

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»
Г. МИНУСИНСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим Советом МОБУ «СОШ № 2»
Протокол № 11 от 30.08. 2022

УТВЕРЖДЕНО
Приказом МОБУ «СОШ №2»
№ 01-04-440
от 30.08.2022

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
общеобразовательная общеразвивающая
программа
«Академия юных мыслителей»**

Направленность программы: естественно-научная
Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 12-14 лет
Срок реализации: 1 год

Составил:

педагог дополнительного образования
Майорова Юлия Александровна

Минусинск
2022

Содержание

Раздел №1 Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели, задачи, планируемые результаты	5
1.3. Содержание программы	6
1.3.1. Учебный план	6
1.3.2. Содержание учебного плана	7
Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий	9
2.1. Календарный учебный график	9
2.2. Условия реализации программы	9
2.2.1. Материально-техническое, информационное, кадровое обеспечение	9
2.2.2. Оценочные материалы	11
2.2.3. Методические материалы	11
2.2.4. Список литературы	15
<i>Приложение</i>	18

Раздел № 1 КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе Положения об организации дополнительного образования в МОБУ «СОШ №2»

1.1. Пояснительная записка

Направленность (профиль) программы	Естественно - научная
Новизна программы	Программа направлена на формирование <i>естественно-научной</i> грамотности обучающихся через привлечение к проблемам окружающей среды посредством повышения у них экологической культуры (экологической компетентности). Темы, выделяемые в содержании программы, носят модульный характер и могут реализовываться в последовательности, необходимой для организации запланированных педагогом творческих работ и проектных задач (краткосрочных групповых проектов). В содержании учебно-тематического плана выделены практические занятия.
Актуальность программы	Программа направлена на формирование экологической этики, экологической нравственности. Экологическая компетентность играет существенную роль в становлении экологического мышления, переориентации всех сфер человеческой деятельности на решение экологических проблем через познание сущности, глубины, масштабности взаимодействия человека и природы. Программа включает как теоретические и практические занятия в учебных кабинетах, так и экскурсионные выходы на территорию города, в Минусинский краеведческий музей им. Н.М. Мартыанова. Изучение теоретического материала осуществляется в форме занимательного рассказа с одновременным показом иллюстраций, схем, видеоматериалов, фотографий и т.п. Реализация практической части Программы осуществляется в форме индивидуально-групповых самостоятельных работ, практических занятий и творческих работ.
Отличительные особенности программы	Данная Программа позволяет расширить представления у обучающихся о современном состоянии экологических знаний, их месте в общей системе культуры, роли в жизни общества и каждого конкретного человека. Значительное внимание в процессе изучения курса уделяется формированию таких общеучебных умений, как умение грамотно работать с информацией (собирать факты, анализировать, выдвигать предположения, делать обобщения, уметь принимать решения в ситуациях выбора); быть коммуникабельным, контактным, уметь работать сообща, уметь подчинять личные интересы интересам группы; самостоятельно работать над развитием собственного интеллекта, нравственности, воли, общего культурного уровня.
Адресат программы	

	<p>Программа рассчитана на детей 12 - 14 лет. Для современного школьника очень важна экологическая культура в области естествознания, что способствует развитию интеллекта, коммуникативных способностей, социализации ребенка в обществе. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.</p> <p>Программа ориентирована на создание оптимальных условий для формирования <i>экологической компетентности</i> ребенка в школьном возрасте.</p>
Особенности организации образовательного процесса	<p>Форма объединения: группа Возрастная категория: разновозрастная (12-14 лет). Количество групп: 1 Наполняемость группы 1: 30 человек. Состав группы: постоянный Особых условий приёма детей нет. По желанию обучающихся, родителей, педагогов возможно индивидуальное собеседование, прослушивание.</p>
Объём и срок освоения программы	1 год обучения: 108, 1 раз в неделю по 3 академических часа.
Формы обучения	Очная форма обучения
Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий	<p>Занятия организуются 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия 45 минут. В один день проводятся 3 занятия. На перемену между занятиями отводится 10 минут. Место проведения занятий: кабинет № 316.</p>

1.2. Цели, задачи, планируемые результаты

Цель: формирование и развитие экологической компетентности на основе познавательно-исследовательской деятельности обучающихся.

