

Управление образования администрации Яшкинского муниципального округа  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом творчества Яшкинского муниципального округа»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «08» июня 2023г.  
Протокол № 4



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

**«Юный эколог-краевед»**  
базовый уровень

Возраст обучающихся: 7-10 лет  
Срок реализации: 144 часа

**Составитель:**  
Большанина Ирина Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

пгт. Яшкино, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ .....	3
1.1. Пояснительная записка .....	3
1.2. Цель и задачи программы .....	5
1.3. Содержание программы.....	6
1.4. Планируемые результаты.....	17
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	19
2.1. Календарный учебный график.....	19
2.2. Условия реализации программы.....	22
2.3. Формы аттестации / контроля.....	22
2.4. Оценочные материалы .....	15
2.5 Методические материалы .....	23
2.6. Список литературы .....	16

## РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог-краевед» имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на обучающихся младшего школьного возраста.

Программа объединяет школьников, желающих систематизировать и расширить знания в изучении природы родного края, истории его образования, исследовании местной флоры и фауны. Реализация содержания курса направлена на формирование у ребёнка:

- уважительного отношения к населённому пункту, региону, в котором он проживает, его природе;

- понимания ценности, целостности и многообразия природы родного края, понимания своего места в ней;

- экологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия с природой родного края, доброжелательного отношения к миру природы.

Программа «Юный эколог-краевед» соответствует требованиям нормативно-правовых документов Российской Федерации и Кемеровской области - Кузбасса, регламентирующих образовательную деятельность учреждений дополнительного образования.

Нормативные документы, на основании которых разработана программа:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);

- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 – 2025 гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015г.);

- Региональные и муниципальные документы по ПФДО (Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей» (от 05.04.2019 г. № 740);

- Устав и локальные нормативные акты МБУ ДО «Дом творчества».

**Актуальность программы** обусловлена рядом обстоятельств. С одной стороны, современное начальное образование в целом направлено на общекультурное, познавательное и личностное развитие ребенка. Достижение этого невозможно без успешной реализации эколого-краеведческого направления. Краеведение и экология существуют в тесной взаимосвязи, поскольку изучение родного края неразрывно связано с изучением его природы, деятельности человека.

В то же время курс экологического краеведения создает условия для вовлечения младших школьников в исследовательскую деятельность, обеспечивающую освоение универсальных учебных действий, которые ФГОС НОО рассматриваются как базовые компетенции. Наряду с этим, использование в исследовательской деятельности знаний по

экологии краеведческой направленности обеспечивает личностную значимость исследований, способствует формированию экологической культуры, воспитанию патриотических чувств.

Эколого-краеведческое образование является важным звеном общей системы начального образования. Это связано с возрастными и психологическими особенностями младшего школьника. Именно в этом возрасте человек наиболее близок окружающей природе. Учащиеся начальной школы боятся причинить вред природе, любят её, не проводят резкой грани между собой и окружающим растительным и животным миром. Младшие школьники активно с удовольствием участвуют в мероприятиях экологической, краеведческой направленности. Практика показывает, что постепенно у учащихся появляется потребность перейти от познавательной деятельности к исследовательским и поисковым проектам, продемонстрировать результаты своей деятельности, отстоять свою точку зрения по изученной экологической ситуации, распространить её в средствах массовой информации, электронных сообществах, участвуя в конкурсах, экологических акциях.

**Отличительные особенности программы** состоят в сочетании экологического, краеведческого и практического обучения. Курс имеет интегративный характер, соединяет в равной мере знания о природе, обществе и истории родного края, знакомит учащихся с материалами естественных и социально-гуманитарных наук, необходимыми для целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях.

Курс способствует формированию у младших школьников основ экологической грамотности и соответствующих компетентностей — умений проводить наблюдения за природными явлениями, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни.

Содержание курса обеспечивает объяснение причинно-следственных связей между объектами и явлениями окружающей среды с точки зрения единства мира природы и человека. С этой позиции человек рассматривается как часть природы. Таким образом, у детей создается целостная картина мира, формируется общая экологическая культура, определяющая адекватное поведение человека в окружающей среде, осваиваются эколого-краеведческие знания и умения, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности.

#### **Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для обучающихся в возрасте 7-10 лет.

**Объем и срок освоения программы** – 144 учебных часа.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность:** 2 академических часа (2 занятия по 45 минут учебного времени и обязательный 15-минутный перерыв в соответствии с СанПиН 2.4.3648-20). Занятия проводятся 2 раза в неделю.

**Форма обучения** – очная, при необходимости дистанционная, численный состав — до 15 человек, состав обучающихся постоянный.

#### **Особенности организации образовательного процесса**

В ходе реализации программы предусмотрены следующие методы обучения:

- словесные (рассказ, объяснение, беседа, работа с книгой);
- наглядные (образцы исследовательских работ, таблицы, иллюстрации, видеофрагменты);
- практические (отработка навыков и умений проведения эксперимента или исследования, поиск самостоятельного решения поставленной задачи, выбор соответствующих методик, материала).

Программа предусматривает следующие **формы занятий** с обучающимися:

- фронтальная (при беседе, показе, объяснении);
- коллективная (при организации проблемно-поискового или творческого взаимодействия между детьми);

– групповая (работа в малых группах, парах – при выполнении лабораторных опытов, исследовательских работ).

**Типы занятий:**

- комбинированные – изложение материала, проверка пройденного материала, закрепление полученных знаний;
- изучение нового материала;
- повторение и усвоение пройденного материала – анализ полученных результатов;
- закрепление знаний, умений и навыков – постановка задачи и самостоятельная работа обучающегося под руководством педагога;
- применение полученных знаний и навыков – прикладная работа обучающегося, использующего на практике приобретенных знаний.

