

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение - основная
общеобразовательная школа № 8
(МКОУ-ООШ №8)**

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП НОО
20-РП-НОО

Рабочая программа
учебного предмета «**Азбука экологии**»
основной общеобразовательной программы начального общего образования
Уровень образования: 1- 4 класс.
Срок реализации: 4 года

Составители:
Свешникова О.А.
Наумова О.М.
Иваницкая В.Е.

г. Тавда, 2024г.

1. Содержание учебного курса

Основным источником формирования содержания учебного курса выступает экологическая культура как синтез научного знания, экологических норм.

Содержание учебного курса обеспечивает становление экологического сознания обучающегося, совокупности чувств, взглядов и представлений о проблемах взаимосвязей в природе и в системе взаимоотношений «человек (общество) – природа», о путях их оптимального решения в соответствии с социальными и природными возможностями. Данное направление содержания Программы базируется на естественно-научном и обществоведческом знании, формирующем у младших школьников взвешенное, грамотное понимание окружающего мира и разумное отношение к явлениям и процессам, происходящим в нём. Содержание Программы также направлено на формирование экологической компетентности, которая проявляется в демонстрации обучающимся умения и способности пользоваться экологической информацией, решать творческие задачи, выполнять проектные работы, анализировать информацию, включаться в экологическую деятельность, эффективно взаимодействовать с различными социальными группами. Экологическая компетентность предполагает грамотное и гуманное отношение к природе, мобилизацию усилий для разрешения экологических проблем, соотнесение своих целей и способов жизнедеятельности с потребностями общества и природных сообществ.

Содержание Программы ориентировано на эмоционально-чувственный мир личности младшего школьника, формирование чувства меры, эстетического отношения к природному миру. Содержание Программы обеспечивает возможность накопления обучающимися опыта экологической деятельности, включающей все виды и формы деятельности людей, в том числе и духовные, эмоционально-интеллектуальные, нацеленные на достижение гармонии взаимодействия с природой и способствующие формированию экологического сознания.

Основу содержания Программы составляют базовые экологические понятия: наука экология (первоначальные представления); место обитания живых существ; условия существования живых существ; черты приспособленности живых существ к условиям жизни; взаимосвязи в природе; взаимоотношения живых существ между собой и с объектами неживой природы; цикличность природных процессов; биоразнообразие.

Данные понятия являются основой для изучения различных экосистем (в том числе экосистем региона), биосферы, эволюции жизни, циклических природных процессов, преобразующей деятельности человека, современных экологических проблем локального и глобального уровня, путей их преодоления, места каждого человека в их решении.

Содержание программы обеспечивает подготовку обучающихся к участию в международных исследованиях качества естественно-научного образования (например, TIMSS), предполагающих глубокие знания по ряду вопросов: история Земли, природные ресурсы, влияние условий окружающей среды на живые организмы, позитивное и негативное влияние людей на мир

природы, виды взаимоотношений живых организмов в природных сообществах и др.

При составлении Программы использован *концентрический принцип* построения содержания. С 1 по 4 класс происходит расширение и углубление представлений обучающихся по темам программы. Младшие школьники учатся применять освоенные знания для решения экологоориентированных учебно-познавательных и учебно-практических задач, повседневных проблем, реализуют накопленный опыт при участии в акциях, конкурсах экологической направленности, издании листовок и т.д.

1 класс

Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.

Растения и животные ближайшего окружения. Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания. Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.

Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания. Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.

Экологические связи в природе. Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края). Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком). Последствия нарушения связей в природе. Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.

Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.

Второй класс

Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Экологические знания как основа изучения природных сообществ. Экология леса, луга, почвы, водоёмов. Биоценоз, экосистема.

Растения и животные ближайшего окружения. Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки. Растения и животные родного края. Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли. История развития

жизни на Земле. Ископаемые останки.

Места обитания. Составление описания места обитания. Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.

Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.). Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.

Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света. Выявление экологических связей в природе. Понятия «цепь питания», «пищевая сеть». Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы. Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе. Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности. Составление экологических правил.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.

Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.

Третий класс

Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы родного края.

Растения и животные ближайшего окружения. Флора и фауна Земли. Влияние растений и животных на компоненты живой и неживой природы, хозяйственную деятельность человека (разрушение горных пород растениями, защита растениями почвы от эрозии, вредители сельскохозяйственных растений и др.).

Места обитания и среды обитания растений и животных. История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Продолжитель

ность формирования биосферы. Специфика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания. Соотнесение растений и животных с определёнными местами и средами обитания, экосистемами. Взаимосвязи между строением растений, животных, грибов и особенностями среды, в которой они обитают. Определение особенностей строения организмов, обеспечивающих адаптацию к среде. Биотические и абиотические факторы среды обитания.

Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Круговорот веществ в природе. Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Разнообразие внешнего строения растений, животных внутри групп. Разнообразие черт приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни. Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития. Особенности питания животных, группы животных по типу питания. Роль живых организмов в пищевой цепи. Моделирование простых пищевых цепей для знакомых экосистем. Экологическая пирамида. Конкуренция в экосистемах.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Способы решения экологических проблем (на примере проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора). Повседневная эколого-ориентированная деятельность.

Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов. Адаптация человека к среде обитания. Преобразование человеком природной среды: естественные и искусственные биоценозы. Город – место обитания человека. Человек и экологические проблемы. Потребности человека. Что нужно человеку для жизни. Воздействие человека на окружающий мир. Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов. Полезные ископаемые. Человек как основной преобразующий фактор природы, нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности. Естественный круговорот веществ и искусственные материалы.

Четвёртый класс

Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы. Классификация экологических проблем. Экологические проблемы

родного края и пути их решения.

Растения и животные ближайшего окружения. Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами. Роль определённых организмов в круговороте веществ в экосистеме.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека по изменению места и среды обитания растений и животных: деградация и разрушение почв в условиях города, в результате сельхозработ, отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель. Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.

Условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Круговороты веществ в природе. Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.

Разнообразие живой природы. Флора и фауна Земли. Причины и значение видового разнообразия организмов. Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана). Связь глобальных и локальных экологических проблем. Устойчивость экосистемы и биосферы. Экологические катастрофы. Анализ и поиск путей решения экологических проблем региона.

Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия. Красная Книга России. Причины возникновения экологических проблем. Потребности человека и решение экологических проблем. Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека – один из путей решения экологических проблем. Личный вклад каждого человека в решение проблем. Повседневная эколого-ориентированная деятельность.

Человек и природа. Человек и биосфера. Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения. Экологическая безопасность. Разумные отношения человека и природы. Личный вклад каждого человека в сохранение природы.

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Анализ путей и прогнозируемых итогов формирования компонентов экологической культуры личности (экологическое сознание, естественно-научное знание, экологическая компетентность, эмоционально-чувственный и нравственный компоненты, эстетическое отношение к окружающему миру, опыт экологической деятельности) на уровне начального общего образования позволяет определить планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметные результаты:

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме – в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметные результаты:

- сформированность представлений об экологии как об одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как о важнейшем элементе культурного опыта человечества;

- углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

- осознание взаимосвязи между собственными действиями и состоянием окружающей среды.

Среди результатов экологического образования также можно выделить формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы. Формирование экологической культуры тесно связано с развитием у детей способности к самоограничению своих потребностей на основе становления экологического мировоззрения, усвоения принципов экологической этики.

На этапе начального общего образования на первое место выдвигается опыт применения формируемых при изучении учебных предметов универсальных учебных действий, ценностных ориентаций и оценочных умений, социальных норм поведения в учебной деятельности и повседневной жизни. Формируется личный опыт самоограничения при решении ключевого противоречия экологического сознания данного возраста «хочу – нельзя» и его эмоционального переживания.

