезд участников по тревоге;
2. Поиск пострадавшего в пещере;
3. Оказание первой доврачебной помощи;
4. Транспортировка пострадавшего в пещере и на поверхности.

15. Охрана природы.

1 год обучения (6 часов).

Пещеры - природные объекты, имеющие научное и хозяйственно-прикладное значение. Роль пещер в гидрорежиме карстового района. Археологические и палеозоологические находки, животный мир. Охрана пещер.

Паспортизация пещер. Охранные доски, оборудование входов в полости. Популяризация пещер как заповедных объектов в прессе, по радио, телевидению.

Борьба с браконьерством в пещерах, связи с государственными организациями по охране природы,

Работа учащихся-спелеологов по выявлению и исследованию новых карстовых пещер, шефство над известными заповедными объектами, пропаганда природоохранительных знаний.

2-3 год обучения (12 часа).

Организация экологических экспедиций. Направления и методы работы в них.

4-5 год обучения (8 часов).

Определение ценности пещеры, как памятника природы. Режим охраны пещеры.

16. Обработка материалов походов.

1 год обучения (16 часов).

Формы отчета: описание, справка, информация.

Маршрутные документы. Картографический материал, иллюстрации. Содержание отчета. Внешнее оформление.

2-3 год обучения (12 часа).

Форма отчета о категорийных походах. Оформление справок руководителя и участников. Основные пункты письменного отчета и приложения.

4-5 год обучения (32 часов).

Оформление отчетов о поисково-исследовательских, и экологических экспедициях.

17. Инструкторская, судейская и экскурсионная работа.

2 год обучения (16 часов).

Слеты и соревнования спелеологов.

Подготовка и проведение слета.

Организационный комитет, штаб слета, главная судейская коллегия, контрольно-спасательная служба.

Обязанности коменданта слета, начальников дистанций спелеоориентирования и спелеотехники, жюри конкурсов, секретариата, хозяйственной группы.

Правила судейства соревнований.

Практические занятия. Подготовка карт, контрольных карточек и вопросов, оборудования для трассы соревнований, судейской документации.

Анализ результатов соревнований и работы судейской коллегии.

4-5 год обучения (36 часа).

Соревнования — неотъемлемая часть спелеотуризма. Судейство соревнований по спелеологическому ориентированию и спелеотехнике.

Особенности соревнований по ориентированию в пещерах: необычность полигона, среды и трассы; своеобразные физические нагрузки; специфика собственно ориентирования (прокладка одновременно с движением непрерывной ходовой линии или метод «отчеркивания»).

Выбор и подготовка трассы соревнований. Препятствия различной сложности, протяженность трассы. Трассы I, II и III классов, их километраж, сложность, количество контрольных пунктов.

Виды спелеоориентирования. Соревнования на маркированной трассе и в заданном направлении. Особенности подземного ориентирования в заданном направлении.

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

Контрольное время, его расчет.

Контрольные вопросы, их характер и сложность в зависимости от класса соревнований. Судейство и регламентация соревнований. Подведение итогов по двум зачетным показателям: точность нанесения на карту расположения КП, правильность отметки компостером. Обеспечение безопасности на трассе соревнований (контрольно-наблюдательные пункты, связь, главный спасательный отряд, информация участников о сложных участках полости перед началом соревнований и т. д.).

Основные правила судейства соревнований по спелеотехнике и спелеотопосъемке.

Практические занятия. Стажировка кружковцев во время подготовки и судейства спелеотурвветских соревнований.

Подготовка инструкторов

Наглядные пособия (схемы, диаграммы, фотографии, таблицы, слайдфильмы, кинофильмы), их использование на занятиях.

Специальная литература по карстоведению, доступная для самостоятельного изучения. Методика работы, конспектирование, подбор материала, аннотирование и т. д.

Современная система подготовки туристских кадров.

Туристский организатор и младший инструктор туризма. Судья по туристским видам соревнований.

Значение и формы стажировки.

Обязанности и права инструктора туризма, требования к нему. Формы воспитательной и учебной работы инструктора. Повышение квалификации инструктора спелеотуризма.

Особенности организации работы на туристической базе лагеря и другие формы туристско-экскурсионной работы: беседы, консультации, обучение элементам туристической техники, прикладные навыки и умения, подготовка и проведение походов и прогулок.

Подготовка контрольных вопросов и составление экзаменационных билетов. Работа экзаменационной комиссии.

