

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края**  
**Управление образования муниципального образования г.Краснодар**  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**  
**средняя общеобразовательная школа № 30**  
**имени Героя Советского Союза**  
**маршала Георгия Константиновича Жукова**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО  
классных руководителей  
Руководитель МО:  
\_\_\_\_\_ Сарварова А.С  
Протокол № 1  
от «29» августа 2024 года

**СОГЛАСОВАНО**  
Замдиректора  
\_\_\_\_\_ Е.В. Апестина  
«29» августа 2024 года

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МАОУ СОШ №30  
\_\_\_\_\_ Т.А.Сысова  
Приказ № \_\_\_\_\_ Ш  
от «30» августа 2024 года

**Рабочая программа**  
**по внеурочной деятельности**  
**Естествознание. Азбука экологии**  
**Класс – 1-4**

Количество часов по учебному плану 1 класс - 1 час в неделю (всего 33 часа)  
2 класс 1 час в неделю (всего 34 часа)  
3 классы 1 час в неделю (всего 34 часа)

**Краснодар, 2024**

## **Программа учебного курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии» для 1–4 классов**

Программа разработана на основе примерной образовательной программы учебного курса «Естествознание. Азбука экологии» для 1–4 классов образовательных организаций, реализующих программы начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 октября 2020 № 4/20).

### **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии».**

#### **Предполагаемые результаты реализации программы**

##### **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 родо - видовым 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.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

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 демонстрируемых обучающимся умении 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.

**I год обучения, 1 класс, 33 часа.**

**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. Среда 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.

**II год обучения, 2 класс, 34 часа.**

**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.

### III год обучения, 3 класс, 34 часа.

**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. Продолжительность 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.

### IV год обучения, 4 класс, 34 часа.

**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.

### 3. Тематическое планирование учебного курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии»

1 класс 33 ч

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
<b>Что такое экология?</b>	<b>3 ч</b>		
Что такое экология?	1	Тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, учебная, креативная, рефлексивно-оценочная деятельность
Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой.	1		
Организмы и окружающая среда.	1		
<b>Растения и животные ближайшего окружения.</b>	<b>4 ч</b>		
Растения и животные ближайшего окружения.	1	Тематические занятия, учебно - исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	Учебно-исследовательская, образно - познавательная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Знакомство с растениями родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	1		
Знакомство с животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	1		
Растения и животные родного края.	1		
<b>Места обитания и среды обитания растений и животных.</b>	<b>5 ч</b>		
Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	Учебно-исследовательская, образно - познавательная деятельность, моделирование, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ произведений литературы
Что такое место обитания.	1		
Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг.	1		
Места обитания знакомых растений и животных: река, город.	1		
Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.	1		
<b>Условия существования живых организмов.</b>	<b>5 ч.</b>		
Условия существования живых организмов. Воздух, вода.	1	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа	Учебно-исследовательская, рефлексивно - оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций.
Солнце как источник тепла и света для живых существ.	1		
Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека.	1		
Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов.	1		
Цикличность природных процессов.	1		
<b>Разнообразие живой природы.</b>	<b>6 ч.</b>		
Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; строение растений разных мест	1	Беседы, тематические занятия, исследовательская работа,	Учебная, учебно- исследовательская, игровая,

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
обитания.		практические работы	образно - познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, работа с атласами-определителями, игровые упражнения
Разнообразие живой природы. Многообразие растений: культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания.	1		
Многообразие животных: насекомые, рыбы; строение животных, живущих в разных средах обитания.	1		
Многообразие животных: птицы, звери; строение животных, живущих в разных средах обитания.	1		
Многообразие животных: дикие и домашние животные;	1		
Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.	1		
<b>Экологические связи в природе.</b>	<b>5 ч.</b>		
Экологические связи в природе.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры	Учебно-исследовательская, креативная, игровая, рефлексивно - оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края).	1		
Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком).	1		
Последствия нарушения связей в природе.	1		
Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.	1		
<b>Способы охраны природы.</b>	<b>3 ч.</b>		
Способы охраны природы.	1	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	Рефлексивно - оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Причины возникновения экологических проблем.	1		
Природоохранная деятельность людей.	1		
<b>Человек и природа.</b>	<b>2 ч.</b>		
Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни.	1	Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и	Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно - оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со
Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
		социоприродном окружении	сверстниками и взрослыми

