


Комитет по образованию города Барнаула  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №96»

Принята на  
заседании педагогов  
Центра «Точка роста»  
Протокол №3  
от «28» 08 2023 г

Утверждена  
Руководитель центра «Точка роста»  
 Н.В. Аплачкина

Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
естественно-научной направленности  
"Я - эколог"

Возраст учащихся: 10 - 12 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:  
Воронова Татьяна Юрьевна,  
педагог дополнительного образования

г. Барнаул 2023

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
  - 1.1. Пояснительная записка
  - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
  - 1.3. Содержание программы
2. Комплекс организационно педагогических условий
  - 2.1. Календарный учебный график
  - 2.2. Условия реализации программы
  - 2.3. Формы аттестации
  - 2.4. Оценочные материалы
  - 2.5. Методические материалы
  - 2.6. Список литературы

# **1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (общий**

## **1.1. Пояснительная записка**

### **Нормативные правовые основы разработки ДООП:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Устав МБОУ "СОШ №96"
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ "СОШ №96"

### **Актуальность:**

Современное состояние экологического образования и воспитания в настоящее время не отвечает требованиям охраны окружающей среды, в связи с чем должна активизироваться целенаправленная деятельность с участием государственных органов, органов местного самоуправления, образовательных учреждений, средств массовой информации, граждан и их объединений, основные направления и правовые формы деятельности которых должны быть надлежащим образом закреплены в законодательстве.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

К основным принципам охраны окружающей среды, закрепленных в ст. 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», относится принцип организации и развития системы экологического образования, воспитания и формирования экологической культуры.

### **Обучение включает в себя следующие основные предметы:**

Экология

### **Вид программы:**

Модифицированная программа – это программа, в основу которой, положена примерная (типовая) программа либо программа, разработанная другим автором, но измененная с учетом особенностей образовательной организации, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов.

**Направленность программы:** естественно-научная

**Адресат программы:** Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 10 до 12 лет.

**Срок и объем освоения программы:**

1 год, 102 ч, базовый уровень

**Форма обучения:** очная

**Особенности организации образовательной деятельности:** группы разновозрастные

**Режим занятий:**

По программе планируется 3 занятия в неделю по 1,5 ч.

## 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

**Цель:** изучение закономерностей функционирования природных экосистем Алтайского края и родного поселка посредством методов оценки окружающей природной среды: качества атмосферного воздуха, водной среды, почвенного покрова, окружающей среды обитания и здоровья человека.

### Задачи: Задачи программы:

#### Образовательные (предметные):

- 1) изучить основные понятия в области экологии;
- 2) сформировать навыки организации и проведения самостоятельной исследовательской работы, в том числе в условиях природной среды.

#### Метапредметные:

- 1) научить понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;
- 2) сформировать способность планирования своих действий на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;
- 3) сформировать навык в осуществлении контроля, коррекции и оценки результатов своей деятельности;
- 4) научить понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий.

#### Личностные:

- 1) сформировать активность, организаторские способности;
- 2) сформировать коммуникативные навыки, чувство коллективизма;
- 3) сформировать ответственность, самостоятельность, дисциплинированность;
- 4) развивать креативность, склонность к самостоятельному творчеству, исследовательско-проектной деятельности;
- 5) воспитать аккуратное и бережное отношения к окружающей природной среде.

### Ожидаемые результаты:

	<b>Базовый уровень</b>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия: экология, окружающая природная среда, законы экологии, вода, воздух, почва, основные свойства почв, «экологическое здоровье»;</li><li>– основные процессы и факторы загрязнения окружающей среды;</li><li>– основные типы почв и их функции, загрязняющие вещества;</li><li>– основные методы определения загрязнений с помощью оборудования точки роста;</li><li>– характеристику основных групп организмов, применяемых в биоиндикации;</li><li>– основы методики опытов по биотестированию;</li><li>– основы методов обработки результатов опыта.</li></ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;</li><li>– планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением творческого задания;</li><li>– осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; понимать и применять полученную информацию при выполнении</li></ul>