Задачи	Планируемые результаты
Способствовать становлению у обучающихся системы экологически ориентированных личных ценностей.	<p>Личностные: способны оценить сложившуюся ситуацию и сделать нравственный выбор.</p> <p>Метапредметные:</p>

	<p>способны аргументировано вести диалог, дискуссию, высказывать свою точку зрения, сравнивать разные, отстаивать свою позицию.</p> <p>Предметные: знают и понимают существенные признаки природных объектов и процессов и основные закономерности развития и существования окружающей среды; умеют использовать признаки классификации объектов окружающей среды, объяснять их роль в экосистеме.</p>
<p>Формировать у обучающихся основы экологической грамотности.</p>	<p>Личностные: сформирована мотивация к учебной, общественно-значимой деятельности.</p> <p>Метапредметные: умеют работать с разными источниками информации: находить, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Предметные: понимают роль охраны окружающей среды в сохранении здоровья человека и природы; умеют анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека; знают и применяют правила поведения в природе и правила здорового образа жизни, работы с биологическими приборами и инструментами.</p>
<p>Вовлекать обучающихся в реальную экологически-практическую деятельность.</p>	<p>Личностные: принимают и понимают ответственность за результат своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: владеют составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты (эксперименты), делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p>Предметные:</p>

	<p>владеют методами составления и проведения экологических троп, эколого-краеведческих экскурсий, составлению коллекций, экспозиций, макетов, игр;</p> <p>умеют презентовать свои результаты в виде публичного выступления и компьютерной презентации.</p>
--	--

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение в курс экологии	2	2	0	Наблюдение
	Входной контроль	1	0	1	Тематическое тестирование
2	История взаимоотношений человека и природы	24	14	10	Опрос. Выставка творческих работ. Участие в олимпиаде
3	Основные понятия экологии	26	16	10	Опрос. Тест. Интерактивная игра. Защита проекта
	Промежуточный контроль	1	0	1	Интерактивная игра
4	Сообщества и экосистемы	45	21	24	Викторина. Выполнение творческих работ. Интерактивная игра. Подготовка и презентация проекта. Выставка творческих работ
5	Обобщение. Тестирование	8	3	5	Лист самооценки
	Промежуточная аттестация	1	0	1	Защита проектов
ИТОГО		108	57	51	ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

1.3.2. Содержание учебного плана

Раздел /тема	Теория	Практика
Раздел 1. Введение в курс экологии Обобщение и систематизация знаний обучающихся о взаимосвязи человека и природы. Экология – наука о взаимосвязях живых организмов, в том числе и человека, с окружающей средой.	3	
Раздел 2. История взаимоотношений человека и природы Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). Человек и природа в далеком прошлом: присваивающее хозяйство. Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. Присваивающее хозяйство. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу. Переход	14	10

<p>человека к производящему хозяйству. Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций. Человек и природа в настоящем.</p> <p>Необходимость бережного отношения к окружающей среде. Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде. Решение практических и творческих заданий на установление типов взаимоотношений человека и природы и характера природопользования.</p>		
<p>Раздел 3. Основные понятия экологии</p> <p>Экология – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме». Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Понятие «экосистема», общая характеристика. Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация. Биосфера Земли – самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосферы. Повсеместность распространения жизни на Земле. В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Человек в биосфере. Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни. Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы – факторы, связанные с деятельностью человека.</p> <p>Значение экологических знаний в жизни современных людей. Взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы – условие сохранения жизни на Земле. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды. Интерактивная игра «Факторы окружающей среды и их влияние на человека».</p>	16	11
<p>Раздел 4. Сообщества и экосистемы</p> <p>Сообщество живых организмов – важнейший компонент экосистемы. Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса). Природные и искусственные сообщества живых организмов. Группы организмов в природном сообществе. Производители (продуценты) – организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) – организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) – организмы, разлагающие сложные органические</p>	21	24

<p>вещества до более простых соединений. Природные и искусственные экосистемы. Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Полезные ископаемые г. Минусинска и Минусинского района. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. Гончарные глины. Добыча и переработка полезных ископаемых и их влияние на природу. Мероприятия по охране окружающей среды. Красная книга Красноярского края и Республики Хакасия. Современный рельеф города. Парки культуры и отдыха как центры истории и культуры. Спортивные парки. Бульвары. Скверы.</p> <p>Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети. Сравнительная характеристика природной экосистемы на примере луга. Сравнительная характеристика искусственной экосистемы на примере поля. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей. Животные и растения, охраняемые на территории г. Минусинска и Минусинского района. Мероприятия по охране окружающей среды. Правила поведения в природе. Роль парков, бульваров и скверов в создании комфортной среды для горожанина: снижение загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств городской среды. Интерактивная игра «Это зависит от нас с вами».</p>		
<p>Раздел 5. Обобщение. Тестирование Организм – единое целое. Организм и окружающая среда. Тестирование</p>	3	6

