

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской  
области**

**Департамент образования Администрации г.Екатеринбурга**

**МАОУ СОШ № ....**

**РАССМОТРЕНО**

кафедрой учителей  
естественнонаучных  
дисциплин

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании  
педагогического совета  
школы

**УТВЕРЖДЕНО**

директор МАОУ СОШ  
№175

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой  
Протокол №1 от «26»  
августа 2025 г.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Зам.директора  
Протокол №1 от «26»  
августа 2025 г.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Приказ № 212 от «26»  
августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Экологическая культура»**

**для обучающихся 5 - 7 классов**

**Екатеринбург, 2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Экологическая культура» относится к предметной области «Естественнонаучные предметы» и предназначена для организации образовательной деятельности обучающихся в 5—7 классах.

Целевой установкой программы является формирование нравственных, гуманистических идеалов обучающихся, как основы экологического мышления и ценностного отношения к природе. Программа направлена на развитие экологического сознания и навыков экологически грамотного поведения: «знаю — понимаю — умею — действую», ориентирована на осознание учащимися экологических проблем в системе: Мир — Россия — Мой регион.

Актуальность программы обусловлена её направленностью на осознание учащимися концепции устойчивого развития как модели развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды, что приводит к пониманию ответственности за будущее планеты и своей Родины.

Содержание программы предполагает моделирование реальных жизненных ситуаций анализ и разрешение которых направлено на формирование грамотности нового типа — функциональной грамотности учащихся. Предусматривает обучение школьников методам наблюдения и экспериментальным навыкам; развитие их исследовательских умений и творческих способностей; включение обучающихся в социальную практику; обеспечение индивидуальных образовательных маршрутов, что в целом способствует формированию экологически грамотного поведения.

Программа отвечает принципам:

- гуманистической направленности — нацелена на выработку у учащихся системы знаний-убеждений, дающих чёткую ориентацию в системе отношений «человек-природа», как основы экологического образования и воспитания учащихся;
- системности — задаёт ориентировочные основы формирования системного мышления при рассмотрении учебных проблем;
- экологизации — направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды;
- функциональной грамотности — предполагает решение учебных проблем, моделирующих реальные практические ситуации;
- регионализации — практико-ориентированные задания разработаны на основе фактического материала о состоянии окружающей среды регионов России;
- системно-деятельностного подхода к организации образовательной деятельности. Более 60 % учебного материала носит практико-ориентированный характер и предполагает самостоятельную работу учащихся;

- вариативности — содержание каждого модуля может варьироваться в соответствии с особенностями региона и образовательной среды учебного заведения.

Содержание элективного курса «Экологическая культура» направлено на осознание и осмысление обучающимися: идей единства и многообразия, системности и целостности природы; идеи взаимозависимости природы и человека; идеи гармонизации системы «природа-человек».

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

Содержание курса «Экологическая культура» учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования; наполнение фундаментального ядра содержания общего образования; программу развития и формирования универсальных учебных действий.

Структура курса предполагает поэтапное становление экологической подготовки учащихся. Раздел «Экологическая культура» строится в системе: понимаем природу—сохраняем природу—учимся у природы (использовать экологически чистую энергию и безотходному производству).

В содержании курса делается акцент на усиление деятельностного компонента, что определяется социальным заказом современного общества в связи с возрастающим антропогенным воздействием на все природные среды и, как следствие, увеличивающимися экологическими рисками. Предлагаемые в содержании курса занятия помимо теоретического материала, содержат наблюдения, практические, исследовательские, проектные работы по изучению экологической динамики экосистем и их составных частей.

Образовательная деятельность школьников организуется в разных формах:

- Учебный проект
- Учебное исследование
- Учебная экскурсия
- Практическая работа
- Социологический опрос
- Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**Цель курса:** формирование и развитие у школьников экологического сознания в контексте идей устойчивого развития природы и общества, а также системы естественнонаучных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения как одного из видов функциональной грамотности учащихся, исследовательских умений и навыков экологически грамотного поведения.

## **МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Образовательная программа элективного курса «Экологическая культура» носит модульный характер, рассчитана на обучающихся 5-7 классов на 3 года обучения. Учебный курс составляет 102 учебных часа. Программа каждого модуля обладает относительной самостоятельностью и может быть использована для организации учебной деятельности автономно.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **5 класс**

#### **Модуль 1. Понимаем природу**

Как появились знания о природе. Роль природы в жизни человека. Человек учится у природы. Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы. Какие науки изучают природу. Что изучает наука экология. Почему экологические проблемы так сложны. Природа — это система. Учимся применять системный подход. Взаимосвязь компонентов в природе. Что такое экосистема. Аквариум — искусственная экосистема. Что такое биосфера Земли. Биологическое разнообразие биосферы. Распространение живых организмов на Земле. Среда обитания живых организмов: из чего она состоит?

