

Муниципальное казенное учреждение Управление образования
администрации Калтанского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол от 30.05.2023 № 4

Утверждена
приказом МБУ ДО
«Дом детского творчества»
от 30.05.2023 № 177/1



Подписан: Николаева Екатерина
Олеговна
DN: C=RU, OU="ИНН
4222006674, ОГРН
1024201856876", O="МБОУ ДО ""
Дом детского творчества""
CN=Николаева Екатерина
Олеговна, E=ddtkaltan@yandex.ru
Дата: 2023.05.30 16:47:44+07'00'

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экологическое краеведение Кузбасса»**

Возраст обучающихся: 10-15 лет
Срок реализации: 2 года

Составитель:
Локтев Валерий Алексеевич,
педагог дополнительного
образования МБУ ДО ДДТ

Калтан
2023

Содержание

Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цели и задачи программы	8
1.3 Содержание программы	
1.4 Планируемые результаты освоения программы	30

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график	31
2.2. Условия реализации программы.	34
2.3. Формы аттестации / контроля	35
2.4. Оценочные материалы	40
Приложения	45

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Экологическое краеведение Кузбасса» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей)
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом учреждения;
- Положением о структуре и содержании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБУ ДО ДДТ.

Работа в объединении призвана ориентировать учащихся на осознание непрерывной связи Родины и края в экологическом плане.

Эколого-краеведческая работа активизирует мыслительные процессы учащихся, помогает выработке умений общаться, самостоятельно приобретать, практически применять научные знания, способствует овладению навыками исследовательской работы.

Экскурсии и походы позволяют глубже понять и увидеть красоту природы округа и области, оценить экологическое состояние природных объектов.

Программа нацелена на пропаганду и развитие природоохранной деятельности. Природоохранная направленность программы способствует формированию осознанного отношения к природе родного края, а также формированию исследовательских навыков.

- **Актуальность**

Актуальность программы «**Экологическое краеведение Кузбасса**» обусловлена важностью внешкольной природоохранной работы на современном этапе, необходимостью знать и изучать родные места, понимать целесообразность взаимоотношений подрастающего поколения с окружающей средой.

Формы и режим проведения занятий

Основные формы и методы работы с детьми по программе подчиняются следующим методическим подходам: теоретическому и практическому. Теоретический подход обеспечивается такими формами и методами обучения, как рассказ, дискуссия, экологическая беседа, игра, доклады, семинары, обобщающие занятия (в форме различных викторин и конкурсов), занятия-путешествия.

Исследование природы родного края подразумевает работу с литературными источниками, использование на занятиях практических работ, экологических игр и видеофильмов по экологии, краеведению.

Также проведение экскурсий на реку Кондома и Калтанчик с целью изучения природных объектов, исследования и мониторинга воды, почвы, растительности.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью программы является то, что программа «**Экологическое краеведение Кузбасса**» прежде всего, формирует исследовательские умения и навыки воспитанников на основе краеведения, формирование элементарных профессиональных умений и навыков.

Данная программа интегрирует дисциплины: экологию растений, экологию животных, геоэкологию, краеведение и географию Кузбасса.

Отличительным признаком программы является также и нетрадиционность проведения занятия и массовых мероприятия: семинары, игры, путешествия, экологические сказки, конференции. Из практических методов - лабораторные (практические) работы, мониторинговые занятия, самостоятельные исследовательские работы, написание творческих проектов и их защита.

В программе предусматривается организация экологических акций, что является частью природоохранной деятельности по улучшению экологической обстановки в округе.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы

Программа рассчитана на детей в возрасте 10-15 лет

Содержание и структура программы:

Программа рассчитана на 2 года обучения
Количество часов в неделю - 1 (1 раз в неделю по 1 часу) - 36 часов в год.

Всего- 72 часа.

Форма обучения – очная.

Язык реализации программы - государственный язык РФ.

1.2 Цели и задачи программы

Цель–формирование у учащихся знаний об экологическом краеведении Кузбасса.

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

1 год обучения:

Образовательные:

Обучить

- экологической терминологии;
- умению пользоваться терминами для составления характеристики представителей флоры и фауны;
- правилам поведения в природе;
- умениям работать с литературой;

Воспитательные:

Воспитывать

- интерес к предмету экология;
- гуманное отношение к природе;
- желание заниматься наукой;

Развивающие:

Развивать

- познавательные процессы (восприятие, память, мышление, воображение);
- мыслительные операции (сравнение, сопоставление, классификация, обобщение).

2 год обучения:

Образовательные:

Обучить

- распознаванию основных видов растений и животных Кузбасса на экскурсиях, по коллекционным и гербарным образцам;
- использованию методов исследования природы;

Воспитательные:

Воспитывать

- понимание взаимосвязей между человеком, обществом и природой, стремление к гармонизации отношений личности с социоприродным окружением;

- ответственность за состояние окружающей среды, формирование умения правильно оценивать свои действия в быту и на производстве с точки зрения нанесения минимального ущерба окружающей среде.

Развивающие:

Развивать

Исследовательские способности:

-работать с литературой;

-составлять конспект;

-ставить простейшие экологические эксперименты;

-проводить микроисследования растений и животных.

1.3 Содержание
Учебно-тематический план
1-й год обучения

№ п/п	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Основы туристской подготовки 5,5 ч.					
1.1	Туристские путешествия, история развития туризма	0,5	0,5		
1.2.	Туристское снаряжение	1		1	Зачет
1.3.	Организация туристского быта. Привалы и ночлеги	1		1	
1.4.	Питание в походе	1	0,5	0,5	
1.5.	Подготовка и организация путешествия	1	0,5	0,5	
1.6.	Физическая подготовка туриста	1		1	Зачет
2. Краеведение 7,5 ч.					
2.1	Географическое положение, природные условия и ресурсы края	2,5	0,5	2	Самостоятельная работа
2.2.	История и культура края	2,5	0,5	2	Кроссворд
2.3	Туристские возможности края	2,5	0,5	2	Итоговый тест
3. Топография и ориентирование 6 ч.					
3.1	Топографическая и спортивная карты	3	0,5	2,5	Практическая работа
3.2	Ориентирование	3	0,5	2,5	Соревнования
4. Основы безопасности 3 ч.					
4.1	Техника Безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций	0,5	0,5		Тестирование
4.2	Правила санитарии и гигиены	1	0,5	0,5	

4.3	Основные приемы оказания первой помощи	1,5	0,5	1	
5. Основы экологии 14 ч.					
5.1	История взаимоотношений человека и природы	1	0,5	0,5	
5.2	Основные понятия экологии	4	1	3	Зачет
5.3	Проектно-исследовательская деятельность. Работа с информацией.	1	0,5	0,5	Защита проекта
5.4	Сообщества и экосистемы	4	1	3	
5.5	Исследование окружающей среды.	3	1,5	1,5	
5.6	Биомониторинг	1		1	Викторина
Итого:		36	10	26	

Содержание программы 1-й год обучения

1. Основы туристской подготовки – 5,5 ч.

1.1. Туристские путешествия, история развития туризма (0,5 ч.)

Теория (0,5 ч.): Туризм – средство познания своего края, физического и духовного развития, оздоровления, воспитания самостоятельности, приобретения трудовых и прикладных навыков. Знаменитые русские путешественники, их роль в развитии нашей страны. История развития туризма в России.

Краеведение, туристско-краеведческое движение «Отечество», основные его направления.

Практические занятия

Анкетирование членов кружка. Психологические игры на тему «Давай познакомимся».

1.2. Туристское снаряжение (1 ч.)

Практика (1 ч.): Знакомство с личным и групповым снаряжением. Перечень личного снаряжения для одно-трехдневного похода, требования к нему. Правила размещения предметов в рюкзаке. Одежда и обувь для летних и зимних походов. Снаряжение для зимних походов. Подготовка личного снаряжения к походу.

Групповое снаряжение, требования к нему. Типы палаток, их назначение, преимущества и недостатки. Походная посуда. Топоры, пилы. Хозяйственный набор: костровое оборудование, рукавицы, ножи, половник. Самодельное снаряжение, не причиняющее вреда природе. Ремонтный набор, аптечка.

Укладка рюкзака, подгонка снаряжения. Уход за снаряжением, его ремонт.

Форма контроля: зачет.

1.3. Организация туристского быта. Привалы и ночлеги (1 ч.)

Практика (1 ч.): Привалы и ночлеги в походе. Основные требования к месту привала и бивака. Бивак дневной и ночной, для дневков. Выбор места для привала и ночлега (бивака).

Организация работы по устройству бивака (выбор места для палаток, костра, определение мест для забора воды и умывания, туалетов, мусорной ямы), заготовка дров.

Установка палаток, размещение вещей в них. Предохранение палаток от намокания и проникновения насекомых. Правила поведения в палатке.

Свертывание лагеря. Уборка места лагеря. Противопожарные меры.

