

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Украинская школа" Симферопольского района Республики Крым
(МБОУ "Украинская школа")

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
Протокол методического
объединения МБОУ "Украинская
школа" № 1 от 28.08.2026г

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
Протокол педагогического совета
МБОУ "Украинская школа" № 1
от 31.08.2026г

УТВЕРЖДЕНО
Приказ МБОУ "Украинская
школа" № 289-о
от 31.08.2026 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭКОЛОГИЯ И НТП»**

**для 7-11 классов
на 2026-2027 год**

Направленность: естественнонаучная
Срок реализации программы: 1 год
Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 13-17 лет
Составитель(автор): Эмирусейнова Айше Алимовна
Должность: педагог дополнительного образования

с. Украинка 2026г.

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	6
1.3. Воспитательный потенциал программы	7
1.4. Содержание программы.....	8
1.5. Планируемые результаты.....	10
2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график.....	12
2.2. Условия реализации программы.....	12
2.3. Формы аттестации.....	13
2.4. Список литературы.....	14
3. Приложения	
3.1. Оценочный материал.....	16
3.2. Методические материалы.....	17
3.3. Календарно-тематическое планирование.....	30
3.4. Лист корректировки.....	33
3.5. План воспитательной работы.....	34

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология и НТП» (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);

Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);

Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);

Указ Президента Российской Федерации от 9.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 (в действующей редакции);

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);

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»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июля 2025 года № 1745-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования,

образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно технологического и культурного развития страны»;

Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);

Распоряжение Совета министров Республики Крым от 25.08.2025 № 1338-р «О внесении изменений в распоряжение Совета министров Республики Крым от 11 августа 2022 года № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

Положение №147 об организации деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в МБОУ «Украинская школа»

Приказ МБОУ «Украинская школа» №26 от 20.01.2025

Направленность – естественнонаучная. Программа нацелена на обучение основам экологии, личностное развитие каждого обучающегося, его социализацию, нравственное и эстетическое воспитание при обязательном учёте индивидуальных особенностей. Она включает в себя учебные и практические занятия по экологии, а также занятия, развивающие творческие способности

Новизна программы состоит в формировании у учащихся целостной картины физического мира, взаимосвязи окружающего пространства и экологии, в подробном рассмотрении физических явлений, причин их возникновения и закономерностей развития и их влияния на живые организмы. В данной программе рассматриваются причинно-следственные связи между изменениями окружающей среды и существующими на нашей планете формами жизни, их эволюцией и причинами вымирания. А также рассматривается влияние антропогенного фактора на экологию. Воздействие научно-технического прогресса на природу.

Актуальность Формирование экологической ответственности жителя Земли является целью и ожидаемым результатом экологического образования как составной части международной программы «Образование по проблемам окружающей среды». Становление ответственного отношения обучающихся к окружающей природной среде и здоровью человека происходит на основе воспитания экологического сознания, мышления и экологически компетентного поведения. Экологическая ответственность у обучающихся формируется в процессе экологического воспитания, которое, в свою очередь, осуществляется в процессе изучения различных предметов, обогащенных экологическими знаниями.

Педагогическая целесообразность программы заключается в формировании и развитии экологического мышления, социальной активности в улучшении качества окружающей среды через соблюдения экологических норм и правил, обучение способам и механизмам регулирования взаимоотношений природы, общества, науки и техники.

Отличительной особенностью программы в том, что занятия по данной программе предполагают личностно ориентированный подход, который учитывает личностные способности учащихся и учит их свободно и творчески мыслить.

Коммуникативная направленность обучения по этой программе дает учащимся возможность общаться, а деятельностный характер обучения позволяет каждому научиться работать как индивидуально, так и в коллективе.

Адресат. Учащиеся в возрасте от 13 до 17 лет. Количество обучающихся в группе составляет 15 человек. Программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям. Создаются условия для дифференциации и индивидуализации обучения в соответствии с творческими способностями, одаренностью, возрастом, психофизическими особенностями. Зачисление учащихся в группы обучения проходит независимо от их способностей и начального уровня знаний, умений и навыков.

Уровень программы, объем и срок освоения. Программа стартового уровня обучения включает 36 учебных часов, срок освоения программы – 1 год.