	<b>Базовый уровень</b>
	заданий
Владеть	<ul style="list-style-type: none"><li>- организационными навыками;</li><li>- навыками самостоятельной и коллективной работы, проектной деятельности;</li><li>- пониманием важности соблюдения дисциплины, самоконтроля, ответственности, самостоятельности</li></ul>

1.3. Содержание программы  
**«Я - эколог»**  
**Стартовый уровень (1 год обучения)**  
**Учебный план**

Таблица 1.3.1

№ п/п	Тема занятия	Описание практического и теоретических материалов	Кол-во часов	теория	практика	Диагностика (вид и форма контроля)
1	Введение	Инструктаж по технике безопасности, инструктаж по пожарной безопасности и безопасности на дороге. Знакомство с группой				Беседа
2-5	Что такое экология? Изучение разделов экологии, её специфики и проблематики	Экология. История возникновения науки. Предмет экологии. Место экологии среди других наук. Цели и задачи экологии, её структура.				Тестирование
6	Что такое природный комплекс?	Понятие природного комплекса, их виды. Природные комплексы Алтайского края				Беседа
7-13	Алтайский край на карте	Особенности природы и экологии края в соответствии с его территориальным положением на карте страны				Тестирование
14-17	Мой родной поселок	Особенности природы поселка Борзовая Заимка. Знакомимся с природными комплексами нашей местности				Тестирование
18-23	Лес - природный комплекс. Знакомство с лесами Алтайского края и родного поселка	Виды лесных экосистем: хвойные леса, лиственные леса, смешанные леса.  Растительный мир лесов: хвойные деревья и кустарники, лиственные деревья и кустарники; травянистые растения леса с красными, розовыми, лиловыми, синими, фиолетовыми, желтыми, белыми цветками. Травянистые растения леса, не имеющие крупных ярких цветков. Птицы, звери и насекомые леса. Экологические связи в лесу.				Тестирование, Практическая работа с использованием оборудования центра "Точка роста"
24-27	Водоем - природный комплекс. Знакомство с водными ресурсами Алтайского края и родного поселка	Пресноводные водоемы. Пресноводные водотоки. Отличия.  Травянистые растения водоемов, не имеющие крупных ярких цветков, травянистые растения водоемов с белыми, желтыми, розовыми, синими, фиолетовыми цветками. Травянистые растения влажных мест, не имеющие крупных ярких цветков, травянистые растения влажных мест с белыми, желтыми, розовыми, синими, фиолетовыми цветками. Рыбы наших				Тестирование, Практическая работа с использованием оборудования центра "Точка роста"

		пресных вод.				
28-30	Болото - природный комплекс. Знакомство с болотами Алтайского края и родного поселка	Значение болот для человека. Экологические проблемы болот: осушение болот, торфяные пожары, химическое загрязнение болот. Растительный и животный мир болотистых местностей. : Изучение экологии растений избыточно - увлажненных мест обитания - болот. Водные растения: особенности их строения в связи с местом обитания.  Значение для человека и природы растений болот.				Тестирование, Практическая работа с использованием оборудования центра "Точка роста"
31-33	Луг - природный комплекс. Знакомство с луговыми местностями Алтайского края и родного поселка	Экология сообществ луга. Живые организмы луга. Главные растения луга - травы. Травянистые растения открытых мест. Насекомые луговых сообществ. Земноводные и пресмыкающиеся луговых сообществ. Луговые птицы. Звери лугов. Нарушение экологического равновесия луга по вине человека. Луг в жизни человека: польза человеку от луга, забота человека о луге, посильное участие детей в защите и охране лугов.				Тестирование, Практическая работа с использованием оборудования центра "Точка роста"
34-37	Заповедники Алтайского края	Знакомство с заповедниками и заказниками Алтайского края. История возникновения, их обитатели, условия их содержания				Групповой опрос
38-40	Знакомство с животным и растительным миром Алтайского края	Значение диких животных и растений для жизни человека: биологическое, нравственное, экономическое, медицинское, эстетическое. Причины исчезновения диких видов животных и растений: разрушение природной среды обитания, загрязнение окружающей среды, фактор беспокойства, браконьерство, неразумная борьба с хищниками, коллекционирование				Индивидуальные карточки
41-43.	Знакомство с животным миром поселка Борзовая Заимка	Изучение животного мира родного поселка. Исчезнувшие под влиянием человека и экологии животные				Индивидуальные карточки
44-47	Знакомство с растительным миром поселка Борзовая Заимка	Изучение растительного мира родного поселка. Влияние человеческого и экологического факторов на изменчивость и исчезновение растительности				Индивидуальные карточки
48-52	Красная книга Алтайского края	Знакомство с животными и растениями, занесенными в Красную Книгу Алтайского края				Групповой опрос
53-55	Обобщение раздела	Обобщение раздела, повторение всего ранее изученного материала				Тестирование, групповой опрос,