Проведение туристских слетов, вечеров конкурсов. Разработка положения о мероприятии, его основные разделы, основные задачи туристических слетов и вечеров.

Правила соревнований по туристическому многоборью, методика их судейства и проведения. Виды туристских соревнований и их основная цель. Выбор места проведения соревнований. Положение о соревнованиях, его основные разделы. Судейство на соревнованиях. Работа судей на этапе.

Использование пещер в качестве экскурсионных объектов. Ведущие спелеотуристские экскурсионные объекты в России и за рубежом.

Оборудование пещер для массовых экскурсий: освещение, подсветка, перила, лестницы, переходы, мосты, огороженные участки.

Методы экскурсионной работы. Организация и методы проведения экскурсий в пещере. Обязанности и права экскурсовода, требования к нему. Снаряжение экскурсовода (личное и для обеспечения безопасности).

Предварительная проверка оборудованности пещер для экскурсий. Взаимоотношения экскурсовода со слушателями. Особенности проведения экскурсий в пещерах разного типа. Организация группы экскурсантов. Противопоказания к посещению пещер. Снаряжение экскурсантов, требования к их одежде, обуви. Подготовка групп: проверка снаряжения экскурсантов, беседа о предстоящем посещении пещеры, о правилах поведения под землей.

Место экскурсовода и расстановка группы при движении по пещере, при объяснениях экскурсовода.

Требования к рассказу экскурсовода. Наглядные пособия («портфель экскурсовода»). Учет особенностей акустики в галереях, залах, у подземных рек, водопадов.

Рассказ экскурсовода и его построение (сюжетность, наглядность, наличие интересных деталей, познавательных элементов научного плана и т. д.). Методы показа деталей экскурсионного объекта.

Наблюдение экскурсовода за поведением и самочувствием экскурсантов под землей. Основные правила техники безопасности. Обязанности экскурсовода и порядок его действий при нарушении экскурсантами правил техники безопасности, при ЧП. Связь с поверхностью. Сигнализация и сигналы бедствия. Способы транспортировки пострадавшего.

Практические занятия. Проведение Кружковцами учебных экскурсий в пещере (по самостоятельным разработкам). Их анализ.

Формы проведения учебных мероприятий: школы, семинары, спелеолагеря, сборы, - их отличия друг от друга. Основные этапы: утверждение руководства, подбор инструкторско-преподавательского состава, слушателей, стажеров; разработка учебного плана и программы. Основные этапы реализации данного мероприятия: проведение учебных занятий, сроки УТП, зачетного похода, экзамены.

Допуск к УТП и зачетному походу. Составление экзаменационных билетов, самостоятельная работа по курсу.

Вопросы психологической подготовки туристской группы. Понятие психологического климата туристской группы. Руководство и лидерство. Конфликты, причины возникновения, способы разрешения конфликтов. Психологическая тактика руководителя туристской группы. Практика принятия решения в конфликтных ситуациях.

Воспитательная работа инструктора и руководителя туристской группы. Сущность процесса воспитания. Единство воспитания и обучения. Значение личности инструктора и руководителя в воспитательном процессе. Воспитательное действие коллектива. Воспитание и дисциплина. Отличие учебно-тренировочных и зачетных мероприятий от спортивных походов. Особенности инструкторской работы на турбазах. Система взаимоотношений в инструкторско-преподавательском составе учебного мероприятия.

Методическое обеспечение программы

Условия для реализации программы:

Наличие:

- помещения для теоретических занятий,
- искусственных и природных учебно-тренировочных полигонов,
- специально-технического снаряжения;

Использование:

- фото- и видео материалов,
- наглядных пособий по основам туризма,
- тематических карт;

Применение ТСО:

- фотоаппарата, видеокамеры, мультимедийного проектора.

Специфика освоения программы – в наличии большого количества практических занятий. Это занятия по специально-технической подготовке и практике по туристским навыкам. Здесь незаменимыми становятся искусственные и природные учебно-тренировочные полигоны.

Практические занятия проводятся на специальных учебно-тренировочных полигонах: на местности (пресеченная местность, лес), на природных объектах (скалы, пещеры, река) и искусственных сооружениях (штольня, скалодром, спортивный зал), на специальных тренажерах (тренажер SRT, велотренажер и др.).

На местности проводятся занятия по туристскому быту, физической подготовке, природным процессам, технике безопасности, ориентированию, поисково-спасательным работам, технике пешеходного, лыжного, спелео и водного туризма, охране природы. Для каждой темы используется определенный природный полигон.