Форма обучения - основная форма реализации программы – **очная**. Предусмотрена возможность очно-заочного обучения, очно-дистанционного

обучения, а также электронной реализации программы с применением дистанционных технологий при возникновении обоснованной необходимости.

Режим занятий в течение учебного года занятия проводятся по 1 занятию в неделю по 40 минут.

Занятия проводятся в помещениях, выделенных базовым МБОУ на основании договора о безвозмездном пользовании нежилым помещением.

Особенности организации образовательного процесса. Организация образовательного процесса происходит в группе. Состав группы: постоянный; Наполняемость учебной группы – не менее 15 человек. Виды занятий определяются содержанием Программы и могут предусматривать лекции, практические и творческие занятия, мастер-классы, мастерские, выполнение самостоятельной работы, выставки, творческие отчеты, конкурсы и другие виды учебных занятий и учебных работ.

1.2. Цель и задачи программы

Цель – развитие творческих и интеллектуальных способностей, обучающихся посредством уяснения связи между состоянием окружающей среды и физическими процессами, выявления экологических проблем и путей их решения.

Задачи:

Образовательные: научить основам экологии; сформировать связь экологии с развитием научно-технического прогресса, ориентироваться в источниках информации при подготовке материала на экологическую тему;

Развивающие: развивать правосознание и понимание экологической проблемы. - содействовать профессиональной ориентации, приобретению знаний экологии, охраны природы и связи с техническим прогрессом

Воспитательные: воспитывать осознанную потребность в изучении и защите природы родного края, экологическую культуру и социальную экологическую активность, сформировать у детей чувство ответственности за жизнь окружающих животных и растений; любовь к природе

- сформировать понимание необходимости охранять природу, проявлять инициативу действий по её охране и предупреждению насилия над природой;

- научить через общение с природой видеть и любить её красоту во всем проявлении многообразия форм и красок.

Дети будут знать:

Об экологических системах (лес, луг, водоём, город). О трёх стадиях развития живых организмов.

О природно-климатических зонах Земли

О приспособляемости растений и животных к условиям жизни

О роли человека и науки в сохранении взаимосвязей в природе.

Дети будут иметь представления:

О соотношении воздуха, воды и суши на Земле. О Солнечной системе и её планетах. Об особенностях внешнего вида растений и животных, обитающих в

разных природных зонах. О возникновении жизни на Земле. Об опасности влияния НТП на природу.

Дети будут уметь:

Устанавливать взаимосвязи растений и животных с условиями жизни в разных природных зонах. Проводить самостоятельно и с помощью взрослого опыты и эксперименты и делать выводы. Объяснять экологические зависимости. Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием окружающей среды, влиянием техники и жизнью живых организмов.

1.3. Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа в рамках программы направлена на: воспитание бережного отношения к природе; воспитание экологической культуры; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы. Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию в городских мероприятиях, городских и республиканских конкурсных и выставочных программах, благотворительных акциях, мастер-классах. В результате проведения воспитательных мероприятий планируется достижение высокого уровня сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям, а также уровня личностных достижений учащихся. Планируется привлечение родителей к активному участию в работе объединения.

1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№	Разделы	Всего	Теория	Практика	Форма аттестации
1	Введение. Т.Б Физика и экология. Крупные экологические катастрофы и их последствия.	4	5	0	Фронтальная беседа. Входное тестирование
2	Мир, в котором мы живем.	11	5	5	Фронтальная беседа
3	Доисторический мир	11	7	4	Фронтальная беседа,
4	Ледниковый период	5	5		Фронтальная беседа, доклады обучающихся
5	Научно-технический прогресс и его влияние на окружающую среду	12	8	4	Фронтальная беседа, доклады обучающихся. Тесты
6	Различные виды энергии и их использование в природе и технике.	7	6	1	Фронтальная беседа, доклады обучающихся
7	Электростанции Их влияние на экологию.	5	5		Фронтальная беседа, доклады обучающихся
8	Глобальное потепление. Причины и последствия	5	5		Фронтальная беседа, доклады обучающихся. Тесты
9	Разработка проектов	12		12	Защита проектов
	Всего	72	46	26	

Содержание учебно-тематического плана:

1. Введение в программу. Физика и экология. Крупные экологические катастрофы и их последствия. (5 часа)

Теоретическая часть: Введение в науки физику и экологию. Примеры крупных природных и антропогенных экологических изменений на планете.