Типы костров. Правила разведения костра.

Заготовка дров. Правила работы с топором и пилой. Правила хранения и переноски колюще-режущих предметов.

Меры безопасности при обращении с огнем, кипятком. Уход за одеждой и обувью в походе (сушка и ремонт) Организация ночлегов в помещении.

Игры в пути и на привале. Туристская песня. Нормы поведения туристов в населенных пунктах. Практические занятия

Организация бивака в полевых условиях (определение места, пригодного для привала и ночлега, развертывание лагеря, разжигание костра).

Обучение пользованию топором, пилой, лопатой, ремонтным инструментом.

Игры в пути и на привале. Разучивание и исполнение туристских песен.

1.4. Питание в походе (1 ч.)

Теория (0,5 ч.): Значение правильного питания в походе. Набор продуктов. Нормы расхода продуктов. Меню. Хранение продуктов. Приготовление пищи на костре. Питьевой режим на маршруте. Два варианта организации питания в однодневном походе: на бутербродах и с приготовлением горячих блюд.

Практика (0,5 ч.): Составление меню и списка продуктов для 1-2 дневного похода. Закупка, фасовка и упаковка продуктов. Приготовление пищи на костре.

1.5. Подготовка и организация путешествия (1 ч.)

Теория (0,5 ч.): Права и обязанности участников похода. Подбор группы. Должности в группе постоянные и временные. Распределение обязанностей в группе.

Определение цели и района похода. Подбор литературы и картографического материала. Составление плана подготовки похода.

Разработка маршрута, составление плана-графика движения. Маршрутный лист и маршрутная книжка. Путевой дневник.

Отчетная документация. Требования к отчету. Систематика оформления собранного материала. Написание отчета.

Практика (0,5 ч.): Работа с краеведческой литературой. Подготовка и чтение докладов по географии, истории и культуре района путешествия при подготовке к походу. Работа с собранным материалом, его определение, систематика, оформление. Подготовка и чтение докладов по итогам похода.

1.6. Физическая подготовка туриста (1 ч.)

Практика (1 ч.): Краткие сведения о строении, функциях организма и влиянии физических упражнений на организм. Значение физической подготовки для туриста. Физическая и морально-волевая подготовка. Закаливание. Утренняя зарядка.

Подвижные игры на воздухе, в спортивном зале, лыжная подготовка.

Формы контроля: зачет.

2. Краеведение - 7,5 ч.

2.1. Географическое положение, природные условия и ресурсы края (2,5 ч.)

Теория (0,5 ч.) Рельеф, полезные ископаемые, климат, реки, озера, болота, растительный и животный мир Кузбасса.

Практика (2 ч.): «Путешествия» по карте. Посещение музеев. Подготовка мини докладов о природе родного края.

Формы контроля:самостоятельная работа.

2.2. История и культура края (2,5 ч.)

Теория (0,5 ч.): Сведения о прошлом своего населенного пункта. Памятники истории и культуры.

Практика (2 ч.):Краеведческие викторины, составление и решение кроссвордов. Творческие мастерские. Подготовка мини докладов по истории, культуреродного края.

Формы контроля: кроссворд.

2.3. Туристские возможности края (2,5 ч.)

Теория (0,5 ч.): Наиболее интересные места походов и экскурсий. Музеи края. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Практика (2 ч.): Экскурсия по своему населенному пункту, в краеведческий музей.

Формы контроля: итоговый тест.

3. Топография и ориентирование – 6 ч.

3.1. Топографическая и спортивная карты (3 ч.)

Теория (0,5 ч.) Виды топографических карт и основные сведения о них: масштаб, рамка и за рамочное оформление. Генерализация карты. Условные знаки топографических карт.

Спортивная карта, ее назначение, отличие от топографической карты. Условные знаки спортивной карты: населенные пункты, гидрография, дорожная сеть, сооружения, растительный покров, местные предметы.Изображение рельефа на топографической и спортивной картах.

Практика (2,5 ч.) Определение масштаба карты. Изучение форм рельефа на карте и местности. «Путешествие» по карте.

Упражнения на запоминание условных знаков.

Форма контроля: практическая работа.

3.2. Ориентирование (3 ч.)

Теория (0,5 ч.): Компас, его устройство, правила обращения. Азимут, определение азимута. Движение по азимуту. Факторы, влияющие на точность движения по азимуту. Приемы обхода препятствий. Движение через промежуточные ориентиры.

Приближенное определение сторон горизонта по особенностям местных предметов. Действия при потере ориентировки.

Практика (2,5 ч.): Ориентирование по местным предметам. Определение азимута по карте. Определение азимута на ориентир. Прохождение азимутальных отрезков.

Форма контроля: участие в соревнованиях по спортивному ориентированию.

4. Основы безопасности – 3 ч.

4.1. Техника безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций (0,5 ч.)

Теория (0,5 ч.): Дисциплина в походе и на занятиях – основа безопасности. Меры

безопасности при проведении занятий в помещении и на улице.

Правила поведения при движении группы (пешком и на транспорте).

Меры безопасности при преодолении естественных препятствий.

Организация самостраховки. Правила пользования альпенштоком.

Использование простейших узлов и техника их вязания.

Правила поведения в незнакомом населенном пункте.

Взаимоотношения с местным населением.

Правила поведения в условиях полевого лагеря. Правила купания.

Форма контроля: тестирование.

4.2. Правила санитарии и гигиены (1 ч.)

Теория (0,5 ч.): Гигиенические требования в походе. Гигиена обуви и одежды. Умывание, купание, закаливание в походе. Защита окружающей среды от загрязнения (умывание, мытье посуды, утилизация бытовых отходов)

Дикорастущие лекарственные растения, правила их сбора и применение.

Ядовитые растения и грибы.

Практика (0,5 ч.): Сбор лекарственных растений, сушка и хранение, применение. Изучение ядовитых растений и грибов по картинкам и нахождение их в природе.

4.3. Основные приемы оказания первой помощи (2,5 ч.)

Теория (0,5 ч.): Медицинская аптечка. Ее комплектование, хранение, транспортировка.

Перечень и назначение лекарственных препаратов. Личная аптечка туриста.

Профилактика заболеваний и травматизма. Помощь при различных травмах (переломы, кровотечения), тепловом и солнечном ударе, ожогах, укусах насекомых и пресмыкающихся.

Правила переноски пострадавшего.

Практика (2 ч.) Комплектование медицинской аптечки.

Оказание первой помощи условно пострадавшему: определение травмы, практическое оказание помощи. Переноска пострадавшего.

5. Основы экологии –14 ч.

5.1 История взаимоотношений человека и природы (1 ч.)

Теория (0,5 ч.): Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.

Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу.

Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций.

Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и

косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые).

Практика (0,5 ч.): Изготовление цветочных композиций. Сбор листьев, засушивание отдельных цветков растений для составления панно, композиций. «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде

5.2 Основные понятия экологии (4 ч.)

Теория (1 ч.): Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме». Направления современной

экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Понятие «экосистема», общая характеристика. Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация: взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы. Биосфера Земли - самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосферы. Повсеместность распространения жизни на Земле. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В. И. Вернадский и его учение о биосфере.

Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу.

Практика (3 ч.): Охрана биосферы - условие сохранения жизни на Земле.

Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни: природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы - факторы, связанные с деятельностью человека.

Форма контроля: зачет.

5.3 Проектно-исследовательская деятельность. Работа с информацией (1 ч.)

Теория (0,5 ч.): Понятие учебного проекта и исследовательской работы. Способы представления информации. Текст как источник информации. Работа с информацией научных текстов. Общая характеристика и специфические черты научного стиля. Жанры устной и письменной речи. Человек в мире информации.

Практика (0,5 ч.): Средства хранения и передачи информации 30-50 лет назад. Достоинства и недостатки интернет и телефонных сообщений. Работа с текстовой информацией. Представление информации в сжатом

виде. Составление литературного обзора проекта. Принципы составления плана проектной (исследовательской) работы. Работа в группе над проектом «Экологический след».

Форма контроля: защита проекта.

5.4 Сообщества и экосистемы (4 ч.)

Практика (1 ч.): Сообщество живых организмов - важнейший компонент экосистемы. Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса). Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

Практика (3 ч.): Сбор веток, наблюдения за шишками, объединенными белками, дятлами, клестами, за погрызами коры и молодых побегов. Определение толщины снегового покрова на открытых пространствах и в местах, защищенных деревьями и кустарниками. Экскурсия. Изучении растений и зимующих птиц в окрестностях школы. Группы организмов в природном сообществе. Производители (продуценты) - организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) - организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля и луга).

5.5 Исследование окружающей среды. Биомониторинг (3 ч.)

Теория (1,5 ч.): Изменение природы человеком, его причины. Воздух и его основные загрязнители. Меры борьбы с загрязнением воздуха в крае.

Водные ресурсы, их значение и охрана.