#### **Модуль 2. Сохраняем природу**

Почему исчезают растения и животные. Красная книга. Как сохранить растительный и животный мир. Проект «Сбор кормов для подкормки птиц и зверей зимой. Организация подкормки». Природа моего родного края. Экскурсия в зоопарк. Выявление и паспортизация старовозрастных деревьев. Ответственность человека за прирученных животных. Социологический опрос населения по проблеме содержания собак в городе.

### **6 класс**

#### **Модуль 1. Учимся у природы использовать экологически чистую энергию**

Как растения получают энергию солнечных лучей. Изучаем хлорофилл в растении. Изучаем разнообразие пигментов растительных клеток. Многообразие окраски листьев у комнатных растений. Сравнение пестролистных форм растений, выросших в разных условиях освещённости.

Как растение использует энергию солнечных лучей. Космическая роль зелёных растений на планете. Экскурсия в лес (парк). Проект «Используем энергию Солнца».

#### **Модуль 2. Учимся у природы безотходному производству**

Природа — пример безотходного производства. Бытовые отходы как экологическая проблема. Социологический опрос по проблеме мусора. Исследование содержимого мусорной корзины. Способы переработки и утилизации отходов. Раздельный сбор мусора. О чём рассказывает упаковка товара. Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю. Экскурсия в продовольственный магазин. Как стать экологически грамотным покупателем.

### **7 класс**

#### **Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие**

Сохранение биоразнообразия — сохранение устойчивости экосистемы. Особо охраняемые природные территории. Проект «Создаём мини-ООПТ». Деловая игра «История деревни Бобровки». Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. Экскурсия по особо охраняемой природной территории.

### **Модуль 2. Сохраняем почву**

Почва — поверхностный слой земной коры. Экологические проблемы сохранения почвы. Экскурсия «Исследуем почву». Определяем кислотность почвы. Значение плодородия почвы. Определяем механический состав почвы и содержание гумуса в почве. Влияние вытаптывания почвы на растительность.

### **Модуль 3.Сберегаем энергию**

Экологические проблемы использования энергии. Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию. Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить. Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения».

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В соответствии с ФГОС ООО планируемые результаты обучения представлены тремя блоками: личностные, предметные и метапредметные.

**Личностные результаты освоения программы предполагают** готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

**Предметные результаты освоения программы** направлены на освоение обучающимися теоретического материала, а также формирования специфических для данной предметной области умений. Предусматриваются виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, преобразованию и применению этих знаний в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях. Кроме того, предметные результаты включают формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

**Метапредметные результаты подразумевают** овладение различными видами деятельности по получению нового знания (умение добывать информацию из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, критически оценивать и интерпретировать, умело применять на практике). Помимо того, метапредметные результаты подразумевают определение проблем и причин их возникновения; способность формировать и отстаивать собственное мнение; выявлять причинно-следственные связи различных процессов, принимать решения по их устранению; использование коммуникативных навыков при разработке стратегии решения экологических проблем, умение работать в команде, аргументировать и представлять свою позицию в форме проектов, презентаций и другие.

Планируемые результаты, отнесенные к блоку *«Ученик научится»*, ориентируют на то, какие уровни освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидают от учащегося. В этот блок включён базовый круг учебных вопросов и задач, овладение которыми необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены подавляющим большинством обучающихся.

В блоке *«Ученик получит возможность научиться»* приводятся планируемые результаты повышенного уровня, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, расширяющих и углубляющих понимание основного учебного материала. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные наиболее способные и мотивированные на обучение школьники

### **Личностные результаты освоения курса**

Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки экология и смежный с ней наук.

Выстраивание собственного целостного мировоззрения.

Осознание потребности и готовности к самообразованию.

Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения сохранения здоровья.

Оценивание экологического риска во взаимоотношениях человека и природы.

Формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.

### **Предметные результаты обучения**

#### **Учащимся важно знать/понимать:**

Чему учится человек у природы. Что изучает экология. Почему экологические проблемы так сложны.

Что природу можно рассматривать как систему. О взаимосвязи компонентов природы. Что такое экосистема.

Причины, по которым сокращается богатство флоры и фауны. Зачем нужна Красная книга, и какие биологические виды в нее занесены. Роль ботанических садов и зоопарков в деле сохранения растений и животных. Какими путями можно сохранить многообразие природы. Правила содержания животных.