Раздел № 2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
2022-2023	01.09.2022	31.05.2023	36	216	108	3 часа в неделю	Май

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое, информационное, кадровое обеспечение

Материально-техническое обеспечение	<p>Помещение, укомплектованное стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение).</p> <p><i>Мультимедийное оборудование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Интерактивная доска. •Компьютер. •Ноутбук. •Проектор. •Флэш-карты. •Экран. •Средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет). <p><i>Лабораторное оборудование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Микроскопы. •Микропрепараты. •Коллекции полезных ископаемых. •Коллекции почв. •Бинокли. •Лупы. •Предметные стёкла. •Покровные стёкла. •Чашки Петри. •Препаровальные иглы.
Информационное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • Инструкционные карты по научно-исследовательским экспериментам; • Организационно-методические материалы педагога (календарный учебный график, рабочая программа);

	<ul style="list-style-type: none"> • Опорные схемы по занятиям; • Индивидуальные листы для занятий.
<p>Кадровое обеспечение</p>	<p>Педагог дополнительного образования МОБУ «СОШ №2» Образовательный процесс обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое высшее педагогическое образование, и соответствующее образование педагога дополнительного образования или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научно-методической деятельностью. Желательно иметь стаж работы не менее 5 лет.</p> <p><u>Основные обязанности педагога дополнительного образования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • комплектует состав обучающихся детского объединения и принимает меры по его сохранению в течении срока обучения; • осуществляет реализацию дополнительной образовательной программы; • обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения), исходя из психофизической целесообразности; • обеспечивает соблюдение прав и свобод обучающихся; • составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение; ведет установленную документацию и отчетность; • выявляет творческие способности обучающихся, способствует их развитию, формированию устойчивых профессиональных интересов и склонностей; • поддерживает одаренных и талантливых обучающихся, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья; • оказывает в пределах своей компетенции консультативную помощь родителям (лицам, их заменяющим), а также другим педагогическим работникам образовательного учреждения; • выполняет правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты, обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса; • оперативно извещает руководство школы о каждом несчастном случае, принимает меры по оказанию первой доврачебной помощи; • проводит инструктаж обучающихся по безопасности труда на учебных занятиях с обязательной регистрацией в журнале регистрации инструктажа.

2.2.2. Оценочные материалы

Вид контроля	Сроки	Форма проведения контроля	Форма фиксации	Форма предъявления результатов
Входной контроль		Тематическое тестирование	Оценочный лист	Тест
Текущий контроль		Практическое задание	Лист наблюдений	Презентация практического задания
Промежуточный контроль		Интерактивная игра «Факторы окружающей среды и их влияние на человека».	Маршрутный лист	Доклад
Итоговый контроль		Конференция «Экологический марафон»	Научно-исследовательский проект	Защита проекта

Итоговая аттестация складывается из результатов входного, промежуточного и итогового контроля.

2.2.3. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса	Очная форма обучения
Педагогические технологии	<p>Образовательная деятельность по реализации Программы строится на основе взаимодействия педагога с детьми и взаимодействия детей в разных видах деятельности, ориентирована на интересы и возможности каждого ребёнка при поддержке педагогами положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу; поддержке инициативы и самостоятельности детей. Широко используется деятельностный способ обучения, что подразумевает удовлетворение познавательной потребности детей с соблюдением структурных элементов учебной деятельности: целеполагание, планирование и организация, реализация целей и анализ результатов деятельности.</p> <p>Реализацию рабочей программы обеспечивают следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – игровая технология;