Занятия по данной программе, так же включают разнообразные игры: творческие, дидактические, импровизированные, сюжетно-ролевые.

Отбор содержания курса строился на основе принципов преемственности, научности, целостности, реализации межпредметных связей, развития содержания от простого к сложному, от общего к частному.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы:** формирование экологической культуры младших школьников через учебно-исследовательскую естественнонаучную и краеведческую деятельность.

**Предметные:**

- формировать представление об истории Кемеровской области, его богатствах;
- формировать представление о разнообразии флоры и фауны Кузбасса;
- формировать знание экологических понятий;
- формировать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности;

**Метапредметные:**

- развивать у обучающихся познавательный интерес к окружающему миру;
- обучать поиску необходимой информации, определению надёжности её источника, использованию Интернет-ресурсов;
- формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- формировать умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогами сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Личностные:**

- формировать навыки бережного отношения к окружающей природной среде и к людям;
- формировать стремление транслировать экологические знания и участвовать в практических делах по сохранению и защите окружающей среды;
- формировать российскую гражданскую идентичность.

## 1.3. Содержание программы

### 1.3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	

<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>6</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	
1.1.	Вводное занятие.	2	2	0	Устный опрос; Наблюдение; Практическая работа; Анализ и самоанализ результатов работы.
1.2.	Экскурсия «Природа родного края».	2	0,5	1,5	
1.3.	Человек и природа в прошлом. Человек и природа в настоящем.	2	1	1	
<b>2.</b>	<b>Основы экологии</b>	<b>18</b>	<b>7,5</b>	<b>10,5</b>	
2.1.	Экология. Основные понятия.	2	1	1	Устный опрос; Наблюдение; Практическая работа; Исследовательская работа; Тест; Викторина; Анализ и самоанализ результатов работы.
2.2.	Взаимосвязи живых организмов в сообществе.	2	1	1	
2.3.	Биосфера Земли.	2	0,5	1,5	
2.4.	Среда обитания.	2	1	1	
2.5.	Воздушная оболочка Земли.	2	1	1	
2.6.	Водная оболочка Земли.	2	1	1	
2.7.	Почвенная оболочка Земли.	2	1	1	
2.8.	Погода. Климат.	2	1	1	
2.9.	Итоговый урок. Интеллектуальная игра «Экологическое ассорти».	2	0	2	
<b>3.</b>	<b>Краеведение</b>	<b>26</b>	<b>10,5</b>	<b>15,5</b>	
3.1.	Краеведение. Зачем изучать экологическое краеведение?	2	1	1	Устный опрос; Наблюдение; Практическая работа; Исследовательская работа; Викторина; Тест; Анализ и самоанализ результатов работы.
3.2.	Географическое положение Кемеровской области.	2	1	1	
3.3.	Природные условия и ресурсы Кемеровской области.	2	1	1	
3.4.	История и культура Кузбасса.	2	0,5	1,5	
3.5.	Туристические возможности Кузбасса.	2	1	1	
3.6.	Экскурсия в краеведческий музей.	2	0	2	

3.7.	Особо охраняемые природные территории Кузбасса.	2	1	1	
3.8.	Богатство флоры Кузбасса.	2	1	1	
3.9.	Растения Кемеровской области, занесенные в Красную книгу.	2	1	1	
3.10.	Лекарственные растения Кемеровской области.	2	1	1	
3.11.	Богатство фауны Кузбасса.	2	1	1	
3.12.	Животные Кемеровской области, занесенные в Красную книгу.	2	1	1	
3.13.	Итоговое занятие «Знай Кузбасс на пять».	2	0	2	
<b>4.</b>	<b>Проектная деятельность</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
4.1.	Работа над проектами.	2	1	1	Устный опрос; Наблюдение; Практическая работа; Проектная работа; Защита проектных и исследовательских работ; Анализ и самоанализ результатов работы.
4.2.	Определение методов исследования.	2	1	1	
4.3.	Этапы проекта.	2	1	1	
4.4.	Обработка результатов исследования.	2	1	1	
4.5.	Презентация проектов.	4	0	4	
4.6.	Защита экологических проектов.	4	0	4	
4.7.	Итоговое занятие. Турнир знатоков «Кузбасс – мой край родной».	2	0	2	
	<b>ВСЕГО за 1 полугодие:</b>	<b>68</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	
<b>5.</b>	<b>Изучение Кузнецкой земли</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
5.1.	Исследователи нашего края.	2	1	1	Наблюдение; Устный опрос.
<b>6.</b>	<b>Природа родного края</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	
6.1	Рельеф Кемеровской области.	2	1	1	Устный опрос; Наблюдение;
6.2.	Кузнецкий Алатау.	2	1	1	Практическая работа;