						защита проектов
56-62.	Влияние человека на экологию	Изучение экологической обстановки края и поселка. Экологические проблемы своей местности: основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемые вред.  Охрана окружающей среды: воздуха, почв, воды, богатств животного и растительного мира. Проблемы рубки леса, свалок мусора, обмеление и загрязнение местных водотоков, пожары.				Групповой опрос
63-65	Почва, по которой мы ходим	Понятие почвы. Исследование состава различных типов почв. Исследование загрязнения почв. Виды почв Алтайского края. Меры по улучшению состояния почв. Виды деятельности человека, ухудшающие и улучшающие состояние почвенного покрова. Окультуренные почвы. Состояние почв села.				Практическая работа с использованием оборудования центра "Точка роста"
66-68	Воздух, которым мы дышим	Строение воздушной оболочки Земли. Характеристика климата Алтайского края и родного поселка. Загрязнение атмосферного воздуха				Практическая работа с использованием оборудования центра "Точка роста"
69-72	Транспорт и промышленность	Влияние автотранспорта и промышленности на экологическую ситуацию в крае и поселке				Групповой опрос
73-75	Мусор - неотъемлемая часть жизнедеятельности человека	Проблема бытовых отходов. Общее загрязнение окружающей среды				Групповой опрос
76-79	Сохраним планету.	Принцип рационального использования бытовых отходов				Тестирование
80-83	Человек и окружающая среда.  Влияние состояния экологии на здоровье человека	Физическое развитие. Негативные факторы, воздействующие на организм человека (химическое и физическое загрязнение окружающей среды). Экологические болезни. Экологическая обстановка для здоровья человека. Определения различных экологических факторов, влияющих на здоровье человека. Стресс как экологический фактор здоровья человека.				Тестирование

	а					
84-86	Значение здорового образа жизни для человека	Здоровый образ жизни — определение. Рациональное питание, искоренение вредных привычек. Правильный режим труда и отдыха. Закаливание. Занятие спортом (борьба с гиподинамией). Правила личной гигиены.				Групповой опрос
87-89	Целительные силы природы края	Лекарственные растения луга: пижма, тысячелистник, шалфей, татарник, чертополох, синяк, подорожник, ромашка, полынь, одуванчик.  Лекарственные растения степи: шалфей, ромашка, бессмертник, солодка и др.  Лекарственные растения и травы, произрастающие в горах Горного Алтая.				Беседа
90-92	Сезонные изменения в природе края и родного поселка и их влияние на человека	Изменчивость природной среды в зависимости от погоды и климата, по сезонам года. Изменение природной среды под воздействием стихийных бедствий. Климат – главный фактор изменчивости природной среды				Групповой опрос
93-94	Промышленные предприятия края и поселка и их влияние на здоровье человека	Влияние промышленности на физическое и ментальное здоровье человека. Изменение природной среды под воздействием промышленности. Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями				Тестирование