Форма аттестации: Фронтальная беседа, тестирование

2. Мир, в котором мы живем. (10 часов)

Теоретическая часть: Вселенная, Галактика, Солнечная система, Земля. Закон всемирного тяготения. Система Земля-Луна. Влияние друг на друга этих объектов. Причины Смены времен года. Причины солнечных и лунных затмений. Строение Земли. Физическая география. Движение водных потоков. Атмосфера Земли. Атмосферное давление. Движение воздушных масс. Климат.

Современная флора и фауна планеты Земля. Жизненные циклы растений и животных. Взаимосвязи живых организмов. Биоразнообразие. Распределение живых организмов на Земле. Причины вымирания некоторых видов растений и животных. Способы их сохранения. Последствия вмешательства человека в естественные ареалы обитания некоторых видов растений и животных.

Практическая часть: Изучение карты звездного неба. Построение моделей солнечных и лунных затмений. Построение моделей смены времен года. Изучение физической карты мира. Изучение карты морских течений.

Форма аттестации: Фронтальная беседа

3. Доисторический мир (11 часов)

Теоретическая часть: Гипотезы возникновения Земли и зарождения жизни на Земле. Виды и формы жизни на Земле в различные времена: докембрийская эра, палеозойская эра, мезозойская эра, кайнозойская эра. Причины изменения форм жизни и перехода от одной эры к другой.

Практическая часть: Моделирование внешнего вида планеты и ее обитателей в различные времена.

Форма аттестации: Фронтальная беседа, доклады

4. Ледниковый период (5 часа)

Теоретическая часть: Ледниковый период. Живые организмы периода ледникового обледенения. Гипотезы причин его начала и завершения. Изменения флоры и фауны.

Практическая часть: Моделирование внешнего вида планеты и ее обитателей в ледниковый период.

Форма аттестации: Фронтальная беседа

5. Научно-технический прогресс и его влияние на окружающую среду (12 часов)

Теоретическая часть. Научно-технический прогресс и его влияние на окружающую среду. Основные параметры, характеризующие состояние атмосферы, воды и почвы и их влияние на живые организмы. Диффузия. Броуновское движение. Агрегатные состояния вещества. Круговорот воды в

природе. Причины распространения очагов загрязнений в природе. Строение вещества и экологические катастрофы, связанные с изменением людьми ландшафта, атмосферы, водных ресурсов и почвы.

Практическая часть: Эксперименты по смешиванию жидкостей разной плотности, по изменению агрегатного состояния веществ. Исследование основных параметров, характеризующих состояние атмосферы, воды в различных источниках и почвы.

Форма аттестации: Фронтальная беседа, доклады, тестирование.

6. Различные виды энергии, их использование в природе и технике. (7 часов)

Теоретическая часть: Энергия Солнца. Энергия ветра. Энергия воды. Статическое электричество. Электрический ток. Электромагнитная энергия. Химические элементы, химические реакции, энергия химических реакций. Устройство батарейки. Ядерная энергия. Тепловая энергия. Энергия сгорания топлива. Устройство двигателя внутреннего сгорания. Устройство реактивных двигателей. Механическая энергия. Закон сохранения энергии. Опасность для окружающей среды, которую несет использование человеком различных видов энергии.

Практическая часть: Эксперименты с работой устройств на солнечных батареях, на энергии ветра и энергии воды (мельницы). Эксперименты со статическим электричеством. Сборка простых электрических цепей.

Форма аттестации: Фронтальная беседа, доклады

7. Электростанции. (5 часа)

Теоретическая часть: Тепловые электростанции, гидроэлектростанции, атомные электростанции. Их влияние на экологию.

Практическая часть: Подготовка сообщений об экологических катастрофах, связанных с каждым из видов электростанций.

Форма аттестации: Фронтальная беседа, доклады

8. Глобальное потепление. Причины и последствия. (5 часа)

Теоретическая часть: Глобальное потепление. Причины и последствия.