Зеленые насаждения региона, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей края мероприятия по охране.

Парки культуры и отдыха как центры истории и культуры. Спортивные парки. Бульвары. Скверы. Роль парков, бульваров и скверов в создании комфортной среды для горожанина: снижение загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств городской среды.

Погодные условия края. Причины изменения климатических условий и погоды в городе (загрязнение воздуха, утепляющее «дыхание» города, «роза ветров»). Особенности погоды (число солнечных дней, температура воздуха, количество осадков). Изменчивость погоды и ее влияние на растительность города. Опасные погодные явления в крае. Роль растений города в защите воздуха от загрязнения. Причины угнетения природных территорий края. Красные книги. Правила поведения в природе.

Практика (1,5 ч.): Экскурсии: Экскурсия на пруд. Экскурсия в лес.

5.6 Биомониторинг

Практика (1 ч.): Формы группового взаимодействия. Урегулирование конфликтов. Диалог. Дискуссия. Аргументация. Деловая игра. Мозговой штурм.

Тренинг «Общее мнение». Работа в группе над проектом. Правила групповой работы и общения. Тренинг «Выслушать до конца». Правила ведения дискуссии. Работа в группе над проектом.

Форма контроля: викторина

Учебно-тематический план
2-й год обучения

№ п/п	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Подведение итогов летнего полевого сезона	0,5		0,5	Исследовательские работы
2. Основы туристской подготовки 9 ч.					
2.1	Виды туризма. Туристские путешествия в Кузбассе.	0,5	0,5		
2.2	Личное и групповое туристское снаряжение	0,5		0,5	
2.3	Организация туристского быта, привалы и	0,5		0,5	
2.4	Техника и тактика в туристском походе	0,5		0,5	
2.5	Туристские должности в группе	0,5		0,5	
2.6	Питание в туристском походе	1		1	
2.7	Действия группы в аварийных ситуациях	0,5		0,5	
2.8	Туристские слеты и соревнования	0,5		0,5	Обобщающее занятие
3. Топография и ориентирование 4 ч.					
3.1	Топографическая и спортивная карты. Измерение расстояний с помощью юрвизметра	1	0,5	0,5	Контрольное задание
3.2	Ориентирование	1		1	
4. Основы безопасности 4 ч.					
4.1	Техника безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций	0,5	0,5		
4.2	Правила санитарии и гигиены	0,5	0,5		
4.3	Основные приемы оказания первой помощи	1		1	
5. Краеведение 23 ч.					
5.1	Краеведческие объекты родного края	3	0,5	2,5	Обобщающее занятие.
5.2	Рельеф и полезные ископаемые	2	0,5	1,5	Обобщающее занятие.
5.3	Климат	0,5		0,5	Обобщающее занятие
5.4	Гидрография	1	0,5	0,5	

5.5	Растительный мир	2,5	0,5	2	
5.6	Животный мир	2,5	0,5	2	
6.Среды жизни на планете					
6.1	Экологические факторы и закономерности их действия	2,5	1,5	1	Зачет
6.2	Вода - древнейшая среда жизни	1	1		
6.3	Наземно-воздушная среда жизни	2	1	1	
6.4	Почва как среда жизни	2	1	1	
6.5	Экологические системы: общие особенности организации	2	1	1	
6.6	Биологическое разнообразие и устойчивости экосистем	2	1	1	
6.7	Разнообразие экосистем нашего края	2,5	1	1,5	
	Итоговое занятие	0,5		0,5	
Итого за период обучения:		36	12,5	23,5	

Содержание программы

2-й год обучения

1. Подведение итогов летнего полевого сезона (1 ч.)

Практика (1 ч.) Обработка собранного материала. Оформление гербария, составление коллекций. Отчет о проделанной работе.

Работа с гербарием. Оформление коллекций, газеты, стендов.

2. Основы туристской подготовки (1 ч.)

2.1. Виды туризма. Туристские путешествия в Кузбассе.

Роль туристских походов, путешествий и экскурсий в формировании характера человека, воспитании патриотизма и углублении знаний, полученных в школе, приобретении трудовых навыков и воспитании самостоятельности, чувства коллективизма.

История освоения Кузбасса, знаменитые русские путешественники и исследователи.

Туристские традиции своего коллектива.

Знакомство с туристами-земляками.

Виды туризма: пешеходный, лыжный, водный, горный, велосипедный, спелеотуризм.

Туризм самостоятельный, экскурсионный, международный.

Разрядные требования по спортивному туризму, спортивному ориентированию, туристскому многоборью.

2.2. Личное и групповое туристское снаряжение.

Проведение экспертизы туристского снаряжения на: прочность, лёгкость, безопасность и удобство в эксплуатации, гигиеничность, эстетичность. Подготовка личного снаряжения к походу с учётом сезона, условий похода. Освоение способов обеспечения влагонепроницаемости рюкзака, палатки. Кухонное оборудование для летних и зимних условий: таганки, троссики, каны, топоры и пилы, чехлы к ним. Заточка и разводка пилы, усовершенствование пил и топоров для похода. Ремонтный набор. Специальное снаряжение: верёвки вспомогательные и основные, страховочные системы, карабины, репшнуры, альпеншток. Комплектование личного и общественного снаряжения. Подгонка личного снаряжения. Изготовление, усовершенствование и ремонт снаряжения.

2.3. Организация туристского быта, привалы и ночлеги.

Составление памятки «Требования к месту Бивака»: - жизнеобеспечение - наличие питьевой воды, дров; - безопасность - удалённость от населённых пунктов, расположение на высоких берегах рек, отсутствие на территории бивака сухих и гнилых деревьев; - комфортность - продуваемость поляны, освещённость утренним солнцем, красивая панорама - безопасность - удалённость от населённых пунктов, расположение на высоких берегах рек, отсутствие на территории бивака сухих и гнилых деревьев; - комфортность - продуваемость поляны, освещённость утренним солнцем, красивая панорама.

Организация бивака в безлесной зоне в горах. Установка палатки в различных условиях. Заготовка растопки, дров и предохранение их от намокания. Разведение костра в сырую погоду, при сильном ветре, в сильном тумане. Хранение кухонных и костровых принадлежностей, топора и пилы. Оборудование места для приёма пищи. Мытьё и хранение посуды. Правила работы дежурных по кухне. Выбор места бивака. Самостоятельная работа по развёртыванию и свёртыванию лагеря. Установка палаток в различных условиях. Заготовка дров - работа с пилой и топором.

2.4. Техника и тактика в туристском походе.

Разбор понятия о тактике в туристском походе. Тактика планирования нитки маршрута. Разработка плана - графика похода. Маршруты линейные и кольцевые. Радиальные выходы. Разработка запасных вариантов маршрута. Дневки. Заброска продуктов и переноска — челноком. Изучение, разведка сложных участков маршрута. Определение способов их преодоления. Перестроения колонны при определении сложных участков. Подведение итогов дневного перехода и корректировка плана на следующий день. Составление характеристики естественных препятствий: лесные заросли, завалы, склоны, реки, болота, осыпи, снежники. Изучение особенностей движения группы по дорогам и тропам. Разведка маршрута и, при необходимости, маркировка. Техника движения на равнине по травянистой поверхности, песку, мокрому грунту, через кустарники, по камням, болоту. Передвижение по тундре, карликовой растительности, стланику, высокотравью, густому кустарнику. Движение в тайге. Сложности ориентирования. Техника преодоления завалов, густых зарослей, низинных заболоченных участков. Движение в горах. Основные формы горного рельефа. Передвижение по травянистым склонам, осыпям различной величины, скалам. Правила ходьбы в горах (темп движения в зависимости от рельефа местности, правильная постановка стопы, правило трёх точек опоры, исключение рывков

и прыжков, интервал, движение серпантинном и «в лоб», короткие привалы). Использование силы трения, увеличение или уменьшение давления на поверхность. Использование страховки и само страховки на сложных участках маршрута. Использование специального снаряжения (страховочная система, верёвки, карабины и т.д.). Узлы: простой и двойной проводник, восьмёрка, прямой, схватывающие узлы, встречный. Техника вязания узлов. Броды через равнинные и горные реки: выбор места брода и способ прохождения. Страховка и само страховка во время брода. Отработка техники движения и преодоления препятствий.

2.5. Туристские должности в группе.

Разыгрывание функций должностей в походной группе: заместитель командира по питанию (завпит), заместитель командира по снаряжению, проводник (штурман), краевед, метеоролог, эколог, гидролог, санитар, ремонтный мастер, фотограф, ответственный за отчёт о походе. Рефлексия.

2.6 Питание в туристском походе

Составление интеллектуальной карты «Питание в многодневном походе»: режим и особенности питания; калорийность, вес и нормы дневного рациона; способы уменьшения веса дневного рациона: использование сухих и

сублимированных продуктов, ягод, грибов, свежей рыбы, съедобных растений, изменение режима питания в зависимости от условий дневного перехода; норма закладки продуктов; составление меню, списка продуктов на день, на весь поход. Составление меню и списка продуктов. Приготовление пищи на костре.