**2 класс 34 ч**

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
<b>Что такое экология?</b>	<b>3 ч</b>		
Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	1	Тематические занятия, образовательные ситуационные, практические работы	Учебная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
Экологические знания как основа изучения природных сообществ.	1		
Экология леса, луга, почвы, водоёмов. Биоценоз, экосистема.	1		
<b>Растения и животные ближайшего окружения.</b>	<b>4 ч</b>		
Растения и животные ближайшего окружения.	1	Тематические занятия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, исследовательская работа	Учебно-исследовательская, художественно-творческая, образно - познавательная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки.	1		
Растения и животные родного края.	1		
Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.	1		
<b>Места обитания и среды обитания растений и животных.</b>	<b>6 ч</b>		
Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе.	1	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки.	Учебно-исследовательская, проектная, образно - познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
Строение Земли.	1		
История развития жизни на Земле.	1		
Ископаемые останки.	1		
Места обитания. Составление описания места обитания.	1		
Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.	1		
<b>Условия существования живых организмов.</b>	<b>5 ч.</b>		
Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	1	Тематические занятия, наблюдения в природе,	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, рефлексивно -

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных.	1	исследовательская работа	оценочная, учебно-исследовательская деятельность
Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.). Сезонные изменения в природе.	1		
Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость).	1		
Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.	1		
<b>Разнообразие живой природы.</b>	<b>6 ч.</b>		
Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений.	1	Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок. практические работы	Учебно-исследовательская, креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Многообразие животных: группы животных.	1		
Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.	1		
Многообразие растений в природных сообществах.	1		
Многообразие животных в природных сообществах.	1		
Биоразнообразие как основа устойчивости при-родных сообществ.	1		
<b>Экологические связи в природе.</b>	<b>5 ч.</b>		
Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, мини-проекты, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры, издание листовок.	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры
Выявление экологических связей в природе.	1		
Понятия «цепь питания», «пищевая сеть». Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.	1		
Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе.	1		
Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности. Составление экологических правил.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
<b>Способы охраны природы.</b>	<b>3 ч.</b>		
Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем.	1	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	Рефлексивно - оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, издание листовок
Природоохранная деятельность людей.	1		
Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.	1		
<b>Человек и природа.</b>	<b>2 ч.</b>		
Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы.	1	Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении	Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно - оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.	1		

### 3 класс 34 ч

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
<b>Что такое экология?</b>	<b>3 ч</b>		
Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	1	Тематические занятия, исследовательская работа	Учебно-исследовательская, игровая, рефлексивно - оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли.	1		
Экосистемы родного края.	1		
<b>Растения и животные ближайшего окружения.</b>	<b>4 ч</b>		
Растения и животные ближайшего окружения.	1	Тематические занятия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, проведение акций, конкурсов	Учебно-исследовательская, образно - познавательная, художественно-творческая, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и
Флора и фауна Земли.	1		
Влияние растений и животных на компоненты живой и неживой природы, хозяйственную деятельность человека	1		
Разрушение горных пород растениями, защита растениями почвы от эрозии, вредители сельскохозяйственных растений.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
			взрослыми
<b>Места обитания и среды обитания растений и животных.</b>	<b>6 ч</b>		
Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки	Учебно-исследовательская, проектная, образно - познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Продолжительность формирования биосферы.	1		
Специфика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания.	1		
Соотнесение растений и животных с определёнными местами и средами обитания, экосистемами.	1		
Взаимосвязи между строением растений, животных, грибов и особенностями среды, в которой они обитают.	1		
Определение особенностей строения организмов, обеспечивающих адаптацию к среде. Биотические и абиотические факторы среды обитания.	1		
<b>Условия существования живых организмов.</b>	<b>5 ч.</b>		
Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	1	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа, дискуссионные клубы	Учебно-исследовательская, рефлексивно - оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека.	1		
Черты приспособленности растений, животных.	1		
Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов.	1		
Круговорот веществ в природе. Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля.	1		
<b>Разнообразие живой природы.</b>	<b>5 ч.</b>		
Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений.	1	Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок	Учебно-исследовательская, креативная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Многообразие животных: группы животных. Разнообразие внешнего строения растений, животных внутри групп.	1		
Разнообразие черт приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой.	1		
Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1		
<b>Экологические связи в природе.</b>	<b>5 ч.</b>		
Экологические связи в природе.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание листовок	Учебно-исследовательская, проектная, художественно-творческая, креативная, игровая, рефлексивно -оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми (проблемно -ценностное и досуговое общение), моделирование
Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития.	1		
Особенности питания животных, группы животных по типу питания.	1		
Роль живых организмов в пищевой цепи. Моделирование простых пищевых цепей для знакомых экосистем.	1		
Экологическая пирамида. Конкуренция в экосистемах.	1		
<b>Способы охраны природы.</b>	<b>2 ч.</b>		
Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем.	1	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, виртуальные путешествия, экологические акции, экологические праздники	Учебная, игровая, рефлексивно -оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, труд в быту и в природе, анализ ситуаций
Способы решения экологических проблем (на примере проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора). Повседневная эколого-ориентированная деятельность.	1		
<b>Человек и природа.</b>	<b>4 ч.</b>		
Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов. Адаптация человека к среде обитания. Преобразование человеком природной среды: естественные и искусственные биоценозы.	1	Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении, проекты, издание экологических азбук, акции	Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно -оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Город – место обитания человека. Человек и экологические проблемы. Потребности человека. Что нужно человеку для жизни. Воздействие человека на окружающий мир.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов. Полезные ископаемые. Человек как основной преобразующий фактор природы, нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности.	1		
Естественный круговорот веществ и искусственные материалы.	1		

