Комитет образования и науки администрации Новокузнецка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №61
имени Ильгизара Александровича Касакина»
(МБОУ «СОШ №61»)

Бубнова Татьяна Алексеевна

Подписано цифровой подписью: Бубнова Татьяна Алексеевна
Дата: 2024.01.08 11:41:23 +07'00'

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАНО
педагогическим советом	заместителем директора по УВР	Директор МБОУ «СОШ №61»
	_____Сиднева С.В.	_____Т.А. Бубнова
Протокол № 1		Приказ № 240
от «30» августа 2023 г.		от «30» августа 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Возраст учащихся: 14-17 лет
Срок реализации программы: 6 месяцев
Направленность: естественнонаучная

Разработчик:
Титова Вера Вячеславовна
учитель географии

Новокузнецк 2023

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая безопасность» - естественнонаучная.

Экологическая обстановка на нашей планете становится все более напряженной. Экологические проблемы вошли в ряд глобальных проблем современности. Их решение возможно лишь при высоком уровне ответственности каждого человека за состояние окружающей среды.

Ведение данного курса будет давать необходимый объем экологических знаний, а также интегрировать естественнонаучные знания, в определенной мере решит проблему формирования целостного восприятия окружающего мира.

Программа «Экологическая безопасность» направлена на изучение тех явлений, которые вызывают серьезную обеспокоенность за состояние природной среды и будущее цивилизации. К таким явлениям можно отнести глобальное потепление климата, истощение стратосферного озонового слоя, кислотные дожди, накопление в почве токсичных тяжелых металлов и пестицидов, загрязнение больших территорий радионуклидами, истощение природных ресурсов планеты и как следствие проблема здоровья и питания человека.

Представленная программа может помочь добиться эффективной подготовки будущих специалистов. Во время обучения в школе сегодня закладываются основы общего и профессионального развития личности и создаются предпосылки для её успешной социализации.

Нормативно-правовое обеспечение разработки и реализации программы:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с последующими изменениями и дополнениями.

– Федеральный закон РФ от 24.07.1998 N 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

– Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.12.2019 N 56722).

– Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

– Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 ноября 2016 г. N 11).

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

– Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Приложение к письму Комитета образования и науки администрации города Новокузнецка от 02.07.2019 г. № 2028).

Уровень освоения содержания. Программа имеет базовый уровень.

Актуальность программы обусловлена теми целями, которые связаны с проблемами экологического воспитания. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как личностно значимых;
- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Новизна программы «Экологическая безопасность» заключается в том, что она представляет сочетание форм и методов обучения, которые соответствуют требованиям, предъявляемым к современному образовательному процессу школьников в рамках нового образовательного стандарта, а погружение учащихся в мир проектирования позволит пробудить у них интерес к решению учебных и социальных проблем.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что программа решает основную идею комплексного гармоничного развития детей. Применяемые на занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечают возрастным особенностям детей. Индивидуальный подход позволяет даже в рамках групповой формы занятий раскрыть и развить потенциал каждого обучающегося. Программа опирается на опыт педагогов, занимающихся обучением детей естественными науками среднего и старшего звена.

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы от уже существующих образовательных программ:

1. Использованы интересные методы и формы работы с учащимися (активные методы дистанционного обучения, конференции, соревнования и т.д.);
2. Затрагиваются проблемы, особо волнующие учащихся (экология района, края, страны, исследовательская деятельность);
3. Изучено большое количество специальной литературы, подобран материал для проведения практических работ с учетом имеющихся средств для проведения данных работ;
4. Отчетное выступление учащихся в других образовательных учреждениях с целью ознакомления с экологическими проблемами (детские сады, школы).

Адресат Программы. Программа рассчитана на учащихся 14-17 лет. В этом возрасте складываются базовые представления об окружающем мире и своем месте в нем, формируется осознанное отношение к природе, навыки эколого-социального поведения, реализуется участие в ситуациях и процессах, требующих применения полученных знаний и навыков.

Психологическими особенностями данного возраста являются: интенсивное развитие абстрактного мышления, избирательность внимания, критичность, активная социализация, негативизм по отношению к окружающему миру, активное формирование самосознания и рефлексии, потребность в общении и признании, стремление к самоутверждению.