95-96	Моя экологическая культура	Экологическая культура. Самооценка своей экологической культуры. Оценка и прогнозирование состояния здоровья населения края и родного поселка				Индивидуальное выступление или выступление в микрогруппах
97-99	Принципы гармонизации отношений природы, промышленности и человека	Понятие, виды и формы рационального природопользования. Поддержание благоприятной экологической обстановки, сохранение и воспроизводство природных ресурсов при эксплуатации природно-технических, геотехнических или эколого-экономических систем				Индивидуальное выступление или выступление в микрогруппах
100-101	Профессия "Эколог"	Изучение особенностей профессии, сферы деятельности и возможности влияния на экологическую обстановку родного поселка, края, страны и мира				Тематический кроссворд
102	Итоговое занятие.	Обобщение всего ранее изученного материала				Итоговое тестирование, контрольная беседа
<b>Всего</b>			102			

## Содержание учебного плана

### **Тема 1: Введение**

**Содержание:** Инструктаж по технике безопасности, инструктаж по пожарной безопасности и безопасности на дороге. Знакомство с группой

### **Тема 2-5: Что такое экология?**

**Содержание:** Изучение разделов экологии, её специфики и проблематики. Экология. История возникновения науки. Предмет экологии. Место экологии среди других наук. Цели и задачи экологии, её структура.

### **Тема 6: Что такое природный комплекс?**

**Содержание:** Понятие природного комплекса, их виды. Природные комплексы Алтайского края

### **Тема 7-13: Алтайский край на карте**

**Содержание:** Особенности природы и экологии края в соответствии с его территориальным положением на карте страны

### **Тема 14-17: Мой родной поселок**

**Содержание:** Особенности природы поселка Борзовая Заимка. Знакомимся с природными комплексами нашей местности

### **Тема 18-23: Лес - природный комплекс.**

**Содержание:** Знакомство с лесами Алтайского края и родного поселка. Виды лесных экосистем: хвойные леса, лиственные леса, смешанные леса. Растительный мир лесов: хвойные деревья и кустарники, лиственные деревья и кустарники; травянистые растения леса с красными, розовыми, лиловыми, синими, фиолетовыми, желтыми, белыми цветками. Травянистые растения леса, не имеющие крупных ярких цветков. Птицы, звери и насекомые леса. Экологические связи в лесу.

### **Тема 24-27: Водоем - природный комплекс.**

**Содержание:** Знакомство с водными ресурсами Алтайского края и родного поселка. Пресноводные водоемы. Пресноводные водотоки. Отличия. Травянистые растения водоемов, не имеющие крупных ярких цветков, травянистые растения водоемов с белыми, желтыми, розовыми, синими, фиолетовыми цветками. Травянистые растения влажных мест, не имеющие крупных ярких цветков, травянистые растения влажных мест с белыми, желтыми, розовыми, синими, фиолетовыми цветками. Рыбы наших пресных вод.

### **Тема 28-30: Болото - природный комплекс.**

**Содержание:** Знакомство с болотами Алтайского края и родного поселка. Значение болот для человека. Экологические проблемы болот: осушение болот, торфяные пожары, химическое загрязнение болот. Растительный и животный мир болотистых местностей. : Изучение экологии растений избыточно - увлажненных мест обитания - болот. Водные растения: особенности их строения в связи с местом обитания. Значение для человека и природы растений болот.

### **Тема 31-33: Луг - природный комплекс.**

**Содержание:** Знакомство с луговыми местностями Алтайского края и родного поселка. Экология сообществ луга. Живые организмы луга. Главные растения луга - травы. Травянистые растения открытых мест. Насекомые луговых сообществ. Земноводные и пресмыкающиеся луговых сообществ. Луговые птицы. Звери лугов. Нарушение экологического равновесия луга по вине человека. Луг в жизни человека: польза человеку от луга, забота человека о луге, активное участие детей в защите и охране лугов.

### **Тема 34-37: Заповедники Алтайского края**

**Содержание:** Знакомство с заповедниками и заказниками Алтайского края. История возникновения, их обитатели, условия их содержания

### **Тема 38-40: Знакомство с животным и растительным миром Алтайского края**

**Содержание:** Значение диких животных и растений для жизни человека: биологическое, нравственное, экономическое, медицинское, эстетическое. Причины исчезновения диких видов животных и растений: разрушение природной среды обитания, загрязнение окружающей среды, фактор беспокойства, браконьерство, неразумная борьба с хищниками, коллекционирование.