Практическая часть: Рефераты

Форма аттестации: Фронтальная беседа, доклады, тесты

9. Разработка проектов экологической направленности. (12 часов)

Теоретическая часть: Работа с литературой

Практическая часть: Подготовка презентаций и выступлений

Форма аттестации: Защита проектов

1.5. Планируемые результаты

Личностные:

Обучающиеся стали бережнее относиться к природе, демонстрируют экологически грамотное поведение. У них сформировано отношение и позиция по вопросам охраны окружающей среды. Обучающиеся проявляют способность

самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки.

Метапредметные:

Обучающиеся начали осознавать себя как члена общества на глобальном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона), у них сформировано осознание значимости и общности глобальных проблем человечества, сформировано эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

Обучающиеся демонстрируют умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств, умеют строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.

Предметные:

У обучающихся сформирована система знаний об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним применительно к учебным предметам, входящим в состав обязательных предметных областей, а также идет формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды.

Обучающиеся должны знать:

- основные физические и экологические термины и понятия;
- особенности развития науки физики и связь ее с другими науками в частности с экологией;
- этапы развития города как центра научной мысли;

Обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках разного типа;
- высказывать собственное отношение к явлениям современной жизни;
- вести поисковую работу;
- овладеть навыками проектной деятельности;
- оценивать последствия своих действий по отношению к природе.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график программы

Продолжительность образовательного процесса – 72 учебные недели:
начало занятий – 1 сентября, завершение - 25 мая.

График занятий: 2 раза в неделю, занятия по 1 академическому часу

Сроки контрольных процедур:

- входной контроль: сентябрь;
- промежуточный контроль: декабрь;

- итоговый контроль: май.

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение - педагог дополнительного образования детей

Материально-техническое обеспечение программы: помещение для занятий – актовый зал. Просторное помещение, со сценой и зрительным залом. Для занятий используется ноутбук для показа наглядных материалов и обучающих фильмов, колонки переносные, проектор, декорации, карточки с заданиями, сценарий.

Информационно обеспечение – (аудио-, видео-, фото-, интернет-источники) Ссылки только активные на разрешенных в РФ платформах и социальных сетях

1. Государственные информационные ресурсы:

- Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- Официальный сайт Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым <https://monm.rk.gov.ru/ru/index> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- Официальный сайт МБОУ ДО «ЦДЮТ» Симферопольского района <https://cdytsimf.crimeaschool.ru> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

2. Информационно-коммуникационные педагогические платформы:

- «Сферум» <https://sferum.ru/?p=start> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- Навигатор дополнительного образования Республики Крым <https://xn--82-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

3. Образовательные порталы:

- Российское образование <http://www.edu.ru> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- Инфоурок <https://infourok.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

Кадровое обеспечение – реализация Программы обеспечивается педагогическим работником, имеющим среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного предмета и систематически занимающимся научно-методической деятельностью, и повышением квалификации. Педагог дополнительного образования должен обладать компетенциями в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Требования к компетентности педагога определяются функциональными задачами, которые он должен реализовать в своей деятельности, и могут конкретизироваться с возрастными особенностями учащихся, типом и видом учебного заведения, особенностями педагогической теории, лежащей в основе организации образовательного процесса.

Методическое обеспечение образовательной программы:

Принципы построения работы:

- от простого к сложному
- связь знаний, умений с жизнью, с практикой
- научность
- доступность
- системность знаний.

- воспитывающая и развивающая направленность.
- активность и самостоятельность.
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Методы обучения:

1. Словесные методы.
2. Наглядные методы.
3. Практические методы.

Методы контроля: опрос и тестирование, доклад, презентация, защита

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

Педагогические технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

введение обучающихся в мир ценностей и оказание им помощи в выборе личностно-значимой системы ценностных ориентаций;

формирование у обучающихся разнообразных способов деятельности и развитие творческих способностей;

использование метода как «ситуации успеха»;

использование методики разноуровневого подхода.