3. Тематическое планирование

Первый класс (33 часа)

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	<p>Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.</p>	<p>Тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры</p>	<p>Коммуникация со сверстниками и взрослыми, учебная, креативная, рефлексивно-оценочная деятельность</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник -российская образовательная платформа</p>	<p>Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>

2	<p>Растения и животные ближайшего окружения. Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.</p>	<p>Тематические занятия, учебно-исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении</p>	<p>Учебно-исследовательская, образнопознавательная, регулятивная, общественнополезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
3	<p>Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания. Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.</p>	<p>Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении</p>	<p>Учебно-исследовательская, образнопознавательная деятельность, моделирование, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ произведений литературы</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p>

4	<p>Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека. Благоприятные и неблагоприятные условия суще</p>	<p>Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа</p>	<p>Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ствования живых организмов. Цикличность природных процессов.				
5	<p>Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания. Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.</p>	<p>Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, практические работы</p>	<p>Учебная, учебно-исследовательская, игровая, образно-познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, работа с атласами-определителями, игровые упражнения</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>

6	<p>Экологические связи в природе. Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края). Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком). Последствия нарушения связей в природе.</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры</p>	<p>Учебно-исследовательская, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.				
8	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	Рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественнополезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа	демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;

7	<p>Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.</p>	<p>Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация сверстниками со и взрослы-ми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Второй класс (34 часа)

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	<p>Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Экологические знания как основа изучения природных сообществ. Экология леса, луга, почвы, водоёмов. Биоценоз, экосистема.</p>	<p>Тематические занятия, образовательные ситуационные, практические работы</p>	<p>Учебная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,</p>
2	<p>Растения и животные</p>	<p>Тематические заня-</p>	<p>Учебно-</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>

<p>ближайшего окружения. Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки. Растения и животные родного края. Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.</p>	<p>тия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, исследовательская работа</p>	<p>исследовательская, художественно- творческая, образнопознаватная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

3	<p>Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли. История развития жизни на Земле. Ископаемые останки. Места обитания. Составление описания места обитания. Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.</p>	<p>Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, образно-познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	<p>Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных.</p>	<p>Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа</p>	<p>Коммуникация со сверстниками и взрослыми, рефлексивно-оценочная, учебно-исследовательская деятельность</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях(миграция, зимняя спячка, гибернация и др.). Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.</p>				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

5	<p>Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.</p>	<p>Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок. практические работы</p>	<p>Учебно-исследовательская, креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p>
6	<p>Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света. Выявление экологических связей в природе.</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, минипроекты, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры, издание листовок</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные и ситуационные игры</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>

	<p>Понятия «цепь питания», «пищевая сеть».</p> <p>Значение знаний о пищевой сети экологической пирамиде для охраны природы. Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе. Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности.</p> <p>Составление экологических правил.</p>				
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

7	<p>Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.</p>	<p>Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции</p>	<p>Рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественно-полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, издание листовок</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;</p>
8	<p>Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.</p>	<p>Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>

Третий класс (34 часа)

№п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной	Виды деятельности	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
------	------------------	-----------------------------------	-------------------	-----------	------------------------------------------------------------

		деятельности			
1	<p>Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы родного края.</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа</p>	<p>Учебно-исследовательская, игровая, рефлексивно-оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p>
2	<p>Растения и животные ближайшего окружения. Флора и фауна Земли. Влияние растений и животных на компоненты живой и неживой природы, хозяйственную деятельность человека (разрушение горных пород растениями, защита растениями почвы от эрозии, вредители сельскохозяйственных растений и др.).</p>	<p>Тематические занятия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, проведение акций, конкурсов</p>	<p>Учебно-исследовательская, образно-познавательная, художественно-творческая, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p>

3	<p>Места обитания и среды обитания растений и животных. История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Продолжительность формирования биосферы. Специфика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания. Соотнесение растений и животных с определёнными местами и средами обитания.</p>	<p>Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, образно-познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>тания, экосистемами. Взаимосвязи между строением растений, животных, грибов и особенностями среды, в которой они обитают. Определение особенностей строения организмов, обеспечивающих адаптацию к среде. Биотические и абиотические факторы среды обитания.</p>				
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