2.7. Действия группы в аварийных ситуациях.

Характеристики условий, затрудняющих нормальное движение и ориентирование. Работа в группах над составлением алгоритма действий при аварийных ситуациях: - Тактические приемы выхода группы из аварийных ситуаций (остановка движения, разбивка лагеря, отход группы к месту предыдущей стоянки, продолжение движения до более подходящего места установки бивака), организация бивака в экстремальных ситуациях. - Повышение надежности страховки путем коллективных действий.

Организация и тактика поиска группы, нарушившей контрольные сроки. Работа по спасению группы, терпящей бедствие. Порядок эвакуации группы с маршрута. Связь с поисково-спасательной службой и медицинскими учреждениями района похода. Представление разработанных алгоритмов, рефлексия.

2.8. Туристские слеты и соревнования

Обсуждение вопросов: «Правила организации и проведения туристских соревнований учащихся» - основной руководящий документ при проведении туристских слетов и соревнований; правила соревнований по спортивному ориентированию. Составление памяток.

3. Топография и ориентирование

3.1. Топографическая и спортивная карты. Измерение расстояний

Топографическая и спортивная карты. Их отличия. Условные знаки топографической и спортивной карты. Изображение рельефа на топографической и спортивной карте. Влияние рельефа на выбор пути движения.

Способы измерения расстояний на карте и на местности. Измерение кривых линий на карте с помощью курвиметра, обычной нитки. Глазомерный способ определения расстояний. Необходимость постоянной тренировки глазомера. Определение расстояния шагами. Определение пройденного расстояния по времени движения.

Способы определения расстояния до недоступного предмета, определения высоты предмета.

Практические занятия

Упражнения на запоминание условных знаков.

Измерение расстояний на карте с помощью линейки, курвиметра, нитки.

Измерение длины шага, перевод числа шагов в метры.

Определение расстояния до недоступного предмета, ширины реки, оврага. Определение высоты предмета.

3.2. Ориентирование

Ориентирование компаса и карты. Снятие азимута с карты. Определение азимута на предмет. Движение по азимуту. Приемы обхода препятствий.

Движение через промежуточные ориентиры.

Соревнования по спортивному ориентированию. Правила соревнований.

Практические занятия.

Движение по азимуту по пересеченной местности.

Упражнения в различных видах спортивного ориентирования.

Участие в соревнованиях по спортивному ориентированию.

4. Обеспечение безопасности.

4.1. Техника безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций

Безопасность – основное и обязательное требование при проведении походов и занятий. Ответственность каждого члена группы перед собой и другими членами группы в соблюдении мер безопасности.

Правила дорожного движения для пешеходов. Порядок движения группы в населенном пункте, вдоль дорог, при пересечении дорог.

Использование страховки и самостраховки на сложных участках маршрута. Использование специального снаряжения: страховочная система, веревки, карабины и т.д. Узлы в туризме, их применение.

Практические занятия.

Преодоление препятствий (бревно, параллельные перила, склон) с применением страховочных систем.

Освоение техники вязания узлов.

4.2 Правила санитарии и гигиены.

Личная гигиена туриста. Одежда и обувь для тренировок, походов и экспедиций. Средства личной гигиены на тренировках, в походах, экспедициях.

Практические занятия.

Подбор одежды и обуви для тренировок и походов, уход за ними.

4.3 Основные приемы оказания первой помощи.

Походная аптечка. Показания к применению лекарственных препаратов. Хранение, транспортировка и пополнение походной аптечки. Лекарственные растения, возможности их использования в походных условиях.

Основные приёмы оказания первой помощи. Приемы транспортировки пострадавшего.

Практические занятия.

Комплектование походной аптечки.

Изучение лекарственных растений по гербариям и справочникам.

Оказание первой помощи при кровотечениях, переломах, утоплении, ожогах. Применение повязок.

Обучение приемам транспортировки пострадавшего.

Экскурсия.

Сбор и изучение лекарственных растений.

5. Краеведение.

5.1. Краеведческие объекты родного края

Экскурсионные объекты на территории края: исторические, архитектурные, природные, другие памятные места. Музеи. Промышленные и

сельскохозяйственные предприятия. Особо охраняемые природные объекты. История и культура своего населенного пункта. Экскурсионная работа. Требования к организации экскурсии. Работа экскурсовода.

Практические занятия.

«Путешествие» по карте.

Составление паспорта на краеведческий объект.

Походы и экскурсии к наиболее интересным экскурсионным объектам родного края.

Разработка и организация экскурсии в районе школы.

5.2. Рельеф и полезные ископаемые области.

Геологическое строение и полезные ископаемые края. Главные черты рельефа области, его влияние на формирование микроклимата, гидрографии края, растительного и животного мира. Формирование современного рельефа.

Наиболее типичные горные породы и минералы края. Использование полезных ископаемых в народном хозяйстве.

Рациональное природопользование. Понятие об исчерпаемых и неисчерпаемых ресурсах.

Практические занятия.

Определение горных пород и минералов.

5.3. Климат области.

Атмосфера. Проблемы охраны атмосферы.

Общее понятие о климате. Климатические факторы и их влияние на распространение растений и животных, хозяйственную деятельность человека. Характеристика климата края. Фенологические наблюдения. Знакомство с картой погоды. Учет характера господствующих ветров и других климатических факторов при размещении промышленных предприятий.

Практические занятия.

Организация фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

5.4. Гидрография области.

Понятие о гидросфере планеты. Вода - основа жизни. Вода как полезное ископаемое. Масштабы потребления воды на планете, в стране, области, своем населенном пункте.

Общая характеристика гидрографии области. Реки, озера, болота, родники и их особенности.

Охрана и использование водных объектов. Закон об охране водных ресурсов.

Биоиндикационные способы определения чистоты воды в водоеме.

Практические занятия

Определение чистоты воды по макрозообентосу (животным дна водоема).

Анализ проб воды из различных водоемов на содержание солей химическими методами. Использование простейших приборов.

5.5. Растительный мир области.

Основные царства живой природы, их краткая характеристика. Значение растений в природе и жизни человека. Растительный мир родного края. Редкие и исчезающие растения и их охрана. «Красная книга» растений.

Лекарственные растения края и их использование.

Практические занятия.

Определение растений луга, леса, поля, водоема, болота.

Гербаризация сорных растений.

Составление картотеки охраняемых растений.

Подготовка и проведение бесед учащихся о редких и исчезающих растениях родного края.

Экскурсии по изучению растений луга, леса, водоема.

5.6. Животный мир области.

Обзор животного мира края. Редкие и исчезающие животные края. «Красная книга» животных.

Практические занятия.

Определение наиболее типичных животных визуально, по голосу, по следам жизнедеятельности.

Подготовка и проведение беседы учащихся об охраняемых животных родного края.

Экскурсии в краеведческий музей, в природу.

6. Среды жизни на планете.

6.1 Экологические факторы и закономерности их действия.

Соотношение понятий "окружающая среда", "элемент среды", "экологический фактор". Экологический фактор - отдельный элемент среды обитания, взаимодействующий с организмом и создающий условия для его существования.

Абиотические факторы как проявление свойств неживой природы: климатические (свет, температура, воздух, ветер, осадки); почвенные и грунтовые (механический и химический состав, влагоемкость, воздухопроницаемость, плодородие); рельеф; химические (газовый состав, солевой состав воды); физические (плотность, давление, уровень шума и др.).

Биотические факторы: всевозможное.

Антропогенные факторы: осознанное и случайное влияние человека; воздействие, обусловленное жизнедеятельностью человека как живого организма и влияние результатов его социокультурной деятельности.

Практические занятия. Приспособительные реакции организмов как результат действия экологических факторов. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Влияние растений, животных и других организмов друг на друга. Составление схемы "Распространение жизни в биосфере". Работа с дидактическим пособием "Лесные экосистемы".

Экскурсия в парк, на водоем или иную, близкую к природной, городскую экосистему с целью выявления и изучения различных экологических факторов.

6.2 Вода - древнейшая среда жизни.

Зарождение жизни в мировом океане. Экосистема океана - наиболее древняя экосистема планеты.

Своеобразие физико-химических свойств воды, делающее ее благоприятной для жизни организмов.

Химические свойства воды: соленость, минеральный состав, кислотность, насыщенность кислородом и углекислым газом. Вода - универсальный растворитель многих минеральных и органических соединений.

Скорость течения воды как экологический фактор.

Ответственное отношение к воде. Природоохранное законодательство о защите и рациональном использовании водных ресурсов.

Практические занятия. Физические свойства воды: прозрачность, плотность, температура, давление, освещенность. Особенности условий жизни в водной среде. Приспособленность живых организмов к различным условиям водной среды обитания. Многообразие водных экосистем: реки, озера, моря и океаны. Экосистемы подземных водоемов.