6.3.	Горная Шория.	2	1	1	Тест; Викторина; Анализ и самоанализ результатов работы.	
6.4.	Салаирский Кряж.	2	1	1		
6.5.	Кузнецкая котловина.	2	1	1		
6.6.	Западно-Сибирская низменность.	2	1	1		
6.7.	Полезные ископаемые нашего края.	2	1	1		
6.8.	Погода и климат Кузбасса.	2	1	1		
6.9.	Организация наблюдений за погодой.	2	0	2		
6.10.	Реки и озера Кузбасса.	2	1	1		
6.11.	Памятники природы нашего края.	2	1	1		
6.12.	Природа нашего края зимой.	2	1	1		
6.13.	Природа нашего края весной.	2	1	1		
6.14.	Природа нашего края летом.	2	1	1		
6.15.	Природа нашего края осенью.	2	1	1		
6.16.	Итоговое занятие. Викторина «Эта загадочная природа Кузбасса».	2	0	2		
<b>7.</b>	<b>Экологические проблемы Кузбасса</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
7.1.	Экология Кузбасса.	2	2	0		Устный опрос; Наблюдение; Реферативная работа; Практическая работа; Викторина; Анализ и самоанализ результатов работы.
7.2.	Загрязнение атмосферы Кузбасса.	2	1	1		
7.3.	Загрязнение водоемов Кузбасса.	2	1	1		
7.4.	Разрушение почв.	2	1	1		
7.5.	Сохранение лесов Кузбасса.	2	1	1		
7.6.	Утилизация и обезвреживание отходов.	2	1	1		
7.7.	Итоговый урок. Экологический хакатон «Экодействие».	2	0	2		
<b>8.</b>	<b>Практическая экология</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>		
8.1.	Законы экологии.	2	1	1	Устный опрос; Наблюдение; Практическая работа; Викторина; Тест; Анализ и самоанализ	
8.2.	Ответственный потребитель – кто он?	2	1	1		
8.3.	Правила пользования природными ресурсами.	2	1	1		
8.4.	Правила сбора и утилизации мусора.	2	1,5	0,5		



8.5.	«Зеленые» правила.	2	0	2	результатов работы.
8.6.	Экологический субботник.	2	0,5	1,5	
8.7.	Итоговый урок. Викторина «Начни с себя».	2	0	2	
<b>9.</b>	<b>Проектная деятельность</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
9.1.	Работа над проектами.	2	1	1	Устный опрос; Наблюдение; Практическая работа; Проектная работа; Защита проектных и исследовательских работ; Анализ и самоанализ результатов работы.
9.2.	Определение методов исследования.	2	1	1	
9.3.	Этапы проекта.	2	1	1	
9.4.	Обработка результатов исследования.	2	1	1	
9.5.	Презентация проектов.	2	0	2	
9.6.	Защита экологических проектов.	2	0	2	
9.7.	Итоговое занятие. Игра «Знатоки родного края».	2	0	2	
	<b>ВСЕГО за 2 полугодие:</b>	<b>76</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>57</b>	<b>87</b>	

### 1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

#### Раздел 1. Введение (8ч.).

##### Тема 1.1. Вводное занятие.

*Теория:* Знакомство, обзор программы. Техника безопасности.

*Практика:* Викторина «Живая природа».

*Форма контроля:* наблюдение, устный опрос.

##### Тема 1.2. Экскурсия «Природа родного края».

*Теория:* Правила техники безопасности во время экскурсии.

*Практика:* Сбор природного материала, составление гербария.

*Форма контроля:* наблюдение, устный опрос.

##### Тема 1.3. Человек и природа в прошлом. Человек и природа в настоящем.

*Теория:* Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций. Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества.

*Практика:* Просмотр видеофрагментов. «Экологический рюкзак».

*Форма контроля:* устный опрос.

#### Раздел 2. Основы экологии (20ч.).

##### Тема 2.1. Экология. Основные понятия.

*Теория:* Понятие «экология». Направления современной экологии. Значение экологии.

*Практика:* Игра «Будущее Земли в наших руках!»

*Форма контроля:* устный опрос.

##### Тема 2.2. Взаимосвязи живых организмов в сообществе.

**Теория:** Продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ в сообществе живых организмов.

**Практика:** Составление цепей питания.

**Форма контроля:** наблюдение, тест.

### **Тема 2.3. Биосфера Земли.**

**Теория:** Понятие «биосфера». Биологическое разнообразие биосферы. В.И. Вернадский и его учение о биосфере. Экологический след.

**Практика:** Просмотр видеофрагментов. Практическая работа «Посчитай свой «экологический след». Составление схемы «Распространение жизни в биосфере».

**Форма контроля:** устный опрос.

### **Тема 2.4. Среда обитания.**

**Теория:** Среды жизни, их характеристика. Приспособление живых организмов к среде обитания.

**Практика:** Просмотр видеофрагментов. Выполнение заданий в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос, тест.

### **Тема 2.5. Воздушная оболочка Земли.**

**Теория:** Воздух и его основные загрязнители. Меры борьбы с загрязнением воздуха.

**Практика:** Определение запыленности воздуха. Определение массы выбросов автомобильного транспорта.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 2.6. Водная оболочка Земли.**

**Теория:** Загрязнение водных ресурсов. Их значение и охрана.

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

**Форма контроля:** наблюдение.

### **Тема 2.7. Почвенная оболочка Земли.**

**Теория:** Состав почвы. Загрязнение почвы. Последствия.

**Практика:** Изучение структуры почвы по образцам.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 2.8. Погода. Климат.**

**Теория:** Причины изменения климатических и погодных условий (загрязнение воздуха, утепляющее «дыхание» города, «роза ветров»). Особенности погоды (число солнечных дней, температура воздуха, количество осадков).

**Практика:** Мини-доклады «Опасные погодные явления в Кузбассе».

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 2.9. Итоговый урок. Интеллектуальная игра «Экологическое ассорти».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Интеллектуальная игра «Экологическое ассорти».

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

## **Раздел 3. Краеведение (26ч.).**

### **Тема 3.1. Краеведение. Зачем изучать экологическое краеведение?**

**Теория:** Что такое краеведение? Краеведческие объекты Кузбасса.

**Практика:** «Путешествие» по карте.

**Форма контроля:** устный опрос.

### **Тема 3.2. Географическое положение Кемеровской области.**

**Теория:** Рельеф, климат, реки, озера, болота Кузбасса.

**Практика:** «Путешествия» по карте. Подготовка мини докладов о природе родного края.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.3. Природные условия и ресурсы Кемеровской области.**

**Теория:** Полезные ископаемые Кузбасса. Использование полезных ископаемых в народном хозяйстве. Рациональное природопользование. Понятие об исчерпаемых и неисчерпаемых ресурсах.