4	<p>Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Круговорот веществ в природе. Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля.</p>	<p>Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа, дискуссионные клубы</p>	<p>Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	<p>Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Разнообра-</p>	<p>Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок</p>	<p>Учебно-исследовательская, креативная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>зие внешнего строения растений, животных внутри групп.</p> <p>Разнообразие черт приспособленности растений и животныхк жизни в различныхсредах обитания, условиям жизни. Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.</p>				
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

6	<p>Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития. Особенности питания животных, группы животных по типу питания. Роль живых организмов в пищевой цепи. Моделирование простых пищевых цепей для знакомых экосистем. Экологическая пирамида. Конкуренция в экосистемах.</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание листовок</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, художественно-творческая, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми (проблемно-ценностное и досуговое общение), моделирование</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;</p>
7	<p>Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Способы решения экологических проблем (на примере)</p>	<p>Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, виртуальные путешествия, экологические акции, экологические</p>	<p>Учебная, игровая, рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, ком-</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>

	проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора). Повседневная экологически ориентированная деятельность.	праздники	коммуникация со сверстниками и взрослыми, труд в быту и в природе, анализ ситуаций		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------	--	--

8	<p>Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов. Адаптация человека к среде обитания. Преобразование человеком природной среды: естественные и искусственные биоценозы. Город – место обитания человека. Человек и экологические проблемы. Потребности человека. Что нужно человеку для жизни. Воздействие человека на окружающий мир. Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов. Полезные ископаемые. Человек как основной преобразующий фактор природы, нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности. Естественный круговорот веществ и искусственные материалы.</p>	<p>Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении, проекты, издание экологических азбук, акции</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс. Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Четвёртый класс (34 часа)

№п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	<p>Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы. Классификация эко-логических проблем. Экологические проблемы родного края и пути их решения.</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, дискуссионные клубы, образовательные и ситуационные игры</p>	<p>Учебно-исследовательская, игровая, рефлексивно-оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p>
2	<p>Растения и животные ближайшего окружения. Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами. Роль определённых организмов в круговороте веществ в экосистеме.</p>	<p>Тематические занятия, наблюдения, исследовательская работа, экологические форумы, проведение конкурсов</p>	<p>Учебно-исследовательская деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p>

3	<p>Места обитания и среды обитания растений и животных. Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека по изменению места и среды обитания растений и животных: деградация и разрушение почв в условиях города, в результате сельхозработ, отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустыни-</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание листовок</p>	<p>Учебно-исследовательская деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	вание земель. Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.				
4	Условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Круговороты веществ в природе. Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.	Тематические занятия, исследовательская работа, экологические форумы	Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная, проектная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации
5	Разнообразие живой природы. Флора и фауна Земли. Причины и значение видового разнообразия организмов. Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание брошюр	Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная, креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

6	<p>Экологические связи в природе. Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана). Связь глобальных и локальных экологических проблем. Устойчивость экосистемы и биосферы. Экологиче-</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, практические занятия в ближайшем природном окружении, игры-дебаты, дискуссионные клубы</p>	<p>Учебно-исследовательская, проектная, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно-полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ские катастрофы. Анализ и поиск путей решения экологических проблем региона.				
--	------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

7	<p>Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия. Красная Книга России. Причины возникновения экологических проблем. Потребности человека и решение экологических проблем. Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека – один из путей решения экологических проблем. Личный вклад каждого человека в решение проблем. Повседневная экологоориентированная деятельность.</p>	<p>Проекты, конкурсы экологических проектов, практические занятия в ближайшем природном окружении</p>	<p>Проектная, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс.Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	<p>Человек и природа. Человек и биосфера. Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения. Экологическая безопасность. Разумные отношения человека и природы. Личный вклад каждого чело-</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, конкурсы экологической направленности, деловые игры, издание буклетов</p>	<p>Учебно-исследовательская, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) Яндекс. Учебник-российская образовательная платформа</p>	<p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	века в сохранение природы.		
--	----------------------------	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993118

Владелец Богданова Екатерина Андреевна

Действителен с 04.02.2025 по 04.02.2026