гон. Учебные полигоны находятся в пригородной и парковой зоне города. Занятия, как правило, занимают 4 часа.

На природных полигонах проводятся занятия по ориентированию, технике пешеходного, лыжного, водного и спелеотуризма, поисково-спасательным работам, туристскому быту, технике безопасности, экскурсионной деятельности. Для большинства занятий вполне приемлема пригородная зона города, но некоторые темы отрабатываются за пределами г. Уфы в 1-2-дневных походах. Часть тем по тактике и технике туризма отрабатывается в многодневных учебно-тренировочных походах в каникулярное время.

Большинство тренировок по ориентированию на местности, технике пешеходного и лыжного туризма проводятся на учебно-тренировочных полигонах "Радуга", "Трамплин", Парк лесоводов, парк М.Гафури.

Практические занятия по технике спелеотуризма проходят на специальном учебно-тренировочном полигоне ДООЦТКЭ "Стена", сооруженном силами педагогов для более плодотворного освоения программы, в искусственных и природных пещерах города и республики.

Большую роль в освоении программы играют фото- и видеоматериалы, наглядные пособия. Просмотр учебных фильмов является неотъемлемой частью освоения учебного материала, для этого используется оргтехника ДООЦТКЭ. Наглядные пособия по основам туризма, карты и схемы, исследовательские приборы являются материально-техническим обеспечением кабинета для теоретических занятий.

Тактика и техника туризма и методика исследовательских работ шлифуется в 1-2-дневных, Степенных и Категорийных учебно-тренировочных походах и экспедициях.

Универсальным средством тренировки, проверки уровня специально-технической подготовки и стимуляции дальнейшего развития учащихся являются соревнования. Обучающиеся в объединении любого года обучения принимают участие в соревнованиях объединения, района и города по спортивному ориентированию, скалолазанию, технике основных видов туризма и соревнованиях более высокого уровня по технике спелеотуризма.

Возможность участия в поисково-исследовательских спелеологических и других специальных (археологических, биологических, экологических и т.д.) экспедициях с работой в пещерах главная цель и задача работы объединения.

Большую работу ведут учащиеся-спелеологи и по специальным программам: мониторинг отдельных пещер, работы по заданиям ученых, экологические акции в пещерах и на поверхности.

Стажировка «Младших инструкторов» начинается с первого года обучения. Научился сам – научи друга. По окончании курса некоторые воспитанники сдают экзамены и практические зачеты на звание «Младший инструктор детско-юношеского туризма», получают судейские звания за судейство туристских соревнований.

Работа с родителями и школой.

Формирование коллектива объединения невозможно без тесной связи с родителями и школой.

Связь с родителями постоянно поддерживается с первых дней занятий в объединении. Это и решение вопросов медицинского допуска к занятиям, и вопросов экипировки учащихся, и педагогических вопросов. А главное, вопросов о доверии педагогу и поддержке родителями увлечений ребенка.

При поступлении учащегося в объединение обычно происходят личные встречи родителей и педагога, на которых и решаются все эти вопросы. В период обучения собираются родительские собрания по вопросам участия учащихся в различных мероприятиях: выездных соревнованиях, длительных походах и экспедициях, туристских лагерях и т.д. По острым социально-педагогическим вопросам проводятся индивидуальные встречи.

При планировании работы со школой следует учитывать следующие факторы: принадлежность учащихся объединения данной школе, территориальное расположение и спортивно-туристский потенциал школы, наличие в школе турорганизаторов и инструкторов детско-юношеского туризма, внутренний распорядок школы.

Первоначальный набор в объединение, почти всегда, проводится в школах района. Простое расклеивание объявлений о наборе не достаточно эффективно. Поэтому, набор осуществляется при проведении тематической беседы или экскурсии с участием учителей школы.

Со школой постоянно приходится решать вопросы участия учащихся в различных мероприятиях, особенно связанных с отрывом от учебы. Взаимопониманию здесь помогают личные успехи учащихся в учебе, методическая и организационная помощь объединения школе по вопросам туристско-краеведческой деятельности.

В период обучения, при необходимости, практикуются встречи с учителями школы для решения отдельных социально-педагогических вопросов.

Необходимое оборудование и снаряжение.

