

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Красноборская средняя общеобразовательная школа
Агрызского муниципального района Республики Татарстан
(МБОУ Красноборская средняя общеобразовательная школа)

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 29.08 2022 г.

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
протокол № 1 от 29.08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор школы
Ирина Владимировна Глухова /С. А. Пономарева/
Приказ от 31.08 2022 г.
№ 106-02



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)
ПРОГРАММА**

естественно-научной направленности

«Азбука экологии»

Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации программы: 4 года

Составитель:
Глухова Ирина Владимировна,
учитель начальных классов,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уровень программы – базовый.

Объём программы - 102 часа.

Срок реализации: 4 года.

Возраст обучающихся: 7 - 11 лет

Характеристика программы: тип программы – дополнительная общеобразовательная, вид программы – общеразвивающая, форма организации содержания и учебного процесса – модульная.

Режим занятий. Занятия проводятся – 3 раза в неделю по 1 часу.

Направленность программы дополнительного образования - естественнонаучная.

Актуальность разработки программы учебного курса «Азбука экологии» (далее – Программа) определяется формирующимся на современном этапе видением перспектив развития общества, условий предотвращения глобального экологического кризиса, а также новых требований к педагогической деятельности. В современных социокультурных условиях изменяются цели, задачи и содержание экологического образования, акцент переносится на формирование экологической культуры личности как результат экологического образования. Экологическое образование – процесс приобщения индивида к культурному опыту человечества по взаимодействию с окружающей средой.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих становление экологического типа мышления, экологической культуры как необходимого элемента общей культуры современного человека.

Экологическая культура представляет собой совокупность личностных характеристик человека, отражающих состояние гармонии с природой, социумом и собственным внутренним миром через развитие экологического сознания, эмоционально-нравственного и деятельностно-практического отношения к окружающей среде. Формирование у детей младшего школьного возраста экологической культуры требует интеграции содержания экологического, духовно-нравственного, патриотического, эстетического воспитания.

Программа направлена на развитие мотивации и готовности обучающихся повышать свою экологическую грамотность, осознанно придерживаться здорового и экологически безопасного образа жизни, вести работу по экологическому просвещению, ценить природу как источник духовного развития, информации, красоты, здоровья, материального благополучия.

Основная **цель** настоящей Программы – формирование у обучающихся экологической культуры как нового качества личности, основанного на влиянии на её интеллектуальную, эмоционально-чувственную и деятельностную сферы; воспитание чувства ответственности за свои действия в природе, базирующегося на знании закономерностей протекания природных процессов.

Задачи программы

- Формирование у младших школьников системы экологических ценностей как базового компонента экологической культуры, умения различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности.

- Формирование у обучающихся потребности познания окружающего мира и своих связей с ним; экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь гуманного отношения к природному окружению, к живым существам).

- Формирование экологического сознания, основанного на гуманном, ценностном отношении к природе.

- Формирование умений, навыков и опыта применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром.

- Формирование культуры взаимодействия с окружающей средой – природной и социальной, основу которой составляют духовно-нравственные ценности.

- Развитие эмоционально-чувственной сферы, эмпатии, нравственно-эстетического отношения к окружающей среде.

- Создание условий для формирования и реализации обучающимися активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора.

- Создание условий для формирования начал экологической компетентности.

Планируемые результаты, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе изучения 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 социо-природной 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 противоре-

чия экологического сознания данного возраста «хочу – нельзя» и его эмоционального переживания.

СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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 умениях 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.

Первый 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. 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.

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.

7. Тематическое планирование

Первый класс

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности
1	Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.	Тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, учебная, креативная, рефлексивно-оценочная деятельность
2	Растения и животные ближайшего окружения. Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	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
3	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.	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
4	Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа	Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная де-

	тепла и света для живых существ. Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.		тельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций
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 животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.	Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, практические работы	Учебная, учебно-исследовательская, игровая, образно-познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, работа с атласами-определителями, игровые упражнения
6	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.	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры	Учебно-исследовательская, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
8	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	Рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
7	Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрица-	Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социопри-	Учебно-исследовательская, проектная, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, комму-

	тельное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	родном окружении	никация со сверстниками и взрослыми
--	--	------------------	-------------------------------------

Второй класс

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности
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.	Тематические занятия, образовательные ситуационные, практические работы	Учебная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
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.	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
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.	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
4	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	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, рефлексивно-оценочная, учебно-исследовательская деятельность