**Практика:** Определение горных пород и минералов.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.4. История и культура Кузбасса.**

**Теория:** Сведения о прошлом Кузбасса. Памятники истории и культуры.

**Практика:** Подготовка мини докладов по истории, культуре родного края. Краеведческая викторина «Наш Кузбасс». Подготовка выставки «Как много у нас всего интересного!».

**Форма контроля:** викторина, устный опрос.

### **Тема 3.5. Туристические возможности Кузбасса.**

**Теория:** Растения, нуждающиеся в защите. Особенности их внешнего строения и распространения.

**Практика:** Практическая работа «Посадка саженцев и уход за ними». Выращивание рассады цветов.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.6. Экскурсия в краеведческий музей.**

**Теория:** Растительность заповедников и заказников Кемеровской области.

**Практика:** Изучение редких растений Красной книги Кемеровской области.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.7. ООПТ Кузбасса.**

**Теория:** Понятие ООПТ. Виды ООПТ на территории Кемеровской области.

**Практика:** Заочное путешествие по заповедникам нашей области. Игра – путешествие «Заповедники и заказники Кемеровской области»

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.8. Богатство флоры Кузбасса.**

**Теория:** Растения, грибы, лишайники. Систематика, жизненные формы, типы растительности. Распределение растительности на территории Кузбасса. Редкие и эндемичные виды Кузбасса.

**Практика:** Составление кроссвордов «Растения Кузбасса». Работа с определителями и гербарием.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.9. Растения Кемеровской области, занесенные в Красную книгу.**

**Теория:** Растения Кузбасса, находящиеся на грани исчезновения. Причины сокращения численности растений и меры их охраны.

**Практика:** Составление картотеки охраняемых растений Кузбасса.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.10. Лекарственные растения Кемеровской области.**

**Теория:** Дикорастущие лекарственные растения, правила их сбора и применение.

**Практика:** Составление картотеки лекарственных растений.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.11. Богатство фауны Кузбасса.**

**Теория:** Причины богатства животного мира Кузбасса.

**Практика:** Просмотр видеороликов. Составление альбома с описаниями «Животные Кемеровской области».

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.12. Животные Кемеровской области, занесенные в Красную книгу.**

**Теория:** Животные Кузбасса, занесенные в Красную книгу. Причины сокращения численности животных и меры их охраны.

**Практика:** Составление картотеки исчезающих животных Кемеровской области.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 3.13. Итоговое занятие «Знай Кузбасс на пять».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Интерактивная викторина «Знай Кузбасс на пять».

**Форма контроля:** устный опрос.

## **Раздел 4. Проектная деятельность (14ч.).**

### **Тема 4.1. Работа над проектами.**

**Теория:** Темы исследования. План исследования.

**Практика:** Разработка плана исследования.

**Форма контроля:** устный опрос.

### **Тема 4.2. Определение методов исследования.**

**Теория:** Методы исследования.

**Практика:** Обсуждение опыта практических наблюдений в природе.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 4.3. Этапы проекта.**

**Теория:** Этапы работы над проектом.

**Практика:** Разработка этапов осуществления проекта.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 4.4. Обработка результатов исследования.**

**Теория:** Методы обработки результатов исследования. Правила оформления результатов исследования.

**Практика:** Оформление результатов исследования.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 4.5. Презентация проектов.**

**Теория:** -

**Практика:** Оформление итоговой выставки работ обучающихся.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 4.6. Защита экологических проектов.**

**Теория:** -

**Практика:** Защита проектов.

**Форма контроля:** устный опрос.

**Тема 4.7. Итоговое занятие. Турнир знатоков «Кузбасс – мой край родной».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Турнир знатоков «Кузбасс – мой край родной».

**Форма контроля:** наблюдение.

**Раздел 5. Изучение Кузнецкой земли (2ч.).**

**Тема 5.1. Исследователи нашего края.**

**Теория:** Михайло Волков. Петр Чихачев. П.Н. Крылов.

**Практика:** Просмотр фото и видеоматериалов.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Раздел 6. Природа родного края (32ч.).**

**Тема 6.1. Рельеф Кемеровской области.**

**Теория:** Общая характеристика рельефа. Орографические районы Кузбасса.

**Практика:** Просмотр видеоролика. Работа с картами.

**Форма контроля:** устный опрос.

**Тема 6.2. Кузнецкий Алатау.**

**Теория:** Особенности рельефа. Животный и растительный мир данной территории.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса хребтов и вершин Кузнецкого Алатау.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 6.3. Горная Шория.**

**Теория:** Особенности рельефа. Животный и растительный мир данной территории.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса хребтов и вершин Горной Шории.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 6.4. Салаирский кряж.**

**Теория:** Особенности рельефа. Животный и растительный мир данной территории.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса вершин Салаирского кряжа.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 6.5. Кузнецкая котловина.**

**Теория:** Особенности рельефа. Животный и растительный мир данной территории.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса хребтов и вершин Кузнецкой котловины.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 6.6. Западно-Сибирская низменность.**

**Теория:** Особенности рельефа. Животный и растительный мир данной территории.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса орографических элементов Западно-Сибирской низменности.

