

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 17
городского округа Кинешма.
(МБОУ школа №17)
155809, Ивановская область, город Кинешма, улица Наволокская, д. 18, тел./факс 8(49331)
2-18-50
Электронная почта: schkola17-kin@yandex.ru

РАССМОТРЕНА
на заседании
ШМО учителей
начальных классов
Протокол №1
от 29.08.2023

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность (естественно-научная) Естествознание.
Азбука экологии»»
на уровень начального общего образования**

(срок реализации 4года)

Рабочие программы курсов внеурочной деятельности
Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность
(естественно-научная) Естествознание. Азбука экологии»»

Программа рассчитана на 4 года, 135 часов.

На изучение курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии» отводится: в 1 классе 33 ч, со 2 по 4 классы – по 34 ч в год (1 ч в неделю).

Содержание курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии»

1 класс (33 ч)

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.

2 класс (34 ч)

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.

3 класс (34 ч)

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.

4 класс (34 ч)

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.

**Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности
«Естествознание. Азбука экологии».**

**Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности
«Естествознание. Азбука экологии».**

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии» отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине – России;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
уважение к своему и другим народам;
первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;
проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе в информационной);
бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;
неприятие действий, приносящих ей вред

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;
познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии».

Метапредметные результаты освоения программы по учебному курсу внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии» отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

выбирать источник получения информации;

согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

признавать возможность существования разных точек зрения;

корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

готовить небольшие публичные выступления;

подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

ответственно выполнять свою часть работы;

оценивать свой вклад в общий результат;

выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

2) самоконтроль:

устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

**Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности
«Естествознание. Азбука экологии».**

-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.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии» с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждого раздела учебного предмета, форму организации занятий и возможность использования электронных образовательных (цифровых) ресурсов.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии».

1 класс (33 ч)

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма организации занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой.	3 ч	Тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры	

	Организмы и окружающая среда.			
2	Растения и животные ближайшего окружения. Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	4 ч	Тематические занятия, учебно-исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	
3	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.	5 ч	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	
4	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.	5 ч	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа	
5	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	5 ч	Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, практические работы	

	животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.			
6	<p>Экологические связи в природе.</p> <p>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).</p> <p>Последствия нарушения связей в природе. Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.</p>	5 ч	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры	
7	<p>Способы охраны природы.</p> <p>Причины возникновения экологических проблем.</p> <p>Природоохранная деятельность людей.</p>	3 ч		
8	<p>Человек и природа.</p> <p>Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения</p>	3 ч		

воздуха, воды, почвы.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии».

2 класс (34 ч)

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма организации занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	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.	4 ч	Тематические занятия, образовательные ситуационные, практические работы	
2	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.	4 ч	Тематические занятия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, исследовательская работа	
3	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.	5 ч	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки	
4	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	5 ч	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская	

	<p>Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека.</p> <p>Черты приспособленности растений, животных.</p> <p>Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.).</p> <p>Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов.</p> <p>Причины цикличности.</p> <p>Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость).</p> <p>Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.</p>		<p>работа</p>	
5	<p>Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений.</p> <p>Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание.</p> <p>Разнообразие грибов.</p> <p>Многообразие растений и животных в природных сообществах.</p> <p>Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.</p>	5 ч	<p>Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок. практические работы</p>	
6	<p>Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света.</p> <p>Выявление экологических связей в</p>	5 ч	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, мини-проекты, дискуссионные клубы, образовательные</p>	

	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.		ситуационные игры, издание листовок	
7	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.	3 ч	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	
8	Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.	3 ч	Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении	

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии».

3 класс (34 ч)

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма организации занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране	3	Тематические занятия, исследовательская работа	

	природы. Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы родного края.			
2	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.).	4	Тематические занятия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, проведение акций, конкурсов	
3	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.	5	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки	

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>	5	<p>Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа, дискуссионные клубы</p>	
5	<p>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.</p>	5	<p>Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок</p>	
6	<p>Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности,</p>	5	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры,</p>	

	<p>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>издание листовок</p>	
7	<p>Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Способы решения экологических проблем (на примере проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора). Повседневная эколого-ориентированная деятельность.</p>	3	<p>Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, виртуальные путешествия, экологические акции, экологические праздники</p>	
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</p>	4	<p>Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении, проекты, издание экологических азбук, акции</p>	

	связей в природе в результате человеческой деятельности. Естественный круговорот веществ и искусственные материалы.			
--	--	--	--	--

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Естествознание. Азбука экологии».

4 класс (34 ч)

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма организации занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы. Классификация экологических проблем. Экологические проблемы родного края и пути их решения.	3	Тематические занятия, исследовательская работа, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры	
2	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.	4	Тематические занятия, наблюдения, исследовательская работа, экологические форумы, проведение конкурсов	
3	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,	5	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание листовок	

	отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель. Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.			
4	Условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Круговороты веществ в природе. Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.	5	Тематические занятия, исследовательская работа, экологические форумы	
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.	5	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание брошюр	
6	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.	5	Тематические занятия, исследовательская работа, практические занятия в ближайшем природном окружении, игры-дебаты, дискуссионные клубы	
7	Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия.	4	Проекты, конкурсы экологических проектов, практические занятия в ближайшем	

	<p>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.</p>		<p>природном окружении</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 человека в сохранение природы.</p>	3	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, конкурсы экологической направленности, деловые игры, издание буклетов</p>	