Изменение условий жизни в водной среде в результате деятельности человека. Влияние физического и химического загрязнения среды на обитателей водных экосистем.

Органолептические свойства воды: определение цвета, запаха и вкуса воды различных проб воды (например, дистиллированной, минеральной, водопроводной воды и т.п.). Определение прозрачности воды с использованием специальной шкалы. Определение химического состава воды. Простейший тест на жесткость воды. Определение кислотности различных проб воды.

Экскурсия на водоем.

6.3 Наземно-воздушная среда жизни.

Атмосфера Земли как результат деятельности фотосинтезирующих организмов. Сравнительная характеристика физических и химических свойств водной и воздушной среды (плотность, теплоемкость, атмосферное давление, газовый состав, прозрачность, освещенность).

Климатические факторы.

Разные экосистемы - общий "воздушный бассейн".

Постоянное перемещение воздушных масс, его роль в трансграничном переносе загрязняющих веществ.

Влияние человека на воздушную среду: изменение состава атмосферы; "парниковый эффект", разрушение озонового слоя Земли.

Природоохранное законодательство об охране атмосферы.

Особенности условий существования наземных экосистем и их многообразие. Переходные экосистемы - болота.

Практические занятия. Живые организмы осваивают воздушную среду: бактерии, споры и семена грибов и растений; крылатые беспозвоночные; птицы и млекопитающие. Приспособленность к полету. Почему невозможно существование живых организмов, постоянно живущих в воздухе. Сравнительная характеристика наземных экосистем своей местности. Определение запыленности воздуха. Определение массы выбросов автомобильного транспорта. Изготовление естественного барометра из сучка или шишки хвойного дерева (ель, сосна, можжевельник и др.).

Биоиндикационные методы определения загрязнения атмосферы: лишеноиндикация, индикация с помощью эпифитных мхов и хвойных растений.

Наблюдения: Наблюдения за полетом различных животных: птиц и насекомых, рукокрылых млекопитающих. Изучение распространения семян растений, переносимых ветром.

Дидактическая игра "Найди свой дом. Лесные экосистемы".

6.4 Почва как среда жизни. Организм как среда обитания.

Почва — биокосная система. Почва как компонент наземных систем. Состав почвы по ее компонентам: твердый, жидкий, газообразный, живой. Механическая структура почвы и ее свойства: влагоемкость, воздухопроницаемость, кислотность, плодородие.

Почва как среда обитания живых организмов. Разнообразие почвенных микроорганизмов и водной фауны почвы. Почвенные беспозвоночные (простейшие, черви, клещи, насекомые и т.д.). Позвоночные животные — обитатели почвы.

Нарушение почв в результате деятельности человека. Природоохранное законодательство об ответственности человека за состояние почв.

Использование одних живых организмов другими в качестве среды обитания (эволюционный аспект).

Растения, животные и человек как среда обитания других организмов: микроорганизмов, беспозвоночных, позвоночных. Благоприятные особенности живого организма как среды обитания: присутствие для его обитателей обилия легкоусвояемой пищи, постоянство температурного и солевого режимов, отсутствие угрозы высыхания, защищенность от врагов. Неблагоприятные экологические условия данной среды обитания: нехватка кислорода и света, ограниченность жизненного пространства, необходимость преодоления защитных реакций организма-хозяина; сложность распространения от одной особи-хозяина к другой. Ограниченность данной среды обитания во времени жизнью хозяина.

Болезнетворные микроорганизмы. Как сохранить свое здоровье: санитарно-гигиенические нормы и правила.

Практические занятия. Почва как один из факторов, определяющих тип экосистемы. Почва как результат функционирования экосистемы.

Типы взаимоотношений живых организмов, при которых один из видов является средой обитания для другого вида: наружный и внутренний паразитизм; случайный и обязательный паразитизм: полупаразитизм.

Приспособленность организмов к паразитическому образу жизни: особенности внутреннего и внешнего строения, высокая плодовитость, сложные циклы развития.

Изучение структуры почвы по образцам. Определение механического состава почвы. Определение цвета почвы с использованием "Цветового треугольника". Определение влажности почвенных образцов. Определение кислотности почвы. Определение содержания нитратов в пищевых продуктах. Определение радиоактивного загрязнения почвы с помощью дозиметра. Изучение поврежденных растений по гербарному материалу. Изучение под микроскопом препаратов, демонстрирующих особенности строения различных организмов-паразитов.

Экскурсия. Сбор почвенных образцов.

6.5 Экологические системы: общие особенности организации.

Экосистема - центральное понятие экологии. Принципиальное отличие экосистем от живых систем более низкого уровня организации. Характеристика экосистемы с позиции системного подхода. Компоненты экосистемы. Соотношение понятий «биоценоз», «биотоп», «экосистема». Системное свойство экосистемы - круговорот веществ. Экосистемное строение биосферы. Жизнь зародилась как экосистема. Методы изучения экосистем.

Классификация экосистем по различным основаниям: по размеру, по средам жизни, по происхождению (природные и искусственные). Наземные и водные, природные и антропогенные экосистемы. Микро-, мезо- и макроэкосистемы. Биосфера — экосистема высшего, глобального уровня. Понятие «биом».

Зональность экосистем. Проявление географической зональности в особенностях состава, структуры и распределения экосистем на уровне биомов. Вертикальная зональность в распространении экосистем, наблюдаемая при подъеме в горы, как «зеркальное» отражение географической зональности. Возможно ли полное совпадение между экосистемами широтных поясов и высотных зон?

Практические занятия. Структура экосистемы как совокупность связей и отношений между ее элементами. Описание структуры экосистемы с позиций: видового разнообразия; пространственно-временного размещения компонентов биоценоза на территории, занимаемой биотопом; многообразия экологических связей между видами и популяциями, в первую очередь пищевых (трофических).

Трофическая структура экосистемы. Классификация типов питания организмов по источнику углерода и энергии. Автотрофы, гетеротрофы, миксотрофы, симбиотрофы. Функциональные группы организмов по типу питания: продуценты, консументы и редуценты.

Энергия в экосистеме. Почему невозможен круговорот энергии? Пищевые цепи и сети, трофические уровни. Экологические пирамиды: пирамиды численности, биомассы и энергии. Трофический уровень экологической пирамиды. Продуктивность экосистемы. Первичная продукция различных экосистем.

Круговороты веществ на Земле: геологический (большой) и биологический (малый). Биогеохимический круговорот (цикл). Круговороты веществ в экосистеме: круговорот углерода, круговорот кислорода, биотический круговорот. Взаимосвязь круговоротов. Круговорот и устойчивость экосистем.

Динамика экосистем. Суточная, сезонная и многолетняя динамика. Экологические сукцессии: первичные (сукцессии развития) и вторичные (восстановительные).

Экскурсия. Изучение следов животных на снегу.

6.6 Биологическое разнообразие и устойчивости экосистем.

Биологическое разнообразие - все многообразие живых организмов, обитающих на планете; многообразие экосистем суши, водных экосистем и

составляющих их экологических комплексов; разнообразие внутри видов, между видами и экосистемами. Разнообразие жизни как предмет изучения.

Уровни биологического разнообразия. Внутривидовое (генетическое), видовое и экосистемное разнообразие.

Биологическое разнообразие, созданное человеком.

Практические занятия. Каким образом человек увеличивает разнообразие некоторых видов живых организмов: искусственный отбор, скрещивание. Сорты культурных растений. Породы домашних животных.

Проблема сохранения биологического разнообразия. Причины поддержания биологического разнообразия. Международная программа «Биологическое разнообразие». Международный день биологического разнообразия. Конвенция о биологическом разнообразии России.

Дискуссия «Нужно ли сохранять все виды в природе?»

Наблюдения за прилетом и поведением птиц, заселением ими гнездовых. Помощь старшим юннатам в изготовлении гнездовых, участие в развеске, очистке, и ремонте старых гнездовых. Защита экологического проекта «Наше дерево».

6.7 Разнообразие экосистем нашего края.

Экосистемы суши. Лес — основной тип наземных экосистем. Классификация лесов. Охрана и возобновление лесов.

Водные экосистемы. Классификация, общие принципы организации и функционирования. Пресноводные экосистемы: водоемы, водотоки. Экосистемы болот.

Практические занятия. Проблема бытового мусора, обсуждение, пути решения. Устный экологический журнал «...Земля – наш общий дом». Экология рек, охрана, загрязнение. Озеленение пришкольной территории. Определение птиц по голосам. Экологическая операция «Родник». Игровая моделирование «Я создаю заповедник». Практическая природоохранная деятельность. Работа с определителем и коллекциями «Определение животных своей местности».

Экскурсии. Экскурсия по экологической тропе. Экскурсия на плотину бобров.

Заключение. Экологические проблемы человечества: успехи и не удачи в поиске решений.