**Форма контроля:** наблюдение, тест.

**Тема 6.7. Полезные ископаемые нашего края.**

**Теория:** Полезные ископаемые. Рудное и нерудное сырье.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса основных рудных и нерудных полезных ископаемых, угольных бассейнов, основные месторождения каменного и бурого угля.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.8. Погода и климат Кузбасса.**

**Теория:** Климат и погода Кузбасса. История метеонаблюдений. Современные наблюдения за погодой. Опасные погодные явления.

**Практика:** Ведение календаря наблюдений за погодой. Местные приметы о погоде.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.9. Организация наблюдений за погодой.**

**Теория:** -

**Практика:** Ведение календаря наблюдений за погодой. Анализ. Климатическая характеристика района проживания.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.10. Реки и озера Кузбасса.**

**Теория:** Характеристика водных объектов Кузбасса. Использование водоемов в хозяйственной деятельности.

**Практика:** Нанесение на контурную карту Кузбасса основных рек и их притоков.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.11. Памятники природы нашего края.**

**Теория:** Памятник природы. Значение. Памятники природы Кузбасса.

**Практика:** Просмотр фото и видеоматериалов.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.12. Природа нашего края зимой.**

**Теория:** Характеристика зимнего сезона в Кузбассе.

**Практика:** Ведение календаря наблюдений за погодой. Выполнение заданий в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.13. Природа нашего края весной.**

**Теория:** Характеристика весеннего сезона в Кузбассе.

**Практика:** Ведение календаря наблюдений за погодой. Выполнение заданий в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.14. Природа нашего края летом.**

**Теория:** Характеристика летнего сезона в Кузбассе.

**Практика:** Ведение календаря наблюдений за погодой. Выполнение заданий в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 6.15. Природа нашего края осенью.**

**Теория:** Характеристика осеннего сезона в Кузбассе.

**Практика:** Ведение календаря наблюдений за погодой. Выполнение заданий в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, тест.

**Тема 6.16. Итоговое занятие. Викторина «Эта загадочная природа Кузбасса».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Викторина «Эта загадочная природа Кузбасса».

**Форма контроля:** наблюдение.

### **Раздел 7. Экологические проблемы Кузбасса (14ч.).**

**Тема 7.1. Экология Кузбасса.**

**Теория:** Экология Кузбасса. Изменение экологической обстановки.

**Практика:** -

**Форма контроля:** устный опрос.

**Тема 7.2. Загрязнение атмосферы Кузбасса.**

**Теория:** Атмосфера Кузбасса. Источники загрязнения. Последствия.

**Практика:** Подготовка мини докладов об источниках загрязнения атмосферы в Кузбассе. Пути решения проблемы.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 7.3. Загрязнение водоемов Кузбасса.**

**Теория:** Источники загрязнения водоемов. Последствия.

**Практика:** подготовка мини докладов об источниках загрязнения водных объектов в Кузбассе. Пути решения проблемы.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 7.4. Разрушение почв.**

**Теория:** Причины разрушения почв. Разрушение горных пород. Последствия.

**Практика:** Пути решения проблемы.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 7.5. Сохранение лесов Кузбасса.**

**Теория:** Вырубка лесов в Кузбассе. Последствия.

**Практика:** Пути решения проблемы.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 7.6. Утилизация и обезвреживание отходов.**

**Теория:** Бытовые и производственные отходы. Безопасная переработка и утилизация отходов.

**Практика:** Пути решения проблемы.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

**Тема 7.7. Итоговый урок. Экологический хакатон «Экодействие».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Экологический хакатон «Экодействие».

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Раздел 8. Практическая экология (14ч.).**

**Тема 8.1. Законы экологии.**

**Теория:** Основные законы экологии.

**Практика:** Решение задач в рабочих листах.

**Форма контроля:** устный опрос.

**Тема 8.2. Ответственный потребитель – кто он?**

**Теория:** Понятие ответственного потребления ресурсов.

**Практика:** Работа в рабочих листах.

**Форма контроля:** устный опрос.

### **Тема 8.3. Правила пользования природными ресурсами.**

**Теория:** Классификация природных ресурсов. Основные правила пользования и умения экономить ресурсы.

**Практика:** Работа в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 8.4. Правила сбора и утилизации мусора.**

**Теория:** Классификация мусора. Основные правила сбора мусора. Значение раздельного сбора мусора.

**Практика:** Работа в рабочих листах.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 8.5. «Зеленые» правила.**

**Теория:** -

**Практика:** Разработка памяток, буклетов «Памятка для ответственных ребят».

**Форма контроля:** наблюдение.

### **Тема 8.6. Экологический субботник.**

**Теория:** Техника безопасности.

**Практика:** Сбор мусора на пришкольной территории.

**Форма контроля:** устный опрос.

### **Тема 8.7. Итоговый урок. Викторина «Начни с себя».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Викторина «Начни с себя».

**Форма контроля:** наблюдение.

## **Раздел 9. Проектная деятельность (14ч.).**

### **Тема 9.1. Работа над проектами.**

**Теория:** Темы исследования. План исследования.

**Практика:** Разработка плана исследования.

**Форма контроля:** устный опрос.

### **Тема 9.2. Определение методов исследования.**

**Теория:** Методы исследования.

**Практика:** Обсуждение опыта практических наблюдений в природе.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 9.3. Этапы проекта.**