#### 4 класс 34 ч

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
<b>Что такое экология?</b>	<b>3 ч</b>		
Что такое экология? Экология.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры	Учебно-исследовательская, игровая, рефлексивно - оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
Локальные и глобальные экологические проблемы. Классификация экологических проблем.	1		
Экологические проблемы родного края и пути их решения.	1		
<b>Растения и животные ближайшего окружения.</b>	<b>3 ч</b>		
Растения и животные ближайшего окружения.	1	Тематические занятия, наблюдения, исследовательская работа, экологические форумы, проведение конкурсов	Учебно-исследовательская деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами.	1		
Роль определённых организмов в круговороте веществ в экосистеме.	1		
<b>Места обитания и среды обитания растений и животных.</b>	<b>5 ч</b>		
Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание листовок	Учебно-исследовательская деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека по изменению места и среды обитания растений и животных.	1		
Деградация и разрушение почв в условиях города, в результате сельхозработ, отчуждение почв.	1		
Вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель.	1		
Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
<b>Условия существования живых организмов.</b>	<b>4 ч.</b>		
Условия существования живых организмов.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, экологические форумы	Учебно-исследовательская, рефлексивно - оценочная, проектная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций
Цикличность природных процессов.	1		
Круговороты веществ в природе.	1		
Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.	1		
<b>Разнообразие живой природы.</b>	<b>6 ч.</b>		
Разнообразие живой природы.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание брошюр	Учебно-исследовательская, рефлексивно - оценочная креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Флора и фауна Земли.	1		
Причины и значение видового разнообразия организмов.	1		
Разнообразные черты приспособленности растений к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.	1		
Разнообразные черты приспособленности животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.	1		
Биоразнообразие как основа устойчивости при-родных сообществ.	1		
<b>Экологические связи в природе.</b>	<b>5 ч.</b>		
Экологические связи в природе.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, практические занятия в ближайшем природном окружении, игры-дебаты, дискуссионные клубы	Учебно-исследовательская, проектная, креативная, игровая, рефлексивно - оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми.
Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана).	1		
Связь глобальных и локальных экологических проблем. Устойчивость экосистемы и биосферы.	1		
Экологические катастрофы.	1		
Анализ и поиск путей решения экологических проблем региона.	1		
<b>Способы охраны природы.</b>	<b>4 ч.</b>		
Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия.	1	Проекты, конкурсы экологических проектов, практические занятия в ближайшем природном окружении	Проектная, креативная, игровая, рефлексивно - оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и
Красная Книга России. Причины возникновения экологических проблем. Потребности человека и решение экологических проблем.	1		

Наименование раздела тема занятия	Кол-во часов	Формы организации образовательной деятельности	Характеристика основной деятельности ученика
Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека – один из путей решения экологических проблем.	1		взрослыми
Личный вклад каждого человека в решение проблем. Повседневная эколого-ориентированная деятельность.	1		
<b>Человек и природа.</b>	<b>4 ч.</b>		
Человек и природа. Человек и биосфера.	1	Тематические занятия, исследовательская работа, конкурсы экологической направленности, деловые игры, издание буклетов	Учебно-исследовательская, креативная, игровая, рефлексивно - оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды.	1		
Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения. Экологическая безопасность.	1		
Разумные отношения человека и природы. Личный вклад каждого человека в сохранение природы.	1		