Итоговое занятие.

Беседа: «Природа как единое целое». Конкурс плакатов и рисунков на тему «Охрана природы». Выставка поделок из природного материала.

1.4 Планируемые результаты освоения программы

Первый год обучения:

- выставки
- конкурсы
- учебно-исследовательские конференции
- экологические слеты

Учащиеся будут знать:

- основные экологические термины, характеризующие представителей флоры и фауны Кемеровской области;
- правила ведения наблюдений, полевых исследований.

Учащиеся будут уметь:

- выявлять факторы среды, оказывающие действие на растительные организмы;
- доказывать наличие взаимовлияний и взаимосвязи между организмами на примере растения;
- проводить микроисследование по изучению природных и искусственных сообществ растений;
- оценивать влияние природы на человека (его эмоциональное, нравственное состояние и физическое здоровье);
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды «малой родины»;
- характеризовать лесные и водные биоценозы;
- различать охраняемые растения и животные Кемеровской области;
- работать с литературой и интернет - источниками;
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды малой родины.

Второй год обучения:

Учащиеся будут знать:

- основные виды растений и животных Кемеровской области;
- основные методики исследования природы;

Учащиеся будут уметь:

- пользоваться различными определителями растений и животных Кемеровской области;
- анализировать учебную литературу;
- проводить экологические мини-исследования.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Язык реализации программы - государственный язык РФ.

Форма обучения – очная.

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных дней –36.

Продолжительность каникул – отсутствуют.

Даты начала и окончания учебных периодов / этапов – начало обучения по программе с 10 сентября, окончание обучения 10 июня.

2.2. Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

Оборудованный учебный кабинет (стол для педагога, столы для учащихся, стулья, информационные плакаты, схемы, магнитная доска, приборы для проведения экологических наблюдений).

Технические средства обучения (ноутбук, интерактивная доска, колонки, проектор).

1. Информационное обеспечение:

Учебно-методическое обеспечение (дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, пособия, учебно-методический комплекс: дидактические материалы, плакаты, видеотека, методические рекомендации, сборники материалов и задач).

2. Кадровое обеспечения:

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт) код А и В с уровнями квалификации 6, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области.

2.3. Формы аттестации / контроля

- 1. *Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов*** – зачеты, тесты, викторины.
- 2. *Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов*** – конференции, соревнования.

2.4. Оценочные материалы

Оценочные материалы включают в себя вводную, промежуточную и итоговую аттестацию. Содержат описание диагностических методик и обработки результатов, бланки для работы с этими методиками, демонстрационный материал для работы с ними.

Учебно-методическое пособие для педагогов содержит примерные конспекты занятий по программе с демонстрационным материалом и мультимедийными презентациями к некоторым из них.

Дидактические игры по разделам программы помогают учащимся не только овладеть определёнными знаниями, но и усвоить качества предметов и уточнить представления, полученные в процессе наблюдения в окружающем мире.

Формы подведения итогов дополнительной общеразвивающей программы различны: выставки детских работ, походы выходного дня, участие в конференциях, слетах.

2.5. Методические материалы

№	Наименование	Количество
1.	Стол учительский	1
2.	столы ученические	8
3.	стулья ученические	16
4.	книжные шкафы	1
5.	учебная доска	1
6.	экспозиционные витрины	7
7.	ящики для раздаточного каменного материала	10
8.	Химическая посуда:	
9.	колбы разных объемов	20
10.	мерные мензурки	10
11.	пробирки разные	30
12.	кристаллизационные чаши	5
13.	чаши-испарители	10
14.	пипетки	10
15.	Бисквиты (фарфоровые пластины)	50
16.	Пластины стеклянные	50
17.	Шкала Мооса	20
18.	Весы аналитические	1
19.	Бинокляр	1
20.	Поляризационный микроскоп	2
21.	Стереоскоп	1
22.	Секундомер	3
№	Наименование	Количество
23.	Рулетка	3
24.	Геологический компас	10
25.	Компас туристический	5
26.	Радиометр	1
27.	Геологический молоток	10
28.	Лупы (разные)	20
29.	Линейка	20
30.	Реактивы для выращивания кристаллов и работ с ювелирными украшениями: кислота, щелочь, соль	
31.		
32.	Учебные географические и специальные карты (разного содержания и масштаба)	30
33.		
34.	Туристское снаряжение:	
35.	палатка	5
36.	спальник	20

37.	рюкзак	20
38.	тент-навес	1
39.	костровые принадлежности	1 комплект
40.	бобы (варочные котлы)	2 комплекта
41.	коврики полиуретановые	20
42.	топор	2
43.	пила	1
44.	ведро	2
45.	фляжка походная	10
46.	Электроплитка для лабораторных работ	2
47.	Фотоаппарат	1
48.	Пробные мешки	50
49.	Ноутбук	1
50.	аудиоколонки с встроенным усилителем	1 комплект
51.	Мультимедийная установка	1
52.	DVD-диски	20
53.	Внешний твердотельный накопитель (Жесткий диск)	1
54.	Флэш-накопители	4

В качестве дидактического материала

используются: - раздаточный материал; - наглядные пособия;

- литература по окружающему миру для чтения;
 - сведения из интернета (сайты по биологии, зоологии, экологии) - книги, брошюры, газетные материалы; - фотографии; - тесты, кроссворды по темам;

- компьютерные презентации по темам;

- химическая посуда и реактивы для определения качества воды.

Для характеристики количественных показателей используются следующие обозначения:

Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного на класс)
К – полный комплект (на каждого ученика класса)

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее одного на двух учеников)

П – комплект для работы в группах (один на 5-6 учащихся)

Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения	количество	примечание
Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
Учебно-методические комплекты по краеведению	П	
Детская справочная литература		

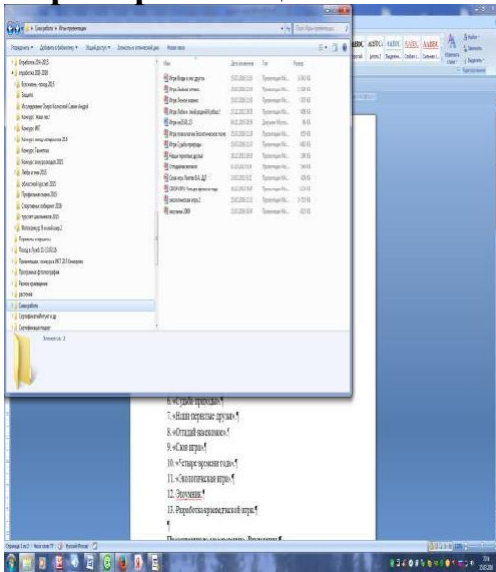
(справочники, справочники-определители, энциклопедии об окружающем мире, природе, труде людей...) Методические пособия для учителя	Д Д	
Печатные пособия		
Географические настенные карты Атлас географических и исторических карт. Иллюстрированные материалы (альбомы, комплекты открыток)	Д Д Д Д	
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства		
Краеведческие сайты	П	
Технические средства обучения		
Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Персональный компьютер Мультимедийный проектор Сканер, принтер, цифровая фотокамера, цифровая видеокамера со штативом	Д Д Д Д	
Экранно-звуковые пособия		
Аудиозаписи в соответствии с программой обучения Видеофильмы, соответствующие тематике программы по краеведению Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по краеведению и туризму	Д Д Д	
Оборудование класса		
Ученические столы двухместные с комплектом стульев Стол учительский тумбой Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала Подставки для книг, держатели схем и таблиц	К Д Д Д К	
Игры и игрушки		

Настольные развивающие игры	П	
-----------------------------	----------	--

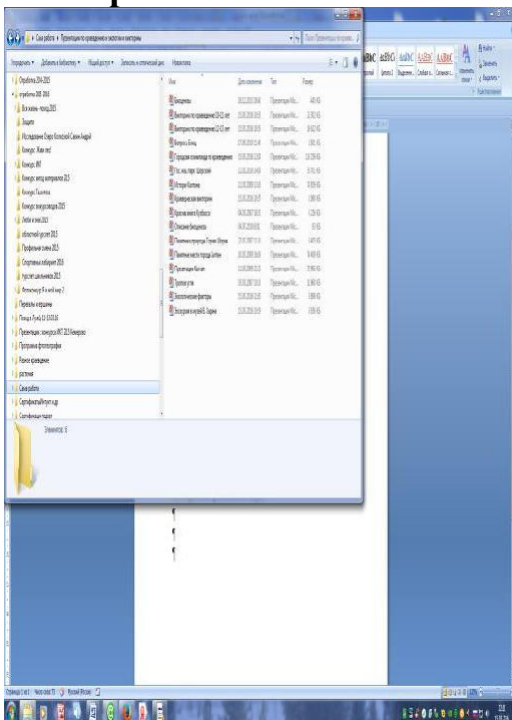
Видео

1. «Изучаем голоса животных».
2. Видеотест «Изучаем голоса животных».
3. Изучаем голоса насекомых.
4. Видеотест «Изучаем голоса насекомых».
5. «Изучаем голоса птиц».
6. Видеотест «Изучаем голоса птиц».