**Теория:** Этапы работы над проектом.

**Практика:** Разработка этапов осуществления проекта.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

### **Тема 9.4. Обработка результатов исследования.**

**Теория:** Методы обработки результатов исследования. Правила оформления результатов исследования.

**Практика:** Оформление результатов исследования.



**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 9.5. Презентация проектов.**

**Теория:** -

**Практика:** Оформление итоговой выставки работ обучающихся.

**Форма контроля:** наблюдение, устный опрос.

#### **Тема 9.6. Защита экологических проектов.**

**Теория:** -

**Практика:** Защита проектов.

**Форма контроля:** устный опрос.

#### **Тема 9.7. Итоговое занятие. Игра «Знатоки родного края».**

**Теория:** -

**Практика:** Подведение итогов. Игра «Знатоки родного края».

**Форма контроля:** наблюдение.

### **1.4. Планируемые результаты**

#### **По окончании обучения обучающийся будет знать:**

- основные экологические понятия, исходя из содержания учебной программы;
- основные виды растений и животных Кемеровской области;
- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- животных Кемеровской области, вошедших в Красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей; растения, занесенные в Красную книгу;
- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- основные этапы и структуру исследовательской работы и проектной деятельности, источники поиска необходимой для исследования информации, способы обработки и презентации результатов, правила публичных выступлений;
- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- особенности рельефа Кемеровской области;
- правила ответственного потребления ресурсов;

#### **будет уметь:**

- проводить элементарные экологические мини-исследования; анализировать результаты исследования, делать выводы;
- использовать природные объекты, не причиняя вреда окружающей среде;
- соотносить влияние тех или иных факторов на процессы, происходящие в природе;
- оформлять результаты наблюдений, экспериментов в виде простейших схем, таблиц, рисунков, описаний и выводов; оформлять исследовательскую и проектную работу, представлять результаты своей работы;
- пользоваться различными определителями растений и животных Кемеровской области.

#### **В результате обучения по программе обучающиеся приобретут такие личностные качества как:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию;
- ценностное отношение к природе;
- уважение и доброжелательное отношение к другому человеку;

- владение правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения;
- понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- способность проявлять самостоятельность и личную ответственность за свои поступки;
- владеть основами экологической культуры.

***В результате обучения по программе у обучающихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогами сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

## РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель – 36

Количество учебных дней – 72

#### Календарно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			Дата проведения	Примечание
		всего	теория	практика		
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>6</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>		
1.1.	Вводное занятие.	2	2	0		
1.2.	Экскурсия «Природа родного края».	2	0,5	1,5		
1.3.	Человек и природа в прошлом. Человек и природа в настоящем.	2	1	1		
<b>2.</b>	<b>Основы экологии</b>	<b>18</b>	<b>7,5</b>	<b>10,5</b>		
2.1.	Экология. Основные понятия.	2	1	1		
2.2.	Взаимосвязи живых организмов в сообществе.	2	1	1		
2.3.	Биосфера Земли.	2	0,5	1,5		
2.4.	Среда обитания.	2	1	1		
2.5.	Воздушная оболочка Земли.	2	1	1		
2.6.	Водная оболочка Земли.	2	1	1		
2.7.	Почвенная оболочка Земли.	2	1	1		
2.8.	Погода. Климат.	2	1	1		
2.9.	Итоговый урок. Интеллектуальная игра «Экологическое ассорти».	2	0	2		
<b>3.</b>	<b>Краеведение</b>	<b>26</b>	<b>10,5</b>	<b>15,5</b>		
3.1.	Краеведение. Зачем изучать экологическое краеведение?	2	1	1		
3.2.	Географическое положение Кемеровской области.	2	1	1		
3.3.	Природные условия и ресурсы Кемеровской области.	2	1	1		
3.4.	История и культура Кузбасса.	2	0,5	1,5		
3.5.	Туристические возможности Кузбасса.	2	1	1		
3.6.	Экскурсия в краеведческий музей.	2	0	2		

3.7.	ООПТ Кузбасса.	2	1	1		
3.8.	Богатство флоры Кузбасса.	2	1	1		
3.9.	Растения Кемеровской области, занесенные в Красную книгу.	2	1	1		
3.10.	Лекарственные растения Кемеровской области.	2	1	1		
3.11.	Богатство фауны Кузбасса.	2	1	1		
3.12.	Животные Кемеровской области, занесенные в Красную книгу.	2	1	1		
3.13.	Итоговое занятие «Знай Кузбасс на пять».	2	0	2		
<b>4.</b>	<b>Проектная деятельность</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		
4.1.	Работа над проектами.	2	1	1		
4.2.	Определение методов исследования.	2	1	1		
4.3.	Этапы проекта.	2	1	1		
4.4.	Обработка результатов исследования.	2	1	1		
4.5.	Презентация проектов.	2	0	2		
4.6.	Защита экологических проектов.	2	0	2		
4.7.	Итоговое занятие. Турнир знатоков «Кузбасс – мой край родной».	2	0	2		
	<b>ВСЕГО за 1 полугодие:</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>38</b>		
<b>5.</b>	<b>Изучение Кузнецкой земли</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
5.1.	Исследователи нашего края.	2	1	1		
<b>6.</b>	<b>Природа родного края</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>		
6.1	Рельеф Кемеровской области.	2	1	1		
6.2.	Кузнецкий Алатау.	2	1	1		
6.3.	Горная Шория.	2	1	1		
6.4.	Салаирский Кряж.	2	1	1		
6.5.	Кузнецкая котловина.	2	1	1		
6.6.	Западно-Сибирская низменность.	2	1	1		
6.7.	Полезные ископаемые нашего края.	2	1	1		
6.8.	Погода и климат Кузбасса.	2	1	1		
6.9.	Организация наблюдений за погодой.	2	0	2		