1. Общетуристское групповое:

1.	Котлы 5 л	2
2.	Котлы 8 л	2
3.	Лопата саперная	2
4.	Палатка 2-4 местная	6
5.	Палатка «Зима»	1
6.	Печь палаточная	1
7.	Пила двуручная	1
8.	Пила десантная	2
9.	Тент	3
10.	Сетка костровая	1
11.	Трос костровой	1
12.	Примус	3

13.	Топор	2
2. Общетуристское личное:		
14.	Гидромешок	12
15.	Коврик пенополиэтиленовый	12
16.	Рюкзак 120-130 л	12
17.	Спальник	12
3. Специальное групповое:		
18.	Блоки одинарные для веревки	6
19.	Веревка основная 30 м	6
20.	Веревка основная 60 м	4
21.	Веревка основная 120 м	3
22.	Закладные элементы	12
23.	Карабины стальные	20
24.	Катамаран 4-местный	3
25.	Оттяжки	12
26.	Репшнур 15 м	3
27.	Репшнур 2,5 м	8
28.	Репшнур 5 м	8
29.	Спелеолестница 20 м	2
30.	Спусковое устройство «Восьмерка»	6
31.	Крючья скальные	20
32.	Крючья шлямбурные	25
33.	Молоток скальный	3
34.	Стремянка скальная	4
35.	Транспортный мешок	6
4. Специальное личное:		
36.	Веревка основная 5 м	12
37.	Весло	12
38.	Гидрокостюм брызгозащитный	12
39.	Гидрокостюм сухой	6
40.	Жилет спасательный надувной	12
41.	Карабин «Майн Рапид»	12
42.	Карабины дюралевые	24
43.	Карабины стальные	24
44.	Каска	12
45.	Крепления лыжные «универсальные»	12
46.	Лыжи «Бескид», «Лесные»	12
47.	Лыжные палки	12
48.	Обвязки	12
49.	Репшнур 2,5 м	12
50.	Самохваты «Жумар»	12
51.	Самохваты «Кроль»	12
52.	Спусковое устройство «Решетка»	12
53.	Поддержка кроля	12
54.	Педаль	12

Заключение

Объединению туристских кружков учащихся ШТУРМ (Школа туристского мастерства) 28 лет. Оно основано 8 апреля 1987 года.

В ШТУРМе учатся организовывать походный быт в различных погодных и климатических условиях, работать с картой и топографическими инструментами на местности и в пещерах, преодолевать сложные естественные препятствия, характерные для пешеходного, лыжного, водного и спелеотуризма, оказывать доврачебную помощь; приобретают специфические спелеологические знания и навыки.

За время работы в мероприятиях ШТУРМ (походах, экспедициях, соревнованиях) участвовало около 600 штурмовцев.

Основная краеведческая тема объединения – «Пещеры Башкортостана» - поиск и изучение пещер, специальные научные наблюдения в них по заданиям научных, производственных и общественных учреждений, экологические акции, участие в научных и краеведческих конференциях.

Девиз «ШТУРМ» - «Искать, исследовать, сберечь!»

Учащимися-спелеологами «ШТУРМ» исследовано более 250 пещер на территории Республики Башкортостан и из них открыты и исследованы 180 пещер.

Это было бы невозможно без разработанной автором программы «Школа туристского мастерства», которая успешно используется педагогами г. Уфы и республики.

Список литературы:
Нормативно-правовое обеспечение программы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ(ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015)
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 года (распоряжение правительства РФ от 04.09.2014 г. №№ 1726-р)
3. Приказ Минобрнауки России от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
4. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы (постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 г. № 497)
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996-р)
6. Закон об образовании в республике Башкортостан(в ред. Закона РБ от 26.12.2014 N 171-з)
7. Государственная программа «Развитие образования в Республике Башкортостан» (постановление Правительства РБ от 24.10.2013 N 473, от 19.06.2014 N 275)
8. Закон об основных гарантиях прав ребенка в Республике Башкортостан (в ред. Законов Республики Башкортостан от № 581-з, от 22.09.2012 №585-з, от 06.11.2013 №11-з, от 04.03.2014 №62-з)
9. Закон РБ от 09.01.2007 № 206-3 «О туризме», с изменениями и дополнениями
10. "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (СанПиН 2.4.4.3172-14 от 4 июля 2014 г. № 41)
11. Устав МБОУ ДО ДЦТКЭ «Горизонт»

Основная:

- 1.Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10-11 кл.: программа. - М.: Вентана-Граф, 2015. - 112 с.
- 2.Закон об образовании в республике Башкортостан(в ред. Закона РБ от 26.12.2014 N 171-з)
- 3.Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 года (распоряжение правительства РФ от 04.09.2014 г. №№ 1726-р)
- 4.Кузнецова В.С., Колодницкий Г.А. Внеурочная деятельность учащихся. Лыжная подготовка: пособие для учителей и методистов. - М.: Просвещение, 2014. - 80 с.
- 5.Матвеев А.П., Палехова Е.С. Физическая культура: 10-11 кл.: учебник для учащихся общеобразоват. организаций. - М.: Вентана-Граф, 2015. - 160 с.
- 6.Пахомова Н.Ю., Суволокина И.В., Денисова И.В. Проектная деятельность: метод. пособие для учителей нач. кл.: 4 кл. - М.: Русское слово, 2015. - 192 с.
- 7.Педагогика / Под ред. П.И. Пидкасистого. М., 2014.
- 8.Подласый И.П. Педагогика – М.: Просвещение, 2014.
- 9."Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (СанПиН 2.4.4.3172-14 от 4 июля 2014 г. № 41)

10. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. М. Народное образование. 2012.

11. Соколов Ю.В. Практическая спелеология. Методические рекомендации по изучению пещер с учащимися. Уфа. ДООЦТКЭ Кировского р-на г.Уфы, 2012.

12. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015)

13. <http://www.irorb.ru>

14. <http://минобрнауки.рф>

15. <http://www.speleo-ufa.ru>

Дополнительная литература и первоисточники

1. Абдрахманов Р.Ф. и др. Карст Башкортостана. ИГ УНЦ РАН, Уфа, 2002
2. Ахмедов Р.Б. Слово о реках, озерах и травах. Уфа, 1988. 326 с.
3. Бадер О.Н. Каповая пещера. Наука. М., 1965.
4. Башкирия. Путеводитель. Уфа, 1971
5. Васильев И.В. В помощь организаторам и инструктора туризма.– изд. 2-е испр. и доп. М., Профиздат, 1973.
6. Вахрушев Г.В. Загадки Каповой пещеры. Уфа, БФ АН СССР, 1960. 26 с.
7. Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В., Немытов Д.Н. Туризм и спортивное ориентирование: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
8. Гвоздецкий Н.А. Карст. М.: Мысль, 1981. 214 с.
9. Дублянский В.Н. Занимательная спелеология. УралLTD, 2000. 527 с.
10. Дублянский В.Н., Андрейчук В.Н. Терминология спелеологии. Екатеринбург: УрО АН СССР, 1991. 202 с.
11. Дублянский В.Н., Илюхин В.В. В след за каплей воды. М.: Мысль, 1971. 206 с.
12. Дублянский В.Н., Илюхин В.В. Путешествия под землей. М.: ФиС, 1981. 192 с.
13. Захаров П.П. Инструктору альпинизма.– М.: Физкультура и спорт, 1988.– 269 с.
14. Калошина Н.В. Спортивный туризм: Учебное пособие для лицейских классов РМАТ.– М.: Сов.спорт, 1998.– 139 с.
15. Карст Южного Урала и Приуралья. БГУ. Уфа, 1978
16. Кастере Н. Десять лет под землей. М.: Географгиз, 1956. 200 с.
17. Кинзикеев А.Р. Эффекты переменного гравитационного поля в капиллярах. Уфа: Гилем, 1997. 296 с.
18. Классификация пещер.– М.: Турист, 1990.– 40 с.
19. Книсс В.А. Фауна пещер России и сопредельных стран. Уфа: Башгосуниверс., 2001. 238 с.
20. Кошельков С.А. Обеспечение безопасности при проведении туристских слетов и соревнования учащихся. – М.: ЦДЮТурМО РФ, 1997.
21. Кудряшов И.К. Путеводитель по Каповой пещере. Уфа, 1969. 126 с.
22. Куликов В.М., Ротштейн Л.М. Школа туристских вожаков: Учеб.-метод. пособие.– М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 1999.– 144с.