Подростки откликаются на необычные, захватывающие занятия и дела, во время которых создаются трудно преодолеваемые и нестандартные ситуации. В этом возрасте

учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны занятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту. Ребят привлекает возможность самим организовывать свою деятельность, вступать в диалог, принимать самостоятельные решения.

Учитывая возрастные особенности детей среднего возраста, программа «Экологическая безопасность» предусматривает проведение занятий, а также исследовательской и природоохранной деятельности, направленных на решение проблемных ситуаций, активное самовыражение подростков и возможность принимать самостоятельные решения.

В ходе реализации программы «Экологическая безопасность» учащийся не просто получает дополнительные знания, умения, навыки, он еще и развивается, как творческая личность, имеет возможность для саморазвития, самосовершенствования, самоутверждения, активно вовлекается в общение со сверстниками, получает признание и одобрение.

На обучение по программе «Экологическая безопасность» принимаются дети без отбора на добровольной основе.

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на 6 месяцев обучения: по 2 академических часа один раз в неделю (46 часов в год);

Количественный состав группы – 15 - 25 человек.

Форма организации занятия – очная, групповая. Основной формой обучения является занятие.

Занятия включают в себя и теоретическую и практическую части.

Теоретические сведения даются на соответствующих занятиях перед новыми видами деятельности обучающихся. Для изложения теоретических вопросов используются такие методы работы как рассказ, беседа, сообщения.

Практические занятия: основной формой организации учебного процесса по данной программе является занятие, но предусмотрено регулярное включение в образовательный процесс таких форм, как мультимедийное занятие, занятие-экспедиция, занятие-экскурсия, занятие исследование, лабораторная и практическая работа, круглый стол, пресс-конференция, дискуссия, диспут, самостоятельная работа учащихся по выбранным темам.

Режим занятий: Занятия проводятся один раз в неделю по 2 часа, продолжительность одного часа занятия составляет 40 минут.

Цель: формирование у учащихся экологической культуры, научно-познавательного, эмоционально-нравственного и практически-деятельного отношения к окружающей среде и к своему здоровью.

Задачи:

- Познакомить с содержанием Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ;
- Воспитывать эстетическое и нравственное отношение к природе, как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми;
- Воспитывать любовь к природе, к Родине, бережное отношение к родному краю, к окружающему миру;
- Мотивировать к самообразованию, саморазвитию, изучению естественнонаучных дисциплин;
- Развивать способность экологического мышления, любознательность, творческое воображение, самостоятельность, ответственность, коммуникативность;
- Формировать целостное представление о природном и социокультурном окружении как среде жизни, труда и отдыха человека;

- Развивать ответственное отношение личности и общества к природе, материальным, социальным и духовным ценностям, к собственному здоровью.

Содержание программы «Экологическая безопасность»

Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов, тем программы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Общее	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Входной контроль ЗУН обучающихся
2.	Экологическое право	6	3	3	Текущий контроль ЗУН обучающихся
3.	Опасные промышленные отходы	8	4	4	Промежуточная аттестация – Тестирование
4.	Радиация	10	5	5	Текущий контроль ЗУН обучающихся
5.	Техногенные поражения и экологическая безопасность	4	2	2	Текущий контроль ЗУН обучающихся
6.	Медико-экологические последствия катастроф	6	3	3	Текущий контроль ЗУН обучающихся
7.	Химическая зависимость человека	8	4	4	Текущий контроль ЗУН обучающихся
8.	Итоговое занятие	2	1	1	Итоговая аттестация обучающихся
	Итого:	**46**	**23**	**23**	

Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Вводное занятие

Теория: Введение в программу. Знакомство с содержанием, планом работы, задачами объединения, природоохранными мероприятиями в области охраны природы родного края. Инструктаж по технике безопасности. Просмотр презентации «Охрана природы в наших руках». Проведение вводного (входного) контроля знаний в виде тестирования.

Раздел 2. Экологическое право

Тема 2.1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Понятие экологического права. Предмет и метод регулирования.

Теория: Изучение Федерального закона «Об охране окружающей среды». Понятие экологического права. Предмет и метод регулирования. Полевые справочники-

определители: почв, водных растений и животных, лишайников, плакат «Правила поведения в природе», памятки и листовки с правилами поведения в природе.

Практика: Вопросник по теме

Тема 2.2. Зоны чрезвычайных экологических ситуаций и зоны экологического бедствия

Теория: Понятие «зоны чрезвычайных экологических ситуаций» и «зоны экологического бедствия». Правовой режим зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.