### **Тема 41-43: Знакомство с животным миром поселка Борзовая Заимка**

**Содержание:** Изучение животного мира родного поселка. Исчезнувшие под влиянием человека и экологии животные

### **Тема 44-47: Знакомство с растительным миром поселка Борзовая Заимка**

**Содержание:** Изучение растительного мира родного поселка. Влияние человеческого и экологического факторов на изменчивость и исчезновение растительности

### **Тема 48-52: Красная книга Алтайского края**

**Содержание:** Знакомство с животными и растениями, занесенными в Красную Книгу Алтайского края

### **Тема 53-55: Обобщение раздела**

**Содержание:** Обобщение раздела, повторение всего ранее изученного материала

### **Тема 56-62: Влияние человека на экологию**

**Содержание:** Изучение экологической обстановки края и поселка. Экологические проблемы своей местности: основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемые вред. Охрана окружающей среды: воздуха, почв, воды, богатств животного и растительного мира. Проблемы рубки леса, свалок мусора, обмеление и загрязнение местных водотоков, пожары.

### **Тема 63-65: Почва, по которой мы ходим**

**Содержание:** Понятие почвы. Исследование состава различных типов почв. Исследование загрязнения почв. Виды почв Алтайского края. Меры по улучшению состояния почв. Виды деятельности человека, ухудшающие и улучшающие состояние почвенного покрова. Окультуренные почвы. Состояние почв села.

### **Тема 66-68: Воздух, которым мы дышим**

**Содержание:** Строение воздушной оболочки Земли. Характеристика климата Алтайского края и родного поселка. Загрязнение атмосферного воздуха

### **Тема 69-72: Транспорт и промышленность**

**Содержание:** Влияние автотранспорта и промышленности на экологическую ситуацию в крае и поселке

### **Тема 73-75: Мусор - неотъемлемая часть жизнедеятельности человека**

**Содержание:** Проблема бытовых отходов. Общее загрязнение окружающей среды

### **Тема 76-79: Сохраним планету**

**Содержание:** Принцип рационального использования бытовых отходов

### **Тема 80-83: Человек и окружающая среда. Влияние состояния экологии на здоровье человека**

**Содержание:** Физическое развитие. Негативные факторы, воздействующие на организм человека (химическое и физическое загрязнение окружающей среды). Экологические болезни. Экологическая обстановка для здоровья человека. Определения различных экологических факторов, влияющих на здоровье человека. Стресс как экологический фактор здоровья человека.

### **Тема 84-86: Значение здорового образа жизни для человека**

**Содержание:** Здоровый образ жизни — определение. Рациональное питание, искоренение вредных привычек. Правильный режим труда и отдыха. Закаливание. Занятие спортом (борьба с гиподинамией). Правила личной гигиены.

### **Тема 87-89: Целительные силы природы Алтайского края**

**Содержание:** Лекарственные растения луга: пижма, тысячелистник, шалфей, татарник, чертополох, синяк, подорожник, ромашка, полынь, одуванчик. Лекарственные растения степи: шалфей, ромашка, бессмертник, солодка и др. Лекарственные растения и травы, произрастающие в горах Горного Алтая.

**Тема 90-92: Сезонные изменения в природе края и родного поселка и их влияние на человека**

**Содержание:** Изменчивость природной среды в зависимости от погоды и климата, по сезонам года. Изменение природной среды под воздействием стихийных бедствий. Климат – главный фактор изменчивости природной среды

**Тема 93-94: Промышленные предприятия края и поселка и их влияние на здоровье человека**

**Содержание:** Влияние промышленности на физическое и ментальное здоровье человека. Изменение природной среды под воздействием промышленности. Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями

**Тема 95-96: Моя экологическая культура**

**Содержание:** Экологическая культура. Самооценка своей экологической культуры. Оценка и прогнозирование состояния здоровья населения края и родного поселка