Какой экологически чистый источник энергии используют растения. Как образуются органические вещества в природе. Как можно использовать солнечную энергию.

Почему в природе не образуются отходы. Почему накапливаются отходы в результате деятельности человека и чем они опасны. Что такое классы опасности отходов и какие они бывают. Какие существуют пути утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО), какой из них предпочтительнее и почему. Что такое экомаркировка.

Что такое биоразнообразие, и для чего его нужно сохранять. Что приводит к снижению биоразнообразия, и какими путями оно сохраняется. Что относится к особо охраняемым природным территориям.

### **Учащимся важно уметь:**

Осуществлять эколого-просветительские проекты по проблемам энергосбережения, сохранения почв, мусора. Разрабатывать проекты озеленения своего микрорайона. Выполнять практические проекты по озеленению пришкольной территории, сохранению биоразнообразия.

Работать со специальным лабораторным оборудованием. Работать с записями, отчётами дневников исследований как источниками информации.

Проводить социологические опросы по проблемам содержания домашних животных, твердых коммунальных отходов, рационального использования воды в быту.

Подсчитывать количество сэкономленных ресурсов и уменьшения количества выброса вредных веществ при переработке ТКО. Извлекать необходимую информацию из обозначений на упаковке товаров для его дальнейшей утилизации; Быть экологически грамотным покупателем; Правильно проводить раздельный сбор ТКО.

Определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующих объектов, сред обитания. Определять физико-химические параметры изучаемых объектов и сред обитания. Проводить картирование загрязнённых участков.

Осуществлять мониторинг загрязнения различных сред обитания (наземно-воздушной, водной, почвенной) на основе применения адекватных методов исследования.

Проводить оценку состояния древесной растительности. Осуществлять изучение состояния растительности территории.

Проводить социологические опросы по проблемам содержания домашних животных, твёрдых коммунальных отходов, рационального использования воды в быту.

### **Метапредметные результаты обучения**

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

**Регулятивные универсальные учебные действия** включают в себя следующий спектр умений:

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать задачи в учебно-познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. *Целеполагание*— постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. *Планирование*— определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности

действий. *Прогнозирование*— предвидение результатов и уровня усвоения знаний, его временных характеристик.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

*Контроль*— сравнение способов действий и результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. *Коррекция*— внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. *Оценка*— выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что необходимо усвоить, осознание качества и уровня усвоения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора. *Саморегуляция*— способность к мобилизации сил, воли и преодолению препятствий.

<b>Регулятивные УУД</b>	
<b>Ученик научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– целеполаганию, включая постановку целей, преобразование практических задач в познавательные;</li> <li>– самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе поставленных учителем ориентиров выполнения действий при изучении нового материала;</li> <li>– планировать пути достижения целей;</li> <li>– адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы;</li> <li>– прогнозировать развитие процесса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;</li> <li>– при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;</li> <li>– выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;</li> <li>– осознанно управлять своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;</li> <li>– осуществлять рефлекссию в отношении действий по решению учебно-познавательных задач;</li> <li>– адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;</li> <li>– прилагать усилия для преодоления трудностей на пути достижения намеченных целей.</li> </ul>

**Познавательные универсальные учебные действия** предполагают формирование таких умений, как:

1. Умение определять понятия, проводить обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии

для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить на их основе логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать различные формы представления учебного материала (текст, знаки, символы, модели, схемы и др.) для решения учебно-познавательных задач.

3. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять экологические знания в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

4. Владение знаниями поиска информации при работе с различными информационными источниками.

<b>Познавательные УУД</b>	
<i>Ученик научится</i>	<i>Ученик получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;</li> <li>– проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</li> <li>– осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>– обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;</li> <li>– выбирать источники информации (статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить проблему, аргументировать её актуальность;</li> <li>– самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;</li> <li>– выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;</li> <li>– организовывать исследование с целью проверки гипотез;</li> <li>– делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;</li> <li>– самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;</li> <li>– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации в различных источниках (нормативно-регламентирующей литературе, справочниках, научно-популярных изданиях, ресурсах Интернета и др. источниках) и применять ее при проведении собственных исследований;</li> <li>– осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</li> </ul>

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. *Планирование учебного*

*сотрудничества с учителем и одноклассниками* — определение цели, функций участников, способов взаимодействия. *Постановка вопросов*— инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.

2. Работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов друг друга. *Разрешение конфликтов*— выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

3. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

4. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

<b>Коммуникативные УУД</b>	
<b><i>Выпускник научится</i></b>	<b><i>Ученик получит возможность научиться</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и сравнивать разные точки зрения при выборе решения; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>– организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– учитывать разные мнения, интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>– понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>– брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);</li> <li>– оказывать поддержку и содействие партнёрам по совместной деятельности;</li> <li>– продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, осуществлять поиск альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</li> <li>– осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</li> <li>– использовать речевые средства для решения различных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;</li> <li>– в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</li> </ul>

<p>коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;</li> <li>– основам коммуникативной рефлексии.</li> </ul>	<p>– следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.</p>
---	---

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование модуля курса	Кол-во часов		
		теоретических	практических	всего
<b>5 класс</b>				
1	Понимаем природу	16	4	20
2	Сохраняем природу	5	9	14
Общее количество часов по программе		21	13	34
<b>6 класс</b>				
1	Учимся у природы использовать экологически чистую энергию	11	6	17
2	Учимся у природы безотходному производству	8	9	17
Общее количество часов по программе		19	15	34
<b>7 класс</b>				
1	Сохраняем биоразнообразие	7	7	14
2	Сохраняем почву	6	5	11
3	Сберегаем энергию	4	5	9
Общее количество часов по программе		17	17	34
Общее количество часов по программе за курс		57	45	102

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	
		теоретическ их	практичес ких
<b>Модуль 1. Понимаем природу</b>			
1	Человек и природа в далеком прошлом: присваивающее хозяйство	1	
2	Как появились научные знания о природе. Роль природы в жизни человека	1	
3	Человек учится у природы	1	
4	Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы	1	
5	Проект «Озеленение пришкольной территории»		1
6			1
7	Какие науки изучают природу. Что изучает наука экология	1	
8	Направления современной экологии	1	
9	Почему экологические проблемы так сложны	1	
10	Природа — это система	1	
11	Системный подход в изучении природы	1	
12	Взаимосвязь компонентов в природе	1	
13	Что такое экосистема. Основные компоненты экосистемы	1	
14	Аквариум — искусственная экосистема. Практическая работа «Аквариум как система»		1
15	Что такое биосфера Земли. Биологическое разнообразие биосферы	1	
16	Распространение живых организмов на Земле	1	
17	Среда обитания живых организмов: из чего она состоит?	1	
18	Природа — наш дом. Экология — наука о доме	1	
19	Экологические проблемы Земли	1	
20	Итоговое обобщение по модулю «Понимаем природу»		1
<b>Модуль 2. Сохраняем природу</b>			
21	Систематика. Вид. Причины исчезновения видов живых организмов	1	
22	Красная книга Российской Федерации. Международный союз охраны природы	1	
23	Как сохранить растительный и животный мир. Общественные организации по охране природы	1	
24	Природа моего родного края	1	
25	Экскурсия в зоопарк. Правила наблюдения за животными		1

26	Наблюдение на птицами на кормушке		1
27	Выявление и паспортизация старовозрастных деревьев.		1
28	Практическая работа «Поиск, выявление и паспортизация старовозрастных деревьев»		1
29	Проект «Сбор кормов для поддержки птиц и зверей»		1
30	Ответственность человека за приручённых животных		1
31	Социологический опрос населения по проблеме		1
32	содержания собак в городе		1
33	Значение сохранения разнообразия видов растений и животных	1	
34	Итоговое обобщение по модулю «Сохраняем природу»		1

## 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	
		теоретическ их	практичес ких
<b>Модуль 1. Учимся у природы использовать экологически чистую энергию</b>			
1	Как растение получает энергию солнечных лучей	1	
2	Растительные пигменты. Изучаем хлорофилл в растении	1	
3	Изучаем разнообразие пигментов растительных клеток. Практическая работа «Внутреннее строение листа. Хлоропласты»		1
4	Многообразие окраски листьев у комнатных растений	1	
5	Практическая работа «Многообразие окраски листьев у комнатных растений»		1
6	Практическая работа «Сравнение пестролистных форм растений, выросших в условиях различной освещённости»		1
7	Как растение использует энергию солнечных лучей Крахмал. Фотосинтез	1	
8	Космическая роль зелёных растений на планете Вещества органические и неорганические. Отличие органических веществ от минеральных	1	
9	Взаимосвязи между различными компонентами экосистемы луга	1	
10	Влияние хозяйственной деятельности человека на разнообразие организмов луга	1	
11	Экосистема леса. Леса — хвойные, лиственные и	1	
12	смешанные. Ярусность	1	
13	Проект «Используем энергию Солнца»		1
14			1