Практика: Просмотр презентации «Война – губительный фактор для биосферы». Работа с источниками: ФЗ «Об охране окружающей среды» Статья 57. Порядок установления зон экологического бедствия, зон чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.3. Война – губительный для биосферы фактор

Теория: Экологические аспекты войны. Экологический вред, нанесенный войнами. Экологические аспекты войны. Общепланетарный эффект воздействия ядерного оружия

Практика: Видеофильм «Жертвы калибра 6,2 мм»

Раздел 3. Опасные промышленные отходы

Тема 3.1. Правовое регулирование и государственная политика по обращению с отходами

Теория: Принципы Государственной политики Российской Федерации в области обращения с отходами. Законодательные акты, а также различные меры и требования, образующие правовой механизм обращения с отходами. Требования: к предприятиям и иным объектам, на которых образуются отходы. Порядок сбора, транспортирования и утилизации отходов. Экологическое обоснование намечаемой экологической экспертизы.

Практика: Работа с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (статья 51).

Тема 3.2.Утилизация мусора – проблема настоящего и будущего

Теория: Что понимают под «отходами» производства и потребления? Мусор. Виды мусора. Появление стихийных мусорных свалок в лесу, в поле, на реке. Скорость разложения в природе твердых бытовых отходов. Классификация отходов и варианты их переработки. Сортировка мусора. Экономное использование вещей и предметов.

Практика: Просмотр слайдов по теме. Сбор макулатуры.

Тема 3.3. Экскурсия «Потребитель это тот, кто всюду мусор создает». Определение вида опасного отхода и его класса опасности для окружающей среды

Теория: Классификация видов ТБО: пищевые, пластиковые, металлические, бумажные, стеклянные отходы. Современные способы утилизации ТБО: свалка ТБО, захоронение на полигонах, термическая утилизация ТБО, метод гидросепарации ТБО, рециклинг ТБО, компостирование. Классификация отходов. Класс опасности отходов. Методика определения класса опасности расчетным методом.

Практика: Что такое свалка отходов производства и потребления? «Свалка – несанкционированное размещение отходов в необорудованных для этого местах». В чем опасность свалки? Отличие свалки от полигона для ТБО. Экскурсия на свалку своего населенного пункта с целью выявления стихийных мусорных свалок и выявления причин появления мусора. Требования к полигонам ТБО. Основные определения: «отходы производства», «отходы потребления», «опасные отходы», «размещение отходов», «хранение отходов», «захоронение отходов», «обезвреживание отходов», «паспорт опасных отходов», «вид отходов». Фото и видеосъемка. Паспортизация стихийной свалки:

«Какие предметы составляет большую часть мусора на свалке?». Знакомство с методикой определения класса опасности расчетным методом.

Тема 3.4. Работа над проектом «Город, село без свалок»

Теория: Проблема утилизации мусора на территории нашего населенного пункта. Загрязнение окружающей среды бытовым мусором. Разнообразие бытового и строительного мусора, встречающегося на городских и сельских свалках, его влияние на окружающую среду.

Практика: Этапы проекта:

1.Социологический опрос населения «Как вы поступаете с бытовым мусором?»

2. Практическая работа «Бытовые отходы нашей семьи»

3. Предложить более эффективный путь борьбы с нарастающим количеством бытовых отходов.

4. Защита проекта

Раздел 4. Радиация

Тема 4.1. Естественные источники радиации. Радиация и жизнь. Источники, созданные человеком. Электроприборы в жизни человека

Теория: Беседа. Ядерная энергия – источник всего существующего. Радиационный фон Земли. Космическое излучение. Естественные и искусственные источники радиации Радиоактивное излучение и его воздействие на ткани живого организма. Ядерные ионизирующие излучения и их источники. К чему может привести радиация. Защита от радиации. Излучение от природных (естественных) и искусственных (техногенных) радионуклидов. Космическое излучение и солнечная радиация, газ радон, радиоактивные изотопы в горных породах, радионуклиды Медицинские процедуры и методы лечения.

Практика: Просмотр презентации «Радиация и жизнь»

Тема 4.2. Круглый стол «Электроприборы в жизни человека»

Теория: Электромагнитные волны. Диапазон электромагнитных волн. Электромагнитное поле Земли. Влияние электромагнитных полей на человека. Электромагнитный смог. Защита от электромагнитного излучения. Способы защиты от ЭМ излучения, рекомендации.