Игры-презентации



Презентации по краеведению. Викторины.



Презентации и разработки экологических троп

Перечень информационно-методических материалов, литературы

1. Балабанов, И. В. Узлы - Москва, 2003. - 80 с. [Электронный ресурс] // Областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий Кемеровской области [Сайт] (2012) URL: <http://www.kuztur42.narod.ru/documents> (дата обращения 24.04.2014)
2. Константинов, Ю. С. Туристские слеты и соревнования учащихся Учебно-методическое пособие, изд. 2-е. – М.: ЦДЮТиК, МО РФ, 2003. - 228 с.
3. Красная книга Кемеровской области Т. 1, 2, 2-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: Азия принт, 2012.
4. Озеров, А. Г. Исследовательская деятельность учащихся в природе [Текст]: Учебно-методическое издание – М.: ФЦДЮТиК, 2007. – 160 с.
5. Определитель растений Кемеровской области отв. ред. И. М. Красноборов; Российская Академия наук Сибирское отделение, Центральный Сибирский ботанический сад, Министерство образования Российской Федерации, Новокузнецкий государственный педагогический институт, Кемеровский государственный университет. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2001. – 474 с.
6. Пашегорова, Е. М. Рекомендации по подготовке обучающихся на областной слёт юных краеведов, направление «Историки – этнографы» [Электронный ресурс] // Областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий Кемеровской области [Сайт] (2012) URL: <http://www.kuztur42.narod.ru/documents> (дата обращения 24.04.2014)
7. Пашегорова, Е. М. Леготина Е.О. Методическое пособие по подготовке к конкурсу «Первая помощь» на областных соревнованиях «Школа безопасности» [Электронный ресурс] // Соревнования «Школа безопасности» и «Юный спасатель» в Кемеровской области [Сайт] (2012) URL: <http://www.tmspas.narod.ru/documents> (дата обращения 24.04.2014)
8. Теплоухов, В. В. Руководство для судей и участников соревнований по технике пешеходного и лыжного туризма (прохождение технических этапов) 2000г. [Электронный ресурс] URL: http://www.tmmoscow.ru/norm_doc/method/norm_rukovod.html (дата обращения 24.04.2014)

Литература для учащихся

1. Алексеев, А.А. Питание в туристском походе А.А.Алексеев. – М. : ЦДЮТур МО РФ, 1996. – 180 с.
2. Андреева, О.С. Особо охраняемые природные территории Кемеровской области в системе ООПТ России О.С. Андреева, Н.Г. Евтушик, С.Д. Тивяков. – Новокузнецк : Редакционно-издательский отдел КузГПА, 2008. – 102 с.
3. Аппенянский, А.И. Физическая подготовка туристов М. : ЦРИБ Турист, 1985. – 230 с.
4. Варламов, В.Г. Основы безопасности в пешем походе В.Г. Варламов. – М. : ЦРИБ Турист, 1983. – 176 с.
5. Гуляев, И.В. Перевалы и обзорные вершины южной части Кузнецкого Алатау Новокузнецк, 2002. – 38 с.
6. Зыков, И.В. Календарь природы Кемеровской области Кемеровское кн. изд-во, 1971. – 236 с.
7. Ильичев, А.И. География Кузбасса природные условия и ресурсы Кемеровской области Кемеровское кн. изд-во, 1988.- 179 с.
8. Ионов, Ю. И. Туристские маршруты по Кузбассу Кемерово : 1981. – 131 с.
9. История Кузбасса под ред. Н. П. Шуранова. – Кемерово: ИПП «Кузбасс», «СКИФ», 2006. – 360 с.
10. Кемеровская область Атлас для школьников ред. кол.: В. Н. Гнатишин, Т. О. Машковская, С. Д. Тивяков и др. – Новосибирск: Роскартография, 2002. – 31 с.
11. Разваляев, Ю. Д. Калтан: историко-географический обзор Новокузнецк : Полиграфист, 2010. – 105 с.
12. Северный, В.Я. Туризм в Кузбассе Кемерово : ОАО «ИПП Кузбасс», ООО «Скиф», 2009. – 244
13. Скалон, Н. В. Рыбы Кемеровской области Кемеровский государственный университет. – Кемерово: СКИФ КУЗБАСС, 2009. – 111 с.
14. Скалон, Н. В. Земноводные и пресмыкающиеся Кемеровской области Кемеровский государственный университет. – Кемерово: СКИФ КУЗБАСС, 2005. – 127 с.
15. Смолин, С.П. Река Мрассу от истоков до устья Новокузнецк, 2008. – 118 с.
16. Соловьев, Л. И. География Кемеровской области. Природа. Кемерово: ОАО «ИПП «Кузбасс»; ООО «СКИФ», 2006. – 384 с.
- Соловьев, Л.И. Рабочая тетрадь по географии Кемеровской области Кемерово, 2003. – 184 с.
17. Фотогеография Кузбасса [Электронный ресурс] // Сайт Валерия Локтева [Сайт]. URL: <http://sites.google.com/site/loktevva/>
18. Шабалин, В.М. Тайны имен Земли Кузнецкой краткий топонимический словарь Кемеровской области : 3000 названий Департамент образования Администрации Кемеровской области. - Кемерово : Книжное издательство, 1994. - 224 с.

19. Юров, Г.Е. Река родная Кемеровское кн. изд-во, 1979. – 158 с.
20. Памятники природы Юга Кузбасса [Электронный ресурс]. – Новокузнецк : ИНЭКА, 1999. – 44 Мб; 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Интернет-ресурсы

1. Блог Краевед [Электронный ресурс] <http://loktevva.blogspot.com/>
2. Газета "Вольный ветер" [Электронный ресурс] <http://veter.turizm.ru/>
3. Презентации по географии [Электронный ресурс] <http://900igr.net/prezentacii-po-geografii.html>
4. Кемеровская область. [Электронный ресурс] Информационный портал <http://kemoblast.ru/>
5. Кемеровская рыбалка [Электронный ресурс] <http://www.fishingkem.ru/>
7. Лик Кузбасса [Электронный ресурс] <http://lik-kuzbassa.narod.ru/index.htm>
6. Сайт Краевед Кузбасса [Электронный ресурс] <http://kraeved-kuzbass.ucoz.ru/>
8. Сайт Шорского национального парка [Электронный ресурс] <http://www.shor-np.kemv.ru/>
9. Сайт Особо охраняемые природные территории России [Электронный ресурс] <http://oopt.info/>
10. Сайт Край, в котором мы живем [Электронный ресурс] http://krai.myschool44.edu.ru/chem_udivitelna_kemerovskaya_oblast
11. Сайт администрации Кемеровской области [Электронный ресурс] www.ako.ru
12. Сибирь. Освоение жизни [Электронный ресурс] <http://ty-zhiv.ru/>
13. Сайт ОЦДЮТЭ [Электронный ресурс] <http://kuztur42.narod.ru/>
14. Сайт Ёжики [Электронный ресурс] <http://egiki.ru/>
15. Фотогеография Кузбасса [Электронный ресурс] <https://sites.google.com/site/loktevva/home>
15. Электронная карта Кузбасса [Электронный ресурс] <http://tourgis.ru/>

Перечень информационно-методических материалов, литературы

1. История Кузбасса [Текст] / под ред. Н. П. Шуранова. – Кемерово: ИПП «Кузбасс», «СКИФ», 2006. – 360 с.
2. Кемеровская область [Текст]: Атлас для школьников/ ред. кол.: В. Н. Гнатишин, Т. О. Машковская, С. Д. Тивяков и др. – Новосибирск: Роскартография, 2002. –31 с.
3. Константинов, Ю. С. Туристские слеты и соревнования учащихся [Текст]: Учебно-методическое пособие, изд. 2-е. – М.: ЦДЮТиК, МО РФ, 2003. - 228 с.
4. Красная книга Кемеровской области [Текст]: Т. 1, 2, 2-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: Азия принт, 2012.
5. Озеров, А. Г. Исследовательская деятельность учащихся в природе [Текст]: Учебно-методическое издание – М.: ФЦДЮТиК, 2007. – 160 с.
6. Определитель растений Кемеровской области [Текст] / отв. ред. И. М. Красноборов; Российская Академия наук Сибирское отделение, Центральный Сибирский ботанический сад, Министерство образования Российской Федерации, Новокузнецкий государственный педагогический институт, Кемеровский государственный университет. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2001. – 474 с.
- 7.Скалон, Н. В. Рыбы Кемеровской области [Текст] / Н. В. Скалон; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: СКИФ КУЗБАСС, 2009. – 111 с.
8. Скалон, Н. В. Земноводные и пресмыкающиеся Кемеровской области [Текст] / Н. В. Скалон; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: СКИФ КУЗБАСС, 2005. – 127 с.
9. Соловьев, Л. И. География Кемеровской области. Природа. Кемерово: ОАО «ИПП «Кузбасс»; ООО «СКИФ», 2006. – 384 с.
10. Туризм в Кузбассе [Текст] / В. Я. Северный и др. – Кемерово: ИПП «Кузбасс», 2009. – 244 с.