6.10.	Реки и озера Кузбасса.	2	1	1		
6.11.	Памятники природы нашего края.	2	1	1		
6.12.	Природа нашего края зимой.	2	1	1		
6.13.	Природа нашего края весной.	2	1	1		
6.14.	Природа нашего края летом.	2	1	1		
6.15.	Природа нашего края осенью.	2	1	1		
6.16.	Итоговое занятие. Викторина «Эта загадочная природа Кузбасса».	2	0	2		
<b>7.</b>	<b>Экологические проблемы Кузбасса</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
7.1.	Экология Кузбасса.	2	2	0		
7.2.	Загрязнение атмосферы Кузбасса.	2	1	1		
7.3.	Загрязнение водоемов Кузбасса.	2	1	1		
7.4.	Разрушение почв.	2	1	1		
7.5.	Сохранение лесов Кузбасса.	2	1	1		
7.6.	Утилизация и обезвреживание отходов.	2	1	1		
7.7.	Итоговый урок. Экологический хакатон «Экодействие».	2	0	2		
<b>8.</b>	<b>Практическая экология</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>		
8.1.	Законы экологии.	2	1	1		
8.2.	Ответственный потребитель – кто он?	2	1	1		
8.3.	Правила пользования природными ресурсами.	2	1	1		
8.4.	Правила сбора и утилизации мусора.	2	1,5	0,5		
8.5.	«Зеленые» правила.	2	0	2		
8.6.	Экологический субботник.	2	0,5	1,5		
8.7.	Итоговый урок. Викторина «Начни с себя».	2	0	2		
<b>9.</b>	<b>Проектная деятельность</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		
9.1.	Работа над проектами.	2	1	1		
9.2.	Определение методов исследования.	2	1	1		

9.3.	Этапы проекта.	2	1	1		
9.4.	Обработка результатов исследования.	2	1	1		
9.5.	Презентация проектов.	2	0	2		
9.6.	Защита экологических проектов.	2	0	2		
9.7.	Итоговое занятие. Игра «Знатоки родного края».	2	0	2		
	<b>ВСЕГО за 2 полугодие:</b>	<b>76</b>	<b>31</b>	<b>45</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>57</b>	<b>87</b>		

## 2.2. Условия реализации программы

**1. Материально-техническое обеспечение:** учебное помещение, соответствующее требованиям санитарных норм и правил. Кабинет оборудован столами и стульями, раковиной для мытья рук, укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи, стационарным компьютером, проектором, мини-экспресс лабораторией «Юного биолога». Материалы, инструменты, приборы: лупы, стаканчики, световой и электронный микроскоп, лабораторная посуда, гербарии, определители растений, Красная книга растений и животных Кузбасса.

### 2. Методическое и дидактическое обеспечение программы:

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, календарно-тематическое планирование к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, планы занятий;
- учебно-методическая, научная литература, руководство по проведению практических и исследовательских работ;
- развивающие и дидактические материалы: тестовые задания, викторины, кроссворды, ребусы, анаграммы, игры, схемы, наглядно-демонстративные таблицы;
- гербарные образцы растений;
- видеофильмы, фотокарточки;
- комнатные растения, плакаты;
- инструктаж по технике безопасности и соблюдению санитарно-гигиенических правил.

**3. Кадровое обеспечение:** Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Образование педагогических работников должно соответствовать направленности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

## 2.3. Формы аттестации / контроля

### 1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Способы проверки результативности: тестирование, устный опрос, беседа, наблюдение, практическое задание, анализ работ, защита исследовательских и проектных работ.

Для отслеживания результативности образовательного процесса проводится несколько видов контроля:

- Входной контроль – при формировании группы: устный опрос.
- Текущий контроль: устный опрос, анализ практических работ, наблюдение.

- Промежуточная аттестация: тест, викторина по усвоению теоретических знаний и практических умений по итогам освоения каждого из разделов программы;
- Итоговый контроль: подведение итогов реализации общеобразовательной программы, защита проектов.

2. **Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** в виде защиты творческих проектов и исследовательских работ, публикаций в средствах массовой информации.

#### 2.4. Оценочные материалы

Интерес детей к изучению окружающего мира диагностируется путем наблюдений за обучающимися на занятиях. Владение теоретическим материалом оценивается при проведении практических работ, во время защиты проектов, а также при проведении теоретического опроса обучающихся в форме тестов, викторин.

#### 2.5 Методические материалы

№ п/п	Раздел программы, темы	Методический и дидактический материал	Формы и типы занятий	Методы обучения	Формы контроля
1	Введение (6 часов)	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы; Справочная литература.	Комбинированное занятие; Занятие-знакомство; Занятие-практика; Занятие-экскурсия.	Наглядный; Практический; Словесный (беседа, инструктаж).	Входной контроль; Наблюдение; Устный опрос; Викторина.
2	Основы экологии (18 часов)	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы; Справочная литература.	Комбинированное занятие; Занятие-закрепление ЗУН; Занятие-творчество; Занятие-игра; Занятие-практика.	Наглядный; Практический; Словесный (беседа, инструктаж); Разъяснение; Демонстрация; Беседа.	Викторина; Наблюдение; Устный опрос; Тест.
3	Краеведение (26 часов)	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы; Аудиоматериалы; Гербарии; Определители растений; Красная книга Кемеровской области; Карта Кемеровской области.	Комбинированное занятие; Занятие-творчество; Занятие-практика; Занятие-экскурсия.	Наглядный; Практический; Беседа.	Наблюдение; Устный опрос; Викторина.