Практика: Просмотр презентации «Электроприборы в жизни человека». Проведение эксперимента «Взаимодействие электромагнитных полей радиоприемника и мобильного телефона»

Тема 4.3. Диспут «Компьютер – мой друг и враг»

Теория: Диспут по трем основным вопросам: «Три грани проблемы», «Кто виноват?», «Что делать?». Сказка «Страдания от кибермании». Слово родителям. Слово школьной медсестре. Слово классному руководителю. Слово учителю информатики.

Практика: Просмотр презентации «Компьютер – друг или враг?»

Тема 4.4. Растения – индикаторы состояния среды. Экологическая оценка окружающей среды методом фитоиндикации

Теория: Принципы биологического мониторинга. Морфологические изменения растений, используемых для фитоиндикации.

Практика: Организмы - индикаторы загрязненности окружающей среды: мхи, лишайники, водоросли, папоротникообразные, дикорастущие растения. Фитотоксическое действие атмосферных загрязнителей. Мониторинг на уровне вида растений и на уровне растительных сообществ, изменение окраски листьев (хлороз), отмирание участков тканей (некроз), опадение листвы (дефолиация), аномальная конфигурация органов растения (листьев) и др. Просмотр презентации «Растения-индикаторы».

Практическая работа «Изучение засушенных листьев липы на наличие повреждений листовой пластинки».

Тема 4.5. Таинственные растения. Действие радиации на человека. Понятие приемлемого риска. Изучение биоповреждений

Теория: Влияние радиации на рост и развитие растений. Влияние радиации на рост и развитие человека. Изучение биоповреждений листьев березы бородавчатой Предмет и понятие биоповреждений. Причины возникновения и двойственная природа биоповреждений. Эколого- технологическая концепция. Основные закономерности в возникновении биоповреждений. Принцип мозаичности. Типы биоповреждений: гофрирование, галлы, изменение окраски, погрызы, минирование, скручивание березы бородавчатой или повислой – основного деревообразующего растения лесов.

Практика: Просмотр слайдов по теме «Грибы – агенты биоповреждений».

Практическая работа «Изучение биоповреждений листьев березы бородавчатой» (на основе засушенных листьев). «Действие радиации на человека».

Раздел 5. Техногенные поражения и экологическая безопасность

Тема 5.1. Техногенные поражения

Теория: Техногенные поражения. Основные понятия. Классификация. Типы техногенных поражений и их территориальные проявления. Основные экологически обусловленные заболевания человека. Вредное воздействие малых доз химических веществ на организм человека. Долговременные воздействия на человека. Дети – в группе риска.

Практика: Просмотр презентации «Техногенные поражения XX века», «Последствия Чернобыльской катастрофы».

Тема 5.2. Оценка экологического риска. Экологическая безопасность

Теория: Беседа. Что такое экологический риск? Что такое оценка экологического риска? Понятие «экологическая безопасность»

Практика: Как рассчитывается величина экологического риска? Процедура оценки экологического риска. Четыре главные фазы: превентивной, кризисной, посткризисной и ликвидационной (устранение последствий). Критерии экологической безопасности. Пределы экологической безопасности. Правовое обеспечение экологической безопасности. Статья № 42 Конституции РФ. Экологические службы на предприятии.

Практическая работа «Оценка экологического риска» Практическая работа «Составление памятки «Правила личной экологической безопасности»

Раздел 6. Медико-экологические последствия катастроф.

Тема 6.1. Краткий исторический очерк. Распространение катастроф. Классификация катастроф. Ликвидация последствий катастроф. Основная задача формирований при ликвидациях катастроф

Теория: Беседа. Катаклизмы планетарно-космического характера, происходившие на Земле много тысяч лет назад: ледниковые периоды, падения крупных метеоритов, извержения и взрывы вулканов. Классификация катастроф. Частота встречаемости катастроф. Количество жертв. Основные причины медикоэкологических последствий катастроф. Упоминание в русских летописях последствий землетрясений и наводнений: эпидемии и гибель людей и животных. Аварии и катастрофы: Железнодорожная катастрофа. Аварийная посадка самолета. Тонет корабль. Меры предосторожности. Спасение людей и материальных ценностей. Организация и проведение разведки и учета конкретных условий обстановки.