	<p>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>
6	<p>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.</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, мини-проекты, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры, издание листовок</p>	<p>Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры</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>
8	<p>Человек и природа. Современный рельеф Земли.</p>	<p>Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и</p>	<p>Учебно-исследовательская, про-</p>

	Горные породы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.	наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении	ектная, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
--	---	--	--

Третий класс

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы родного края.	Тематические занятия, исследовательская работа	Учебно-исследовательская, игровая, рефлексивно-оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
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.).	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 взрослыми
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.	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

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>
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>	<p>Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, проведение конкурсов, фотовыставок</p>	<p>Учебно-исследовательская, креативная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми</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>
7	<p>Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Способы решения экологических проблем (на приме-</p>	<p>Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, виртуальные путешествия, экологические акции, экологиче-</p>	<p>Учебная, игровая, рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, ком-</p>

	ре проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора). Повседневная эколого-ориентированная деятельность.	ские праздники	муникация со сверстниками и взрослыми, труд в быту и в природе, анализ ситуаций
8	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.	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

Четвёртый класс (102 часа)

№ п/п	Содержание курса	Количество часов	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности	Деятельность учителя по реализации программы воспитания.	
					Ключевые задачи воспитания	Виды и формы деятельности
1	Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы. Классификация экологических проблем. Экологические проблемы родного края и пути их решения.	4	Тематические занятия, исследовательская работа, дискуссионные клубы, образовательные ситуационные игры	Учебно-исследовательская, игровая, рефлексивно-оценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование	Воспитание бережного отношения к природе через учебные тексты, переживание чувства красоты в природе, гармонии, стремление к идеалу, описание многообразия и общих признаков растений.	1. Заочное путешествие 2. Круглый стол
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 курсов	Учебно-исследовательская деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование	Формирование основ экологической грамотности тесно связано усвоение правил нравственного поведения в мире природы и людей.	1. Устный журнал. 2. Поле чудес.
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 сельскохозяйств, отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель.	4	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание листовок	Учебно-исследовательская деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. Выявление эстетических достоинств представителей растительного и животного мира и	Игра «Слабое звено» Турнир знатоков.

	Охрана почв, водоемов, лесов, лугов.				наиболее, опасных растения для человека.	
4	Условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Круговороты веществ в природе. Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.	4	Тематические занятия, исследовательская работа, экологические форумы	Учебно-исследовательская, рефлексивно - оценочная, проектная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций	Работа с Красной книгой России и Татарстана. Объяснение мира с точки зрения предмета: – объяснение строения и жизнедеятельности растений, животного и природного сообщества России, овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов.	Конкурс творческих работ.
5	Разнообразие живой природы. Флора и фауна Земли. Причины и значение видовой разнообразия организмов. Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	4	Тематические занятия, исследовательская работа, образовательные ситуационные игры, издание брошюр	Учебно-исследовательская, рефлексивно-оценочная креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	1. Осознание ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нём. 2. Воспитание эмоциональной отзывчивости, умения любить свой край, приумножать его богатства видеть и понимать красоту природы, пробуждать желание охранять её от разрушений, а при необходимости – восстанавливать.	1.КВН. 2.Экскурсия
6	Экологические связи в природе. Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка	4	Тематические занятия, исследовательская работа, практические занятия в ближайшем природ-	Учебно-исследовательская, проектная, креативная, игровая, рефлексив-		Конкурс рисунков и подделок из природного материала.

	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.		ном окружении, игры-дебаты, дискуссионные клубы	но-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми.		Экскурсия.
7	Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видовой 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 экологически ориентированная деятельность.	5	Проекты, конкурсы экологических проектов, практические занятия в ближайшем природном окружении	Проектная, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми		Викторина Экскурсия
8	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 сохране-	5	Тематические занятия, исследовательская работа, конкурсы экологической направленности, деловые игры, издание буклетов	Учебно-исследовательская, креативная, игровая, рефлексивно-оценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми	1.Формирование эмоционально-нравственной отзывчивости по отношению к природе. 2.Привлечение внимания к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений через создание специальных тематических	1. Праздник 2. Поход по родным местам