	<ul style="list-style-type: none"> – технологии развивающего обучения; – технология проблемного обучения; – технология сотрудничества; – технология проектного обучения.
<p>Методы обучения</p>	<p>Метод поиска правильного решения. Приёмы: включение ребёнка в активную самостоятельную познавательную деятельность, оценка и поддержка на каждом этапе поиска. На уроках, классных часах, при проведении олимпиад, интеллектуальных игр.</p> <p>Метод взрыва. Приёмы: доведение до наивысшего эмоционального накала отрицательных переживаний ребёнка, создание ситуации, когда ребёнок как бы сам принимает правильное решение, что приводит к эмоциональному и моральному удовлетворению. Уроки литературы, внеклассная деятельность.</p> <p>Метод реконструирования. Приёмы: создание положительных перспектив в жизни ребёнка, составление программ саморазвития личности в целом или отдельных качеств ребёнка.</p> <p>Методы поощрения и наказания. Приёмы: грамоты, поощрительные записи в дневнике, сюрпризы, подарки, поощрения в виде экскурсионных поездок, участия в праздничных мероприятиях.</p> <p>Метод интеллектуального развития. Приёмы: новые способы запоминания, формирующие способности мышления к осуществлению операций обобщающего характера, становление речи, как более логичной, доказательной, становление таких свойств внимания, как устойчивость, распределение, переключение, объём, выводят ребёнка на новый уровень инициативы и самостоятельности в организации как учебного, так и самовоспитательного процесса. Ребёнок сам вовлекается в собственное интеллектуальное развитие. Следовательно, происходит становление собственной внутренней позиции. Правильное распределение учебной и внеучебной деятельности и взаимообмен способами этой деятельности между взрослым – учеником, между учителем – учеником, между учеником –</p>

	учеником создают внутреннюю активную позицию интеллектуального индивида.
Формы организации образовательного процесса	Индивидуальная, групповая
Формы организации учебного занятия	<ul style="list-style-type: none"> - выставка работ; - открытые занятия; - презентация; - отчет практических работ; - сдача опорных конспектов; - олимпиады; - собеседование; - наблюдение; - семинар; - конференция; - зачет; - тестирование; защита реферата и др.
Алгоритм учебного занятия	<p>Первая часть занятий – интерактивное общение: диалог (беседа, дискуссия) педагога и учащихся по теме учебно-тематического плана. Для развития логического мышления, памяти, воображения используются специальные упражнения по развитию творческого воображения с постановкой проблемных задач. Целесообразно организовать освоение теоретических знаний дошкольников в игровой форме.</p> <p>Вторая часть учебного занятия – работа с химическим оборудованием и цифровыми гаджетами, в том числе в процессе проектной деятельности.</p> <p>В третьей части занятия педагогом часто используются сюжетно-ролевые, интерактивные развивающие игры.</p> <p>Дети осваивают разные приемы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по образцу; - по шаговым алгоритмам; - по собственному замыслу; - по иллюстрациям и рисункам. <p>При изучении новой темы педагог показывает основы технологических приемов, операций, направляет деятельность</p>

	школьника на правильное выполнение различных операций, следит за их качеством.
<p>Дидактические материалы (к занятиям на формирование компетенции)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. дидактические тексты для обучения учащихся работе с различными источниками информации (учебником, картами, справочниками, словарями, электронными ресурсами и т.д.); 2. обобщенные планы некоторых видов познавательной деятельности: изучения научных фактов; подготовки и проведения эксперимента; изучения физического прибора; проведения научно-технического исследования; действия измерения; анализа графика функциональной зависимости; анализа таблиц; 3. памятки (инструкции) по формированию логических операций мышления: сравнение, обобщение, классификация, анализ, синтез; 4. задания по формированию умений сравнивать, анализировать, доказывать, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать; 5. задания различного уровня сложности: репродуктивного, преобразующего, творческого; 6. задания с проблемными вопросами; 7. задания на развитие воображения и творчества; 8. экспериментальные задания; 9. обобщенная деятельностная модель (ОДМ) эксперимента как метода самостоятельного исследования, включающая в себя рекомендации по формулировке цели эксперимента, выдвижению и обоснованию гипотезы экспериментального исследования, планированию эксперимента, способы записи результатов наблюдений и измерений, правила измерения, оценку точности измерения, графическую интерпретацию результатов эксперимента, правила приближенных вычислений, формулировку вывода по результатам эксперимента, правила оформления отчета; 10. инструктивные карточки, отражающие логическую схему изучения нового материала и необходимые способы учебной работы; 11. карточки-консультации, дидактические материалы с поясняющими рисунками, планом выполнения заданий, с указанием типа задач и пр.;