Классификация катастроф по ВОЗ:

1) метеорологические (тайфуны, ураганы, торнадо, циклоны, морозы, жара, засухи)
2) топологические (наводнения, лавины, сели, оползни)
3) тектонические и теллургические (землетрясения и вулканизм)
4) аварии (пожары, железнодорожные крушения и т.п.)

Практика: Просмотр презентации «Влияние человека на природу». Составление памяток «Меры предосторожности при катастрофах»

Тема 6.2. Землетрясения. Извержения вулканов. Наводнения и цунами. Циклоны и торнадо.

Теория: Основные характеристики: Землетрясений, наводнений, цунами и торнадо Измерение силы и воздействий землетрясений: шкалы магнитуд, шкалы интенсивности, 12-бальная шкала Медведева-Шпонхойера Карника. Измерительные приборы. Прогнозирование землетрясений. Виды землетрясений. Причины землетрясений. Четыре категории наводнений. Основные поражающие факторы при наводнениях – механические воздействия: травмы костей и мягких тканей. Циклоны и торнадо – опасные стихийные бедствия. Скорость распространения цунами. Высота волн при цунами. цунами. Скорость ветра при циклонах и торнадо. Штормовая волна. Основные поражающие факторы.

Практика: Просмотр презентации «Землетрясения»

Практическая работа «Изучение 12-балльной шкалы Медведева-Шпонхойера Карника».

Тема 6.3. Цель: Медико-экологические последствия катастроф

Теория: Влияние экологических катастроф на самочувствие людей.

Практика: Изготовление памяток «Правила безопасного поведения во время землетрясений или наводнений».

Раздел 7. Химическая зависимость

Тема 7.1. Твой образ жизни. Алкоголь и алкогольная зависимость. Алкоголь и подросток

Теория: Беседа. Здоровье человека – главная ценность в жизни! Что такое «привычка»? Какие бывают привычки? Полезные и вредные привычки. Совместное обсуждение проблемы распития пива молодежью. Алкоголь – психоактивное вещество (легальный наркотик). Алкогольное опьянение – биохимический стресс в организме. Алкоголизм - опасное заболевание.

Практика: Дискуссия «Чума молодежи». Учащиеся делятся на группы: врачи, социологи, юристы, пресс-группа. Каждая группа получает особое задание: врачи – рассказать о вреде алкоголя; социологи – провести опрос среди одноклассников и родителей; юристы – подсчитать общее количество рекламы пива за один день по телевизору; пресс- центр – составить и распространить листовку «Антипиво». Проведение тестирования «Каков твой образ жизни?»

Тема 7.2. Табакокурение

Теория: Никотин – губительное для организма вещество. Вред табакокурения, оказываемый здоровью человека. Беседа о том, какое большое зло приносит курение. Как важно прислушаться к голосу благоразумия.

Практика: Просмотр отрывка видеофильма «Какой вред от сигарет?» Диспут «Суд над сигаретой». Учащиеся получают «роли»: Судья, Сигарета, Прокурор, Врач, пожарник, Дворник, Адвокат. Социолог, Никотин. Каждый в ходе диспута доказывает свою точку зрения.

Тема 7.3. Наркомания

Теория: «Наркотики – оружие самоистребления». Причины, стадии, виды наркомании. Симптомы, диагностика, лечение наркомании. Правда и ложь о наркотиках», «Наркотики и здоровье», «Четыре мифа о наркотиках».

Практика: Просмотр презентации «Наркомания: миф или реальность?» Проведение психологического упражнения «Как отразить провокацию?». Диспут «Наркотики – это страшно!» Учащиеся получают «роли»: Врачи (2), Юристы (2), Психологи (2), Провокатор (1), Ученик (1). Каждый в ходе диспута доказывает свою точку зрения.

Тема 7.4. Конкурс проектов «Мы за здоровый образ жизни!».

Теория: Беседа. «Здоровый образ жизни - в наших руках!». Выбор тем для проекта.

Практика: Обсуждение, поиск материала для создания проекта, создание черновой версии

Тема 8. Итоговое занятие

Теория: Анализ работы объединения за год.

Практика: Защита проектов «Мы за здоровый образ жизни!»

Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

- учащиеся знают содержание Федерального закона «Об охране окружающей среды»
- развиты навыки культуры общения и поведения в социуме;
- сформированы навыки экологического мышления;
- сформированы качества личности: дисциплинированность, любознательность, творческое воображение, самостоятельность, ответственность, коммуникативность;
- развито умение планирования своих действий, построения рассуждений об объекте, расширенного поиска информации в соответствии с исследовательской и проектной задачами с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; фиксирование информации с помощью инструментов ИКТ;
- достигнут уровень функциональной грамотности, необходимой для продолжения обучения;
- развито эстетическое и нравственное отношение к природе, как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми;
- сформированы такие качества личности как любовь к природе, своей Родине, бережное отношения к родному краю и окружающему миру.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график программы

№	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Режим работы
1	1	46	23	23	1 занятие в неделю по 2 часа

Условия реализации Программы

Кабинет, оборудованный столами, стульями, общим освещением, классной доской для теоретических занятий.

Оборудование, необходимое для реализации программы: компьютер, проектор, экран, цифровой фотоаппарат

Формы аттестации и контроля

Тестирование (входное, промежуточное, итоговое). Итоговое контрольное занятие, выполнение творческие проекта на тему «Мы за здоровый образ жизни!»

Оценочные материалы

Согласно Положения о формах, периодичности, порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся проводится входной, промежуточный и итоговый мониторинг обучающихся по освоению дополнительной общеобразовательной программы (дополнительной общеразвивающей программы) воспитанниками творческого объединения «Экологическая безопасность». Задания для проведения входного, промежуточного и итогового мониторинга разрабатываются с учетом возрастных особенностей детей в группе.

«Лист оценки творческих работ» и «Лист самооценки творческой работы» для оценки творческих проектов.

Методические материалы

Данная программа предусматривает очную форму обучения. Предполагаемые методы обучения: объяснительно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, игровой, практический. Основной формой организации учебного процесса по данной программе является занятие, но предусмотрено регулярное включение в образовательный процесс таких форм, как мультимедийное занятие, занятие-экспедиция, занятие-экскурсия, занятие-исследование, беседа, лабораторная и практическая работа, круглый стол, пресс-конференция, дискуссия, диспут, самостоятельная работа учащихся по выбранным темам, индивидуальные и групповые консультации. Данные формы помогают активизировать обучение, придав ему исследовательский, творческий характер, и таким образом передать инициативу в организации своей познавательной деятельности в руки учащихся.

На занятиях применяются различные методы, приемы и средства обучения, например беседы, семинары, самостоятельные работы учащихся, подготовка ими рефератов или кратких сообщений, проведение круглых столов, диспутов, дискуссий, конференций. При выборе форм и приемов организации процесса обучения следует учитывать, что данная программа носит практических характер. Теоретические сведения усваиваются детьми в ходе практической работы природоохранной направленности.

Список используемой литературы:

1. http://dop.edu.ru/home/ Единый национальный портал дополнительного образования детей.
2. http://pedagog13.edurm.ru/ - ГБУ ДПО РМ «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников – «Педагог 13.ру»
3. https://mira.edurm.ru/ - Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Мира»
4. https://multiurok.ru/files/bibliograficheskii-spisok-po-vneurochnoi-deiatelno.html Мультиурок сайт для учителя

Каталоги образовательных ресурсов

educatalog.ru - каталог образовательных сайтов

Список литературы

Для педагога:

1. Алексеев О.В., Беккер А.М. Изучаем экологию экспериментально: Практикум по экологической оценке состояния окружающей среды. - СПб.,1993,-64с.
2. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест. Учебное пособие для ВУЗов. - М.: Агропромиздат, 1990,-240с. 27
3. Боголюбов С.А., Жариков Ю.Г. Правовая основа экологической деятельности в городе. –М., 1995, -492с.
4. Боголюбов А.С. Программа проведения комплексного экологического обследования территории: Метод. пособие по полевой экологии. – М.: Экосистема, 1996, 21с.
5. Дорожков А. А. Создание единого воспитательно-развивающего пространства лицея: принципы, условия, механизмы // Воспитание и дополнительное образование. - 2013. - № 1. - С. 10-14.
6. Золотарева, А. В. Дополнительное образование детей России в XXI веке [Текст]: метод, пособие / А. В. Золотарева. — Прага — Ярославль: ЕА1СУ-ЯГПУ,2013. — 140 с.
7. Как разработать и реализовать экологический проект./ Составители: Патрушева Л. И. Землянова О. В.- Барнаул; АКДЭЦ ,2008 -19 с.
8. Мурзакова О. Г. Примерный план написания программы "Экологическое воспитание" // Дополнительное образование и воспитание. – 2006. - N 6. - С. 13-17.
9. Рассыпнов В.А. Природа Алтая. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2000.
10. Ребро И. В. Формирование экологического мировоззрения как средство реализации проектной деятельности // Образование в современной школе. - 2009. - N 11. - С. 59-63
11. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие (под ред. Т.Я. Ашихминой). - М.: АГАР, 2000.