23. Лепехин И.И. Продолжение дневных записок путешествия академика и медицины доктора Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1770 году. Спб., 1802.
24. Литвинович В.М. Организация и проведение походов: Метод. Рек. – Минск, 2000.– 94с.
25. Лобанов Ю.Е. и др. Пещеры Урала. ФиС. М., 1971
26. Лобанов Ю.Е. Уральские пещеры. Свердловск, 1979. 174 с.
27. Лукоянов П.И. Безопасность в лыжных походах и чрезвычайных ситуациях зимних условий.– М.,: ЦДЮТурМО РФ, 1998.
28. Лысова Т.А. Подготовка и проведение туристских походов: Метод рек.– Малаховка, 1999.– 34с.
29. Ляхницкий Ю.С. Мир пещерных приключений. СПб.: "Тускарора", 2002. 144 с.
30. Ляхницкий Ю.С. Шульганташ. Уфа: Китап, 2002 г. 200 с.
31. Максимович Г.А. Основы карстоведения. Пермь, 1963. 440 с.
32. Максимович Г.А., Рубель Р. На земле и под землей. Свердловск. 1966.
33. Маринов Борис. Проблемы безопасности в горах: Сокр.пер.с болг.– М.: Физкультура и спорт, 1981.– 208 с.
34. Мартин В.И., Смирнов А.И., Соколов Ю.В. Пещеры Башкирии // Пещеры. Итоги исследований. Пермь, 1993. С. 30-59.
35. Марушин В.А. Где отдыхать уфимцам. Уфа: НУР-Полиграфиздат, 1998. 92 с.
36. Марушин В.А. Два путешествия к тайнам водопада "Атыш". Уфа, 1995.
37. Методика описания пещер. Центральное рекламное-информационное бюро "Турист", Москва, 1980.
38. Минцулов С.Р. Уфа. Из кн. "Дебри жизни". Уфа: Башк. кн. изд-во, 1992. 176 ст.
39. Остапец А.А. Универсальное средство экологического воспитания.– М.: Нефтяник, 1996.
40. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российского государства. Спб., 1809.
41. Пещерный палеолит Урала. Материалы международной конференции 9-15 сентября 1997 г. Уфа, 1997
42. Пещеры, Вып. 2-21, Итоги исследований. Пермь, 1962 - 1993
43. Подготовка и проведение учебных мероприятий по обучению туристских общественных кадров. Методические рекомендации.– М., 1980.
44. Путеводитель по Башкирии. Уфа, 1965
45. Русский турист: нормативные акты по спортивно-оздоровительному туризму в России на 1998-2000 г. – М., 1998.– 240 с.
46. Рычков П.И. Описание пещеры, находящейся в Оренбургской губернии при реке Белой // Ежемесячные сочинения и переводы к пользе и увеселению служащих. Т.1, март. Оренбург, 1760.
47. Рюмин А.В. Среди вечного мрака. Из записной книжки спелеолога. // Вокруг света. № 8. М., 1961. С. 31-35.
48. Сифр М. В безднах земли. М.: Прогресс, 1982. 17 с.

49. Соколов Ю.В. Из опыта работы специализированного учебно-тренировочного полигона для обучения технике спелеотуризма // Современные проблемы оздоровительного туризма, адаптивной физической культуры и физических средств реабилитации. Уфа: БашИФК, 2006. С. 139-143.
50. Соколов Ю.В. Пещеры Республики Башкортостан и туризм // Вестник Академии наук РБ. Т. 14, №4 – Уфа: Гилем, 2009. С. 80-83.
51. Соколов Ю.В. Практика спелеотуризма. Учебно-методическое пособие. Уфа: БИФК, 2007. 88 с.
52. Соколов Ю.В. Практическая спелеология. Методические рекомендации для юных спелеологов. ЦДЮТЭ Кир.р.г.Уфы, 2002. 72 с.
53. Соколов Ю.В. Практическая спелеология. Методические рекомендации по изучению пещер. Уфа: БИФК, 2006. 88 с.
54. Соколов Ю.В., Книсс В.А. Спелеологические памятники природы; перспективы их сохранности и использования // Научная конференция по научно-техническим программам Минобразования России. Сборник статей и тезисов. Часть II. Башгосуниверситет, Уфа, 1999. С. 54-64.
55. Туристский терминологический словарь: Справочно-методическое пособие/ Авт.-сост: И.В.Зорин, В.А.Квартальнов.– М.: Сов. Спорт, 1999.– 663 с.
56. Федотов Ю.Н., Востоков И.Е. Спортивно-оздоровительный туризм.– М.: Советский спорт, 2002.– 364 с.
57. Щелинский В.Е. Некоторые итоги и задачи исследований пещеры Шульган-Таш (Каповой). Уфа, ИИЯЛ УНЦ РАН, 1996. 30 с.
58. Энциклопедия туриста /Редкол.: Е.И.Тамм (гл. ред.), Х.Абуков, Ю.Н.Александров и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 607 с.
59. Якуч Л. В подземном царстве. М.: Географгиз, 1963. 267 с.