	<p>12. инструкции к лабораторным работам и фронтальным опытам;</p> <p>13. листы самоподготовки учащихся к лабораторному занятию;</p> <p>14. справочные материалы: «Лабораторное оборудование: приборы, их назначение и технические характеристики, правила пользования», «Измерительные приборы. Правила пользования и особенности техники измерения»; таблицы физических величин и т.д.;</p> <p>15. алгоритм выполнения задания;</p> <p>16. указание причинно-следственных связей, необходимых для выполнения задания;</p> <p>17. указание теорем, правил, формул, на основании которых выполняется задание;</p> <p>18. модели и имитация изучаемых или исследуемых объектов, процессов или явлений;</p> <p>19. проведение лабораторных работ в условиях имитации в компьютерной программе реального опыта или эксперимента (ученик может по своему усмотрению изменять исходные параметры опытов, наблюдать, как изменяется в результате само явление, анализировать увиденное, делать соответствующие выводы);</p> <p>20. тесты с возможностью самоконтроля.</p>
--	---

2.2.4. Список литературы

1. Буковская, Г. В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников / Г.В. Буковская. - М.: Владос, 2004. - 192 с.
2. Буковский, Е. М. Экологические олимпиады для учащихся 9-11 классов / Е.М. Буковский. - М.: АРКТИ, 2005. - 449 с.
3. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. 1-4 классы. Программа курса / Е.С. Воробьева. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 197 с.
4. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. Наша прекрасная планета. 1 класс. Методические рекомендации к учебному пособию Е. С. Воробьевой / Е.С. Воробьева. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 597 с.
5. Высоцкая, М. В. Биология и экология. 10-11 классы: проектная деятельность учащихся: моногр. / М.В. Высоцкая. - Москва: Гостехиздат, 2016. - 256 с.

6. Голубев И. Р. Окружающая среда и ее охрана / И.Р. Голубев, Ю.В. Новиков. - Москва: РГГУ, 1985. - 192 с.
7. Горбенко, Н. В. Методические рекомендации к учебному пособию С. Б. Шустова, Л. А. Шустовой, Н. А. Горбенко "Химические аспекты экологии" / Н.В. Горбенко, Е.И. Тупикин, С.Б. Шустов. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 264 с.
8. Гринева, Е. А. Экологическая культура младших школьников. Духовно нравственный аспект / Е.А. Гринева, Л.Х. Давлетшина. - М.: Прометей, 2015.- 158 с.
9. Гусейнов, А. Н. Изучение водных экосистем в урбанизированной среде. 10-11 классы. Практикум с основами экологического проектирования / А.Н. Гусейнов, В.П. Александрова, Е.А. Нифантьева. - М.: ВАКО, 2015. - 112 с.
10. Дзятковская, Е. Н. Программы внеурочной деятельности. Моя экологическая грамотность. 5-6 классы. Экология общения. 7 класс / Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, А.Ю. Либеров. - М.: Просвещение, 2012. - 901 с.
11. Интегрированные уроки и внеурочная деятельность экологобиологического содержания. Использование ресурсов интеграции и социально-педагогического партнерства в образовательном учреждении для реализации ФГОС. - М.: Перспектива, 2013. - 200 с.
12. Колотилина, Л. Н. Ресурсосбережение. 6-11 классы. Внеурочные занятия по экологии / Л.Н. Колотилина, Ю.А. Севрук. - М.: ВАКО, 2015. - 128 с.
13. Комплект плакатов «Экология»: 4 плаката с методическим сопровождением. - Москва: СПб и др.: Питер, 2016. - 856 с.
14. Кузнецов, В. Н. Экология. Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы / В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2007. - 384 с.
15. Маханева, М.Д. Экология в детском саду и начальной школе. Методическое пособие / М.Д. Маханева. - М.: Сфера, 2009. - 827 с.
16. Модели экологического образования: программы, рекомендации, уроки. - Москва: Мир, 2016. - 774 с.
17. Муравьев, А. Г. Экологический практикум / А.Г. Муравьев, Н.А. Пугал, В.Н. Лаврова. - М.: Крисмас+, 2012. - 176 с.
18. Николаева, С. Н. Как лесник заботится о лесе. Плакат / С.Н. Николаева. - М.: Мозаика-Синтез, 2015. - 759 с.
19. Николаева, С. Н. Лес - многоэтажный дом. Плакат / С.Н. Николаева. - М.: Мозаика-Синтез, 2015. - 259 с.
20. Попова, Л. В. Задания для олимпиад по экологии / Л.В. Попова, А.В. Кураков. - Москва: Высшая школа, 2011. - 739 с.
21. Предметные недели в школе. Экология. - М.: Учитель, 2007. - 523 с.