4	Проектная деятельность (14 часов)	Справочная литература; Готовые работы.	Комбинированное занятие; Занятие-практика.	Наглядный; Практический; Словесный; Разъяснение; Демонстрация; Беседа.	Наблюдение; Устный опрос.
5	Изучение Кузнецкой земли (2 часа)	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы; Справочная литература.	Комбинированное занятие.	Наглядный; Практический; Словесный (беседа, инструктаж).	Наблюдение; Устный опрос.
6	Природа родного края (32 часа)	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы; Справочная литература.	Комбинированное занятие; Занятие-закрепление ЗУН; Занятие-практика.	Наглядный; Практический; Словесный (беседа, инструктаж); Разъяснение; Демонстрация; Беседа.	Викторина; Наблюдение; Устный опрос; Тест.
7	Экологические проблемы Кузбасса (14 часов)	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы.	Комбинированное занятие; Занятие-закрепление ЗУН.	Наглядный; Практический; Беседа.	Наблюдение; Устный опрос.
8	Практическая экология (14 часов).	Инструкции по технике безопасности; Иллюстрации из книг; Фотоматериалы; Видеоматериалы Справочная литература.	Комбинированное занятие; Занятие-практика; Занятие-творчество; Занятие-закрепление ЗУН.	Наглядный; Практический; Словесный (беседа, инструктаж); Разъяснение; Демонстрация; Беседа.	Наблюдение; Устный опрос.
9	Проектная деятельность (14 часов)	Справочная литература; Готовые работы.	Комбинированное занятие; Занятие-практика.	Наглядный; Практический; Словесный; Разъяснение; Демонстрация; Беседа.	Наблюдение; Устный опрос.



## 2.6. Список литературы

### для педагога:

1. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Технология исполнения и оформление научно-исследовательской работы. Учебно-методическое пособие – М.: ЦГЛ, 2006. – 96 с.
2. Дереклеева, Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. – М.: Вербум – М, 2001. – 48с.
3. Зверев, И.Д., Суравегина, Т.И. Экологическое образование школьников / под ред. И.Д. Зверева, Т.И. Суравегиной. – М., 2011.
4. Ковригина, Е.Н., Фомина, С.В. Растительный мир Кузбасса и его охрана / Е.Н. Ковригина. - Кемерово : Инструкция, 1995. – 153 с. - Текст : непосредственный.
5. Красноборов, И.М. 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. Макаренко, З.П. Становление индивидуального стиля исследовательской деятельности обучающихся // Исследовательская работа школьников. – 2004. № 4.
7. Матвеева, Е.И. Учим младшего школьника понимать текст: Практикум для обучающихся: 1- 4классы. – М.: ВАКО, 2007. – 240 с.
8. Плешаков, А.А. Атлас-определитель « От земли до неба», М. «Просвещение», 2012.
9. Скалон, Н.В. Животный мир Горной Шории: учебное пособие для учащихся школ. Региональный компонент. Допущено ДОиН КО в качестве учебно-мет.пособия по биологии для учащихся обр. учр-ий.– СКИФ ИПП «Кузбасс», 2007 г.– 104 с.
10. Скалон, Н.В. и др. Практикум по изучению экологии городов Кузбасса. Уч.метод. пособие. Кемерово: КРЭОО «Ирбис». 2006.– 128 с.
11. Харитонов, Н.П. Основы проведения школьниками исследовательских работ // Развитие исследовательской деятельности обучающихся: Методический сборник / Н.П. Харитонов. – М.: Народное образование, 2011.

### для обучающихся:

1. 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.
2. Гнатишин, В. Н., Машковская, Т. О., Тивяков С. Д. Кемеровская область Атлас для школьников ред. кол.: В. Н. Гнатишин, Т. О. Машковская, С. Д. Тивяков и др. – Новосибирск: Роскартография, 2002. – 31 с.
3. Зыков, И.В. Календарь природы Кемеровской области Кемеровское кн. изд-во, 1971. – 236 с.
4. Ильичев, А.И. География Кузбасса природные условия и ресурсы Кемеровской области Кемеровское кн. изд-во, 1988.- 179 с.
5. Ильичев, А.И., География Кемеровской области / А.И. Ильичев, Л.И. Соловьев. - Кемерово: А.О. Кем. кн. изд-во, 1994.
6. 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.
7. Кацюба, Д.В., Николаев, Р.В. Этнография народов Сибири / Д.В. Кацюба., Р.В. Николаев - Кемерово, 1994.
8. Скалон, Н. В. Земноводные и пресмыкающиеся Кемеровской области Кемеровский государственный университет. – Кемерово: СКИФ КУЗБАСС, 2005. – 127 с.
9. Скалон, Н. В. Рыбы Кемеровской области Кемеровский государственный университет. – Кемерово: СКИФ КУЗБАСС, 2009. – 111 с.

10. Спарджен Р. Экология: Энциклопедия окружающего мира. – М.: «РОСМЭН», 1997. – 48 с.

### Интернет-ресурсы

1. Блог Краевед [Электронный ресурс] <http://loktevva.blogspot.com/>
2. Кемеровская область. [Электронный ресурс] Информационный портал <http://kemoblast.ru/>
3. .Особо охраняемые природные территории России [Электронный ресурс] <http://oopt.info/>
4. Край, в котором мы живем [Электронный ресурс] [http://krai.myschool44.edu.ru/chem\\_udivitelna\\_kemerovskaya\\_oblast](http://krai.myschool44.edu.ru/chem_udivitelna_kemerovskaya_oblast)
5. Электронная карта Кузбасса [Электронный ресурс] <http://tourgis.ru/>
6. Экология Кузбасса: Проблемы и решения (Сборник материалов). <http://www.yabloko.ru/files/books/kuzbass.pdf>.
7. Экология Кузбасса: Реки Кузбасса <http://www.likkuzbassa.narod.ru/Ekologiya-kuzbassa.htm>
- 8.