	ние природы.				проектов.	
--	--------------	--	--	--	-----------	--

Литература для поддержки *самообразования* педагогов и родителей

1. Аргунова М.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития в средней школе: теория и практика. – М.: Спутник +, 2009.
2. Воспитание экологической культуры школьников: Пособие для учителя / Под ред. Б.Т. Лихачева, Н.С. Дежниковой. М., 1997.
3. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / Авт.-сост. В.А. Суворова. Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
4. Грешневиков А.Н. Экологический букварь. – М.: ЭКОС-информ, 1995. – 78 с.
5. Дежникова Н.С., Иванова, Л.Ю. Клемяшова Е.М. Воспитание экологической культуры у детей и подростков: Учеб. пособие. М.: Педагогическое общество России, 2001. – 64 с.
6. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология: Учеб.пособие для студентов вузов и учителей. Ростов н/Д: Феникс, 1996.
7. Дзятковская Е.Н. Проектируем содержание внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Метод. пособие. М.: Образование и экология, 2012.
8. Дзятковская Е.Н. Экологическая безопасность в школе и дома: Кн. для педагогов и родителей. 2-е изд., перераб. М.: Образование и экология, 2012.
9. Дзятковская Е.Н. Экологическое развивающее образование: Учеб. пособие с хрестоматией для самообразования педагогов. М.: Образование и экология, 2010.
10. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы: Метод. пособие для учителя. М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с.
11. Зыков М.Б. Экологическое воспитание в семейном клубе / Под общей редакцией А.К. Шульженко// Опыт экологического воспитания: Информационно-методическое пособие. М.: Гос. НИИ семьи и воспитания, 2004. С. 102—108.
12. Модели экологического воспитания детей: Метод. пособие для педагогов / Под общ. ред. Д.Л. Теплова, И.В. Цветковой. М.: МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2005.
13. Моисеев Н.Н. Экология и образование. М.: ЮНИСАМ, 1996.
14. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учеб.-метод. пособие для воспитателей детских садов и учителей. Минск: Асар, 1996. – 128 с.
15. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студентов. М., 2002.
16. Новолодская Е.Г. Школьный экологический мониторинг: организация проектной деятельности учащихся: Учеб.-метод. пособие для студентов вузов. Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – 248 с.
17. Опыт экологического воспитания: Информационно-методическое пособие / Под общ. ред. А.К. Шульженко. М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2004.
18. Петунин О.В. Изучение экологии в школе. Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения. Ярославль: Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008. – 192 с.
19. Самкова В.А. Природа. Человек. Культура. Экологическое образование школьников: концепция и комплект программ для учащихся III(IV)–(XI) классов. М.: Некоммерческое партнёрство «Содействие экологическому и химическому образованию», 2001.
20. Теория и практика современного экологического образования в школе: Хрестоматия / Сост. А.Н. Захлебный. М.: Образование и экология, 2012.
21. Теплов Д.Л. Теория и практика экологического воспитания школьников в учреждениях дополнительного образования. М.: РИЦ МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2004.
22. Технологии экологического воспитания детей и молодёжи: Метод. пособие / Под ред. Е.М. Клемяшовой. Ярославль: Аппарель-Полиграфия, 2007.
23. Фарниева М.Г. Становление и развитие детского экологического движения в России XX века. М., 2004.
24. Цветкова И.В. Экологический светофор: Метод.пособие по воспитанию экологической культуры детей младшего школьного возраста. М., 2000.

25. Цветкова И.В. Экологическое воспитание младших школьников: Теория и методика внеурочной работы. М., 2000.
26. Черезова Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие. Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с.
27. Чернухин О.А. Организация исследовательской деятельности школьников естественно-научной и экологической тематики. Образовательные программы. Новосибирск: Немо-Пресс, 2013. – 80 с.
28. Школьный экологический календарь: Пособие для учителя / Под ред. Н.С. Дежниковой. М., 2003.
29. Экологическое воспитание детей и молодежи: инновационные формы и технологии: учебно-методическое пособие / В.В. Дружинин, Е.М. Клемяшова, А.Л. Кураков, В.А. Самкова и др. М.: ИАЭП; Казань: Познание, 2014.
30. Экологическое образование и воспитание молодежи: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразовательных школ и педагогов дополнительного образования / В.А. Самкова, Е.М. Клемяшова, В.В. Дружинин и др.; под научн. ред. Л.П. Куракова, О.В. Олейника. М.: ИАЭП, 2016.
31. Экология и культура: программа экологического воспитания школьников / Под ред. Дежниковой Н.С. М.: ГосНИИ семи и воспитания, 2002.

Участие учащихся в научно-практических конференциях, конкурсах.

1. Всероссийская научно-практическая конференция имени Р.М. Миннуллина
2. Республиканская научно-практическая конференция «Время открытий»
3. Республиканский сетевой образовательный проект «ШАНС»
4. Республиканский орнитологический природоохранный проект «Феникс»
5. Республиканский конкурс «Юннаты»