22. Программы внеурочной деятельности. Экологическая культура и здоровый образ жизни. 8 класс. - М.: Просвещение, 2012. - 756 с.
23. Розанов, Л. Л. Геоэкология. 10-11 классы. Методическое пособие / Л.Л. Розанов, А.Л. Розанова - М.: Дрофа, 2010. - 192 с.
24. Самкова В.А. Наш чистый дом 3-4 кл. Уч. пос. ФГОС 15г. - Москва: Высшая школа, 2015. - 857 с.
25. Самкова, В. А. Экология. 5-9 классы. Примерная рабочая программа по учебному курсу / В.А. Самкова. - М.: Академкнига/Учебник, 2015. - 787 с.
26. Турыгина, С. В. Экологический марафон. Игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы / С.В. Турыгина, Н.А. Кашина. - М.: Феникс, 2010. - 128 с.
27. Шапиро, Я. С. Агроэкосистемы / Я.С. Шапиро. - М.: ЭЛБИ-СПб, 2005. - 264 с.
28. Экология. 6-11 классы. Внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся. - М.: Учитель, 2009. - 136 с.
29. Экология. 6-11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа, экологические практики. - М.: Учитель, 2012. - 136 с.
30. Экология. 8-11 классы. Программы для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2011. - 160 с.

Список интернет-источников

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://www.wikipedia.org>, свободный (Дата обращения: 13.07.2020 г.)
2. Методическое пространство Городского методического центра [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://mosmetod.ru/metodicheskoepranstvo/metodicheskoe-prostranstvo-new.html>, свободный. (Дата обращения: 13.07.2020 г.)
3. Эволюция человека. Происхождение человечества – Антропогенез. РУ [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://antropogenez.ru>, свободный. (Дата обращения: 13.07.2020 г.)
4. «Элементы». Наука: Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки, научно-популярные статьи, лекции, задачи, плакаты, видео, ответы на детские вопросы [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://elementy.ru>, свободный. (Дата обращения: 13.07.2020 г.)

Приложение

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»
Г. МИНУСИНСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
воспитательной работе

МОБУ «СОШ № 2»

О.М. Мартянова

29.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Академия юных мыслителей»
на 2022 – 2023 учебный год

Направленность программы: естественно-научная

Уровень программы – стартовый

Возраст обучающихся – 12-14 лет

Срок реализации – 1 год

Составил:

педагог дополнительного образования
Майорова Юлия Александровна

Минусинск

2022

Пояснительная записка

Программа направлена на формирование *естественно-научной грамотности* обучающихся через привлечение к проблемам окружающей среды посредством повышения у них экологической культуры (экологической компетентности). Темы, выделяемые в содержании программы, носят модульный характер и могут реализовываться в последовательности, необходимой для организации запланированных педагогом творческих работ и проектных задач (краткосрочных групповых проектов). Программы осуществляется в форме индивидуально-групповых самостоятельных работ, практических занятий и творческих работ.

Программа адресована обучающимся 12-14 лет с разным уровнем экологической компетентности.

Данная Программа позволяет расширить представления у обучающихся о современном состоянии экологических знаний, их месте в общей системе культуры, роли в жизни общества и каждого конкретного человека. Значительное внимание в процессе изучения курса уделяется формированию таких общеучебных умений, как умение грамотно работать с информацией (собирать факты, анализировать, выдвигать предположения, делать обобщения, уметь принимать решения в ситуациях выбора); быть коммуникабельным, контактным, уметь работать сообща, уметь подчинять личные интересы интересам группы; самостоятельно работать над развитием собственного интеллекта, нравственности, воли, общего культурного уровня.

Организация образовательного процесса

Особенности организации образовательного процесса	Форма объединения: группа Возрастная категория: разновозрастная (12-14 лет). Количество групп: 1 Наполняемость группы 1: 30 человек. Состав группы: постоянный Особых условий приёма детей нет. По желанию обучающихся, родителей, педагогов возможно индивидуальное собеседование, прослушивание.
Объём и срок освоения программы	1 год обучения: 108, 1 раз в неделю по 3 академических часа.
Формы обучения	Очная форма обучения.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий	Занятия организуются 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия 45 минут. В один день проводятся 3 занятия. На перемену между занятиями отводится 10 минут. Место проведения занятий: кабинет № 316. Время проведения занятий: СРЕДА - 13:30-14:15, 14:25 – 15:10, 15:20 – 16:05
---	--

Цель: формирование и развитие экологической компетентности на основе познавательно-исследовательской деятельности обучающихся.