Технологии индивидуализации обучения:

способ организации учебного процесса с учётом индивидуальных особенностей каждого ребенка

выявление потенциальных возможностей всех учащихся (поощрение индивидуальности)

Игровые технологии:

Чтобы дети не уставали, а полученные результаты радовали и вызвали ощущение успеха, программа обеспечена специальным набором игровых приёмов.

Информационно – коммуникационные технологии:

- проектор,
- ноутбук.
- колонки

Здоровьесберегающие технологии:

психолого-педагогические (создание благоприятной психологической обстановки, соответствие содержания обучения возрастным особенностям детей, чередование занятий с высокой и низкой активностью)

физкультурно-оздоровительные (использование физкультминуток, динамических пауз, пластические разминки)

Рекомендуемые типы занятий: комбинированные и практические занятия, контрольные занятия учета и оценки знаний, умений и навыков.

Дидактические материалы:

использование карточек (с заданиями);

использование наглядности (слайды, фотографии, видео).

Алгоритм занятия.

План проведения занятия предполагает следующие этапы:

- Приветствие,
- Разминка,
- Определение темы занятий,
- Информация о теме,
- Тренинг,
- Усвоение темы,
- Закрепление материала, подведение итогов.

2.3. Формы аттестации и контроля

С целью выявления уровня освоения программы проводится:

входной контроль – проводится с целью определения уровня развития детей (беседа, тестирование);

промежуточный контроль – с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (беседа, тестирование, отчётное выступление);

итоговый контроль – с целью определения результатов обучения (Тестирование или защита);

текущий контроль – осуществляется постоянно (творческие задания, вытекающие из содержания занятия, занятия на природе)

2.4 Список литературы для педагога.

Анастасова Л.П., Гольнева Д.П. и др. Человек и окружающая среда, М.: Просвещение, 1997

Ахматов А. Экология. Энциклопедический словарь, Казань: Татарское книжное издательство, 1995

Криксунов Е.А., Пасечник В.В. и др. Экология М.: «Дрофа», 1997

Мансурова К.Е. , Кокуева Г.Н. Школьный практикум. Следим за окружающей средой нашего города, -М., «Владос», 2001

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Ханов Ф.М., Экологическая азбука школьника, Уфа, РИО, 1992

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Популярный экологический словарь М, Тайдекс, КО, 2002 г.

Окружающая среда: энциклопедический словарь-справочник: пер. с нем. –М., «Прогресс», 1993, - 640 с

Шустов С.Б., Шустова Л.В. Химические основы экологии – М., «Просвещение», 1995

Я познаю мир. Детская энциклопедия: физика. Москва. АСТ 2000 год

Список литературы для учащихся и родителей:

Аввакумова О.В. Методики проведения исследовательских работ по школьному мониторингу.

Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии, М., АО МДС, 1996

Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. М.: Сфера, 2005

Саутин Е.А. Организация и проведение экологического мониторинга в Республике Татарстан. Казань, 2005

Семке А.И. Физика: Занимательные материалы к урокам. 7 класс [Текст] / А.И. Семке.- М.: НЦ ЭНАС, 2006.-120с.

Лубинская Т.Н. Физика дает и экология. // «Физика года в школе». -2012г. — №3.

Гордиенко В.А. Физические пора поля и безопасность иных жизнедеятельности: Москва. 2010 г.

Зиятдинов Ш.Г. Экологическая составляющая курса физики. Физика года в школе. – 2011.

Интернет сайты:

<http://internat.msu.ru/structure/chairs/physics/zanimatelnaya-fizika/>
<https://simplescience.ru/collection/physic>

		Виды контроля																														
		Входной	Текущий														Промежуточный	Текущий														Итоговый
№ п/п	Дата ФИО																															

3. Приложения

Приложение 1

Мониторинг результатов освоения образовательной программы
Успешность усвоения содержания программы контролируется с помощью таблицы мониторинга результатов, где результаты отмечаются в виде уровней.

инициативу, творческий подход и не требует помощи педагога, грамотно подбирает интернет ресурсы, использует различные приёмы опроса.