15	Сохраняем энергию. Кладовые солнца: леса и болота	1	
16	Основные причины экологических проблем лесных зон. Защита растений	1	
17	Итоговое обобщение по модулю «Учимся у природы использовать экологически чистую энергию»		1
<b>Модуль 2. Учимся у природы безотходному производству</b>			
18	Природа — пример безотходного производства. Круговорот веществ в природе	1	
19	Загрязнение окружающей среды. Отходы, их виды	1	
20	Бытовые отходы как экологическая проблема. Сроки разложения отходов в природе. Степень опасности разных отходов для окружающей среды	1	
21	Практическая работа «Социологический опрос по проблеме накопления мусора»		1
22			1
23	Практическая работа «Исследование содержимого мусорной корзины»		1
24			1
25	Проблемы ликвидации мусора. Способы переработки и утилизации отходов	1	
26	Раздельный сбор мусора. Правила сортировки отходов	1	
27	О чём рассказывает упаковка товара	1	
28	Практическая работа «Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю»		1
29			1
30	Как стать экологически грамотным покупателем		1
31			1
32	Бытовые отходы — мировая проблема	1	
33	Стратегия решения проблемы ТКО в России	1	
34	Итоговое обобщение по модулю «Учимся у природы безотходному производству»		1

## 7 КЛАСС

Тема урока		Кол-во часов	
		теоретических	практических
<b>Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие</b>			
1	Сохранение биоразнообразия — сохранение устойчивости биосферы	1	
2	Особо охраняемые природные территории в мире	1	
3	Особо охраняемые природные территории России	1	
4	Проект «Создаём мини-ООПТ»		1
5	Проект «Создаём мини-ООПТ»		1
6	Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья	1	
7	Практическая работа «Изготовления гнездовий для птиц»		1

8	Экскурсия по особо охраняемой природной территории		1
9	Экскурсия по особо охраняемой природной территории		1
10	ООПТ как основа сохранения биологического и ландшафтного разнообразия	1	
11	Оценка состояния древостоя на пришкольной территории	1	
12	Практическая работа «Изучение состояния растительности и разработка проекта озеленения с воего микрорайона»		1
13	Итоговое обобщение «Сохранение биоразнообразия планеты»	1	
14	Решение экологических задач по теме «Биоразнообразии»		1
Модуль 2. Сохраняем почву			
15	Почва — поверхностный слой земной коры	1	
16	Экологические проблемы сохранения почвы	1	
17	Практическая работа «Определяем механический состав почвы»		1
18	Практическая работа «Исследование кислотности почвы»		1
19	Значение плодородия почвы	1	
20	Практическая работа «Значение плодородия почвы и определение содержания гумуса в почве»		1
21	Влияние вытаптывания почвы на растительность	1	
22	Основные причины деградации почв. Защита почв	1	
23	Проект «Почва как показатель состояния окружающей среды изучаемой территории»		1
24	Проект «Почва как показатель состояния окружающей среды изучаемой территории»		1
25	Решение экологических задач по теме «Почва»	1	
Модуль 3. Сберегаем энергию			
26	Экологические проблемы использования энергии	1	
27	Использование электроэнергии в быту. Бытовые электрические приборы, классы энергоэффективности.	1	
28	Практическая работа «Исследование энергопотребления бытовых приборов»		1
29	Затраты на электроэнергию и их экономия. Практическая работа «Исследование потребления электроэнергии»		1
30	Проект "Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения"		1

31	Проект "Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения"		1
32	Итоговое обобщение «Сберегаем энергию в своём доме»	1	
33	Решение экологических задач по теме «Энергосбережение и его влияние на природу»		1
34	Итоговое обобщение по курсу	1	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **Учебно-методическая литература**

Алексашина И.Ю.

Естественно-научные предметы. Экологическая культура: 5-й класс: учебник / И.Ю.Алексашина, О.И. Лагутенко. – 4-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2024. – 128 с.: ил. – (Чистая планета)

Алексашина И.Ю.

Естественно-научные предметы. Экологическая культура: 6-й класс: учебник / И.Ю.Алексашина, О.И. Лагутенко. – 4-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 128 с.: ил. – (Чистая планета)

Алексашина И.Ю.

Естественно-научные предметы. Экологическая культура: 5-й класс: учебник / И.Ю.Алексашина, О.И. Лагутенко. – 4-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 112 с.: ил. – (Чистая планета)