Задачи	Планируемые результаты
Способствовать становлению у обучающихся системы экологически ориентированных личных ценностей.	<p>Личностные: способны оценить сложившуюся ситуацию и сделать нравственный выбор.</p> <p>Метапредметные: способны аргументировано вести диалог, дискуссию, высказывать свою точку зрения, сравнивать разные, отстаивать свою позицию.</p> <p>Предметные: знают и понимают существенные признаки природных объектов и процессов и основные закономерности развития и существования окружающей среды; умеют использовать признаки классификации объектов окружающей среды, объяснять их роль в экосистеме.</p>
Формировать у обучающихся основы экологической грамотности.	<p>Личностные: сформирована мотивация к учебной, общественно-значимой деятельности.</p> <p>Метапредметные: умеют работать с разными источниками информации: находить, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Предметные: понимают роль охраны окружающей среды в сохранении здоровья человека и природы; умеют анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;</p>

	знают и применяют правила поведения в природе и правила здорового образа жизни, работы с биологическими приборами и инструментами.
Вовлекать обучающихся в реальную экологически-практическую деятельность.	<p>Личностные: принимают и понимают ответственность за результат своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: владеют составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты (эксперименты), делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p>Предметные: владеют методами составления и проведения экологических троп, эколого-краеведческих экскурсий, составлению коллекций, экспозиций, макетов, игр; умеют презентовать свои результаты в виде публичного выступления и компьютерной презентации.</p>

**Календарно-тематический учебный план
на 2022-2023 учебный год**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Количество часов	Форма контроля
Раздел 1. Введение в курс экологии					
1		Обобщение и систематизация знаний обучающихся о взаимосвязи человека и природы.	Лекция	1	Опрос

2		Экология – наука о взаимосвязях живых организмов.	Исследование	1	Схема-конспект
3		Входной контроль	Тематическое тестирование	1	Тест
Раздел 2. История взаимоотношений человека и природы					
4		Источники энергии.	Лекция	1	Рисунок
5		Необходимость бережного отношения к окружающей среде.	Практикум	1	Отчет
6		Человек и природа в далеком прошлом.	Виртуальная экскурсия	1	Опрос
7		Древние люди.	Лекция	1	Конспект
8		Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.	Лекция	1	Опорный конспект
9		Основные занятия древних людей.	Практикум	1	Отчет
10		Присваивающее хозяйство.	Лекция	1	Опрос
11		Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу.	Исследование - лекция	1	Конспект
12		Переход человека к производящему хозяйству	Лекция	1	Опрос
13		Производящее хозяйство.	Лекция	1	Опрос
14		Возникновение земледелия и скотоводства.	Исследование - лекция	1	Конспект
15		Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов.	Фото-выставка	1	Описательный конспект
16		Стихийное природопользование.	Исследование - лекция	1	Опорный конспект
17		Опустынивание.	Лекция	1	Схема - опора
18		Гибель цивилизации.	Лекция	1	Рисунок
19		Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества.	Практикум	1	Отчет
20		Человек и природа в настоящем.	Виртуальная экскурсия	1	Рисунок
21		Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу.	Практикум	1	Отчет
22		Интродукция.	Практикум	1	Отчет

23			«Экологический рюкзак».	Защита творческих проектов	1	Проект
24			Необходимость бережного отношения к окружающей среде.	Практикум	1	Отчет
25			Решение практических и творческих заданий на установление типов взаимоотношений человека и природы и характера природопользования.	Практикум	3	Решенные задачи
26						
27						

Раздел 3. Основные понятия экологии

28			Экология – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме».	Лекция	1	Конспект
29			Направления современной экологии.	Лекция	1	Конспект
30			Значение экологических знаний в жизни современных людей.	Защита творческих проектов	1	Проект
31			Понятие «экосистема», общая характеристика.	Лекция	1	Понятия
32			Основные компоненты экосистем.	Лекция	1	Схема
33			Экологические связи, простейшая классификация.	Лекция	1	Схема
34			Взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы.	Практикум	1	Отчет
35			Биосфера Земли – самая крупная природная экосистема.	Виртуальная экскурсия	1	Опорный конспект
36			Биологическое разнообразие биосферы.	Экскурсия	1	Фотоотчет
37			Повсеместность распространения жизни на Земле.	Лекция	1	Конспект
38			Роль растений в биосфере.	Практикум	1	Отчет
39			Влияние живых организмов на неживую природу.	Защита творческих проектов	1	Проект