**Тема 97-99: Принцип гармонизации отношений природы, промышленности и человека**

**Содержание:** Понятие, виды и формы рационального природоиспользования. Поддержание благоприятной экологической обстановки, сохранение и воспроизводство природных ресурсов при эксплуатации природно-технических, геотехнических или эколого-экономических систем

**Тема 100-101: Профессия "Эколог"**

**Содержание:** Изучение особенностей профессии, сферы деятельности и возможности влияния на экологическую обстановку родного поселка, края, страны и мира

**Тема 102: Итоговое занятие**

**Содержание:** Обобщение всего ранее изученного материала

## 2. Комплекс организационно - педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

(заполнить с учетом срока реализации ДООП)

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	по УП
Продолжительность каникул	с 01.06.2024 г. по 31.08.2024 г.
Даты начала и окончания учебного года	с 15.09.2023 по 31.05.2024 г.
Сроки промежуточной аттестации	по УП
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	по УП

### 2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	Компьютер с монитором и комплектующим оборудованием, ноутбуки для учащихся, интерактивная доска, материально-техническое оборудование центра "Точка роста", учебные таблицы, дидактический раздаточный материал
Информационное обеспечение	-аудио - видео - фото - интернет источники
Кадровое обеспечение	Воронова Татьяна Юрьевна, педагог дополнительного образования

### 2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- Зачет

### 2.5. Методические материалы

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Игровой
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие
- Акция
- Беседа
- Защита проекта

- Игра
- Презентация
- Экспедиция

**Педагогические технологии:**

- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология исследовательской деятельности
- Проектная технология
- Здоровьесберегающая технология

**Дидактические материалы:**

- Раздаточные материалы
- Инструкции
- Технологические карты



## 2.6. Список литературы

1. Экология. 5-8 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений / Зверев А.Т. Отв. ред. Королев Ю.Б. – М.: Издательство Оникс, 2007.
2. Рассыпнов В.А. Природа Алтая: Экологический очерк. – 2-е изд. доп. – Барнаул: изд-во БГПУ, 2002.
3. Практикум по естествознанию и основам экологии: Учеб. пособие для студ. сред. пед. заведений / Р.А.Петросова, В.П.Голов, М.А.Никонова, П.М.Скворцов. – М.: Издательство «Академия», 2000.
4. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Экология / Авт.- сост. А.Е.Чижевский. Худож. В.В.Николаев, А.В.Кардашук, Е.В.Гальдяева. Под общ. ред. О.Г.Хинн – М: Издательство АСТ-ЛТД, Олимп, 1997.
5. Костенков П.П. Экологическое воспитание школьников: Учебно-методическое пособие. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1990.
6. По страницам Красной книги Алтайского края. Автор-составитель: Землянова О.В. – Барнаул: АКДЭЦ, 2006.
7. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Рассказы о биосфере: Книга для внеклассного чтения, 8-10 классы, 2-е изд. М.: Просвещение, 1981.
8. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Ролевые игры по экологии. Пособие для учителей. – М.: Устойчивый мир, 2000.
9. Спиридонов Г.М., Спиридонова Г.А. По горам и долинам Алтая. – Горно-Алтайск: Горно-Алтайское отделение Алтайского книжного издательства, 1980.
10. Энциклопедия для детей. Т. 19. Экология. / Глав. ред. В.А.Володин. – М.: Аванта, 2001.
11. Ермаков Л.Н., О. Н. Чернышова Задачи и вопросы по экологии 5-8 Новосибирск: «Книжица», 1996.
12. Патрушева Л.И., Белякова Г.Н., Губарева Т.К. Экологические задачи(практикум для учащихся начальной и средней общеобразовательной школы. - Барнаул, 1997.
13. Ерманова М.А. Основы экологии. ООО «Издательский дом Литера», Санкт – Петербург, 2013 г.
14. Колесников С.И. Экология. Учебно-методическое пособие, Ростов н /Д: Легион, 2016г.
15. Эко Гид: Путеводитель по экосистемам. Компьютерные атласы – определители объектов природы России. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2010 г.