Цифровые образовательные ресурсы (интернет-источники):

1. Балабанов, И. В. Узлы - Москва, 2003. - 80 с. [Электронный ресурс] // Областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий Кемеровской области [Сайт] (2012) URL: <http://www.kuztur42.narod.ru/documents> (дата обращения 24.04.2014)

- 1.Сайт "Фестиваль педагогических идей. Открытый урок" <http://festival.1september.ru/>
- 3.Социальная сеть работников образования nsportal.ru
- 4.Международный образовательный портал «maam.ru» <http://www.maam.ru/>
5. Сайт «Инфоурок» <https://infourok.ru/>
6. Сайт для школьников <https://takprosto.cc/sayty-dlya-shkoly>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов; <http://school-collection.edu.ru>

Пашегорова, Е. М. Леготина Е.О. Методическое пособие по подготовке к конкурсу «Первая помощь» на областных соревнованиях «Школа безопасности» [Электронный ресурс] // Соревнования «Школа безопасности» и «Юный спасатель» в Кемеровской области [Сайт] (2012) URL: <http://www.tmspas.narod.ru/documents>(дата обращения 24.04.2014)

Теплоухов, В. В. Руководство для судей и участников соревнований по технике пешеходного и лыжного туризма (прохождение технических этапов) 2000 г. [Электронный ресурс] URL:http://www.tmmoscow.ru/norm_doc/method/norm_rukovod.html(дата обращения 24.04.2014)

Приложения

Приложение 1

Информационная карта освоения учащимися образовательной программы

Данная методика предполагает определение педагогом уровня освоения учащимися образовательной программы на основе заполнения информационной карты.

Педагог по итогам анализа различных диагностических методик (контрольных работ, зачетов, учебных тестов, анкетирования, анализа творческих работ и т.д.), а также участия детей

в смотрах, соревнованиях, фестивалях, олимпиадах, концертах и др., в массовых мероприятиях оценивает по 3-х бальной системе освоение учащимися программы по следующим параметрам:

- опыт освоения теории (теоретические знания в соответствии с требованиями программы);
- опыт освоения практической деятельности (умения и навыки, предусмотренные программой);
- опыт творческой деятельности (динамика от репродукции, имитации к созданию оригинальных самостоятельных «продуктов»);
- опыт эмоционально-ценностных отношений (динамика в проявлении позитивных личностных качеств);
- опыт социально-значимой деятельности (участие ребенка в детском активе группы и коллектива, учреждения, различных мероприятий социально-значимой направленности: акции и т.д.).

После оценки каждого параметра результативности освоения программы, все баллы суммируются. На основе общей суммы баллов определяется общий уровень освоения программы за учебный год в соответствии с нижеприведенной шкалой.

Использование информационной карты при оценке степени освоения воспитанником образовательной программы позволяет провести сравнительный анализ мнения педагога и ребенка. Для этого ребенком заполняется карта самооценки освоения образовательной программы, а педагогом – информационная карта освоения учащимися образовательной программы. Особых различий между бланком карты самооценки воспитанника и информационной картой, которую заполняет педагог, нет.

Информационная карта также может быть использована для оценивания уровня освоения каждой темы занятия программы, для оценивания определенного этапа программы или программы в целом. Применение методики в долгосрочном периоде времени позволит педагогу и родителю увидеть динамику личностного развития каждого ребенка в отдельности и детского коллектива в целом.

Методика не имеет возрастных ограничений, однако, *самооценку* уровня освоения программы рекомендуется проводить с учащимися 12-15 лет.

Для изучения уровня освоения программы в течение года, педагогу необходимо, используя информационную карту, провести 2 контрольных среза – по итогам первого полугодия и в конце учебного года.

Если по данной программе обучается сразу несколько групп детей, педагог имеет возможность провести сравнительный анализ уровня освоения программы (темы занятия) между такими группами.

Постоянное использование информационной карты поможет педагогу проводить мониторинг результативности образовательного процесса.

Для повышения степени достоверности информации об уровне освоения воспитанниками образовательной программы, возможно использовать информационную карту и в работе с родителями. В этом случае информационная карта раздается родителям учащихся в конце полугодия и года.

На основе анализа информационных карт, заполненных педагогом, воспитанниками (родителями) дается общая характеристика уровня освоения программы ребенком (учебной группой).

Варианты бланков анкет
Информационная карта освоения учащимися образовательной программы

(Анкета для педагогов)

Название программы, ее длительность _____

Фамилия, имя, отчество педагога _____

Фамилия, имя воспитанника _____

Года обучения по программе _____

№	Параметры результативности освоения программы	Оценка педагогом результативности освоения программы		
		1балл (низкий уровень)	2 балла (средний уровень)	3 балла (высокий уровень)
1.	Опыт освоения теории			
2.	Опыт освоения практической деятельности			
3.	Опыт творческой деятельности			
4.	Опыт эмоционально-ценностных отношений			
5.	Опыт социально-значимой деятельности			
Общая сумма баллов:				

Обработка анкет и интерпретация результатов:

Оценка педагогом результативности освоения программы в целом (оценивается по общей сумме баллов):

- 1-4 балла – программа в целом освоена на низком уровне;
- 5-10 баллов – программа в целом освоена на среднем уровне;
- 11-15 баллов – программа в целом освоена на высоком уровне.

Информационная карта самооценки освоения образовательной программы_
(Анкета для учащихся (12-15 лет))

Дорогой друг!

Перед тобой анкета, которая позволит тебе узнать, насколько хорошо ты усвоил образовательную программу. Для этого тебе необходимо заполнить информационную карту самооценки. При заполнении информационной карты обязательно указывается название образовательной программы; фамилия, имя, отчество педагога, у которого ты обучаешься по программе; твой год обучения (1-й, 2-й). Когда анкета будет заполнена, проводится обработка данных. Заполнить такую же информационную карту ты можешь попросить своих родителей, а потом сравнить полученные результаты.

Фамилия,
имя _____
Дата
заполнения _____
Название
программы _____
Фамилия, имя, отчество педагога _____
Год обучения по программе _____

№	Параметры результативности освоения программы	Самооценка результативности освоения программы		
		1 балл (низкий уровень)	2 балла (средний уровень)	3 балла (высокий уровень)
1.	Опыт освоения теории			
2.	Опыт освоения практической деятельности			
3.	Опыт творческой деятельности			
4.	Опыт эмоционально-ценностных отношений			
5.	Опыт социально-значимой деятельности			
Общая сумма баллов				

Обработка анкет и интерпретация результатов:

Оценка результативности освоения программы в целом (оценивается по общей сумме баллов):

1-4 балла – программа в целом освоена на низком уровне;

5-10 баллов – программа в целом освоена на среднем уровне;

11-15 баллов – программа в целом освоена на высоком уровне.

После того, как педагогом заполнены информационные карты всех учащихся, выстраивается рейтинг уровня освоения воспитанниками образовательной программы. Рейтинг может проводиться как по каждому параметру информационной карты, так и по общей сумме баллов. При этом целесообразно учитывать мнение учащихся и их родителей.

Приложение 2

**Учет времени занятости в системе дополнительного образования и во
внеурочной деятельности туристско-краеведческой направленности,**

учебный год _____

Ф.И. обучающегося, _____
Класс _____ . ОО _____

Форма внеурочной деятельности	Название мероприятия	часы	дата	результат
Итого:				
Форма дополнительного образования				
Итого:				

При оценке эффективности лично-ориентированного воспитанника в системе дополнительного образования, т.е. фактическое время участия ученика в разнообразных формах организации работы творческого объединения «Экологическое краеведение Кузбасса» при реализации образовательной программы и внеурочной деятельности образовательной организации, из которой ученики посещают занятия в системе дополнительного образования.

Учет времени ведется в школьной системе внеурочной деятельности по данному направлению и в системе дополнительного образования. Данный организационный прием учета времени необходим для контроля занятости, **учета индивидуального продвижения** и обеспечения связи с родителями (законными представителями) воспитанника с целью обеспечения индивидуального образовательного продвижения ребенка и исключения перегруза в образовательных системах с целью учета результативности исследовательской деятельности в детском объединении.

Итоговая таблица
«Оценка занятости обучающихся творческого объединения
туристско-краеведческой направленности»

Ф.И. ученика, класс	Мероприятия, шт	Занятость во внеурочной деятельности, часы	Занятость в дополнительном образовании, часы	Результативность, победа и призовые места (% от общего)

Итого: чел				