Для обучающихся:

1. Акимушкин И.И. Причуды природы. – М.: Юный натуралист, 1992, - 112с.
2. Брем А.Э. Жизнь животных в трех томах. - М.: Терра, 1992, 524 с.+ 352 с.+ 496 с.,
3. Как разработать и реализовать экологический проект./ Составители: Патрушева Л. И. Землянова О. В.- Барнаул; АКДЭЦ, 2008 -19 с.
4. Кашинская Е.А. Все обо всем: Энциклопедия. - М, 1999, -479с.
5. Книга о здоровье - под ред. Ю.П. Лисицина – М.: 1998, - 509,[2] с.
6. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2003, - 28 255с.
7. Маркин В. А. Я познаю мир. - М., 2000, -398с.

Приложение 1

Диагностический материал к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе по начальному техническому моделированию

Тесты по программе творческого объединения
«Экология и экологическая безопасность»

Вопрос 1. По физико-химическим параметрам антропогенные факторы подразделяются на:
Выберите несколько из 6 вариантов ответа:
1) твердые
2) физические
3) газообразные
4) жидкие
5) механические
6) химические и биологические

Вопрос 2. Верно ли утверждение: «В нашем городе такая плохая экология!». Почему вы так считаете? Запишите ответ: _____

Вопрос 3. Озоновый слой атмосферы предохраняет все живое на Земле от действия.
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) от пришельцев
2) метеорного потока
3) ультрафиолетового излучения Солнца
4) космической пыли

Вопрос 4. Выбросы, каких химических соединений, попадая в атмосферу и взаимодействуя с влагой, могут образовать кислотные осадки? Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
1) свинец и его соединения
2) оксиды азота
3) ртуть
4) бензин
5) диоксид серы

Вопрос 5. Причинами изменения теплового баланса в атмосфере Земли являются:
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
1) энергия (теплота), выделяемая в результате хозяйственной деятельности человека
2) парниковый эффект
3) техногенные аварии
4) ураганы, бури, смерчи
5) загрязнение атмосферы мелкодисперсной пылью, которая остается в верхних слоях, образуя тепловые облака

Вопрос 6. Процесс разрушения почвенного покрова и сноса частиц земли потоками воды и ветром, это
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) эрозия почвы
2) зарождение циклонов
3) вулканическая деятельность

Вопрос 7. Антропогенные изменения в природе, это:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) среди ответов нет правильного
2) изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека
3) изменения, происходящие в природе в результате воздействия солнечной энергии
4) изменения, происходящие в природе в результате чрезвычайных ситуаций природного характера

Вопрос 8. Деградации почвы во многом способствует нерациональное использование земельных ресурсов
Найдите допущенную ошибку. Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
1) чрезмерное развитие пастбищного животноводства
2) перегрузка почв удобрениями и пестицидами
3) эрозия
4) землетрясения и вулканическая деятельность
5) строительство на плодородных землях индустриальных объектов

Вопрос 9. По воздействию на окружающую среду компоненты загрязнения классифицируются как:
Выберите несколько из 6 вариантов ответа:
1) выбросы в атмосферу
2) твердые отходы
3) сточные воды
4) газообразные отходы
5) выбросы в гидросферу
6) подземные воды

Вопрос 10. Как звали ученого, который впервые предложил термин «экология»?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Эрнст Геккель
2) Нильс Бор
3) Владимир Вернадский
4) Исаак Ньютон

Ответы:
1) 1; 3; 4
2) «неверно»
3) 3
4) 2; 5
5) 1; 2; 5
6) 1
7) 2
8) 4
9) 1; 2; 3
10) 1

Прошнуровано
«30» 08 2023 г.
и пронумеровано
12 листов
Директор школы Бубнова Т.А.