40		В. И. Вернадский и его учение о биосфере.	Лекция	1	Рисунок
41		Человек в биосфере.	Лекция	1	Плакат
42		Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу.	Защита творческих проектов	1	Проект
43		Охрана биосферы – условие сохранения жизни на Земле.	Защита творческих проектов	1	Проект
44		Разнообразие условий жизни на Земле, его причины.	Лекция	1	Схема – опора
45		Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды.	Практикум	1	Отчет
46		Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни.	Виртуальная экскурсия	1	Рисунок
47		Природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.	Практикум	1	Отчет
48		Среда обитания.	Лекция	1	конспект
49		Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм.	Лекция	1	Понятия
50		Факторы живой и неживой природы.	Лекция	1	Понятия
51		Антропогенные факторы – факторы, связанные с деятельностью человека.	Лекция	1	Рисунок
52		Промежуточный контроль Интерактивная игра «Факторы окружающей среды и их влияние на человека».	Интерактивная игра	3	Маршрутны й лист
53					
54					

Раздел 4. Сообщества и экосистемы

55		Сообщество живых организмов – важнейший компонент экосистемы.	Лекция	1	Конспект
56		Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса).	Лекция	1	Схема
57		Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе.	Практикум	1	Отчет
58		Природные сообщества живых организмов.	Лекция	1	Рисунок
59		Искусственные сообщества живых организмов.	Лекция	1	Рисунок
60		Группы организмов в природном сообществе.	Лекция	1	Понятия
61		Продуценты.	Лекция	1	Схема - опора
62		Консументы.	Лекция	1	Схема – опора
63		Редуценты.	Лекция	1	Схема - опора
64		Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов.	Практикум	1	Отчет
65		Пищевые связи в экосистеме.	Практикум	1	Отчет
66		Цепи питания, их роль в жизни экосистем.	Практикум	1	Отчет
67		Пищевые сети.	Практикум	1	Отчет
68		Природные экосистемы.	Виртуальная экскурсия	1	Фото выставка
69		Искусственные экосистемы.	Виртуальная экскурсия	1	Фотовыставка
70		Сравнительная характеристика природной экосистемы на примере луга.	Практикум	1	Отчет
71		Сравнительная характеристика искусственной экосистемы на примере поля.	Практикум	1	Отчет
72		Городские экосистемы, общая характеристика.	Исследование - лекция	1	Опорный конспект
73		Природные и искусственные компоненты экосистемы города.	Лекция - выставка	1	Рисунок

74			Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы.	Практикум	1	Отчет
75			Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры.	Лекция	1	Конспект
76			Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение.	Практикум	3	Отчет
77						
78						
79			Влияние городской среды на здоровье людей.	Практикум	2	Отчет
80						
81			Животные и растения, охраняемые на территории г. Минусинска и Минусинского района.	Защита творческих проектов	3	Проект
82						
83						
84			Полезные ископаемые г. Минусинска и Минусинского района.	Исследование - лекция	1	Карта
85			Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека.	Исследование - лекция	1	Карта
86			Гончарные глины.	Лекция	1	Презентация
87			Добыча и переработка полезных ископаемых и их влияние на природу.	Лекция	1	Презентация
88			Мероприятия по охране окружающей среды.	Защита творческих проектов	1	Проект
89			Правила поведения в природе.	Практикум	1	Отчет
90			Красная книга Красноярского края и Республики Хакасия.	Исследование - лекция	1	Список видов
91			Современный рельеф города.	Лекция	1	Рисунок
92			Парки культуры и отдыха как центры истории и культуры.	Лекция	1	Рисунок
93			Спортивные парки. Бульвары. Скверы.	Лекция	1	Рисунок
94			Роль парков, бульваров и скверов в создании комфортной среды для горожанина: снижение	Защита творческих проектов	3	Проект
95						
96						

			загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств городской среды.			
97			Интерактивная игра «Это зависит от нас с вами».	Интерактивная игра	3	Маршрутны й лист
98						
99						
Раздел 5. Обобщение. Тестирование						
100			Организм – единое целое	Лекция - выставка	2	Фотоотчет
101						
102			Организм и окружающая среда	Лекция - исследование	1	Плакат
103			Итоговый контроль «Экология и мы»	Тестирование	3	Итоговая промежуточ ная аттестация
104						
105						
106			«Экологический марафон»	Защита проектов	3	Проектные работы
107						
108						