Вопросы беседы по технике безопасности:

Можно ли:

1. Загромождать проходы сумками и портфелями?
2. Высовываться в открытые форточки и окна?
3. Приносить на занятия опасные для жизни и здоровья предметы, а также химические вещества?
4. Самостоятельно включать электрические приборы?
5. Пользоваться швейной машиной без разрешения преподавателя?
6. Портить общественное имущество?
7. Нарушать требования преподавателя и дисциплину?
8. Должны ли учащиеся соблюдать правила личной гигиены и содержать в чистоте своё рабочее место?
9. Как и где следует хранить необходимые для работы принадлежности?
10. Как следует вести себя при возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.)?

Критерии оценивания, анализ выполненных работ учащихся:

№	Критерии оценивания
1	Владение теорией
2	Грамотный подбор материала
3	Самостоятельно создает эскизы работ и презентаций
4	Оригинальность идеи

3.2. Методические материалы

Методическая литература и методические разработки для обеспечения образовательного процесса являются образцом для разработки учебно-методического комплекса, оригиналы материалов хранятся у педагога дополнительного образования и используются в образовательном процессе.

Примерные темы творческих работ учащихся

1. Загрязнение мирового океана
2. Мусорный кризис
3. Влияние выхлопных газов транспорта на уровень загрязнения талых вод
4. Экология почв
5. Развитие представлений человечества о мире.

Входное тестирование:

1. Выберите современное определение экологии:

- 1) учение о доме, жилище;
- 2) наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой;
- 3) фундаментальная комплексная наука о природе, объединяющая основы ряда классических естественных наук.

2. Биоцентрическое мировоззрение...

- 1) ставит человека в центр природы и мироздания;
- 2) рассматривает человека как часть природы;
- 3) центром и целью жизни самого человека ставит тоталитарную социальную или производственную систему.

3. Какой метод экологических исследований является основным и позволяет исследователю, по возможности не вмешиваясь в естественный ход событий, судить об истинном характере изучаемого явления:

- 1) эксперимент;
- 2) моделирование;
- 3) наблюдение в искусственных условиях;
- 4) наблюдение в естественных условиях.

4. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения особей (организмов) с окружающей средой, называется:

- 1) демэкология; 3) общая экология;
- 2) аутэкология; 4) синэкология.

5. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения популяции с окружающей средой, называется:

- 1) демэкология; 3) синэкология;
- 2) общая экология; 4) глобальная экология.

6. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения сообществ и экосистем, называется:

- 1) медицинская экология; 3) аутэкология;
- 2) общая экология; 4) синэкология.

7. Один из разделов экологии, изучающий биосферу Земли, называется:

- 1) общая экология;
- 2) глобальная экология;
- 3) сельскохозяйственная экология;
- 4) химическая экология.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

3. Вы можете воспользоваться _____

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

«В» - 100 - 75% правильных ответов

«С» - 74 – 50% правильных ответов

«Н» - 49% и менее правильных ответов

Промежуточное тестирование

1 Экология - наука, изучающая:

А) влияние загрязнений на окружающую среду; Б) влияние загрязнений на здоровье человека;

В) влияние деятельности человека на окружающую среду;

Г) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие

взаимосвязей их с другими организмами и сообществами).

2 Антропогенные факторы – это:

А) все факторы, связанные с деятельностью человека, оказывающие влияние на природу;

Б) ксенобиотики;

В) компоненты внешней среды, прямо воздействующие на живую природу;

Г) компоненты внешней среды, косвенно воздействующие на живую природу.

3 Когда отмечается Международный день охраны окружающей среды?

А) 5 мая; Б) 5 июня; В) 10 июня; Г) 15 июля; Д) 5 сентября.

4 Когда был образован комитет ЮНЕП?

А) 1970 г.; Б) 1979 г.; В) 1984 г.; Г) 1972 г.; Д) 1992 г.

5 На какие виды делятся загрязнения?

А) газы, пыли, твердые отходы, жидкие отходы; Б) материальные и энергетические;

В) материальные, радиоактивные, газы, пыли; Г) газо-пылевые выбросы, сточные воды;

Д) физические, химические, физико-химические, биологические.

6 Сколько азота содержится в атмосфере?

А) 86 %; Б) 70 %; В) 78%; Г) 68%.

7 Каково содержание кислорода в атмосфере?

А) 48%; Б) 21%; В) 15%; Г) 25%.

8 Каково содержание инертных газов в атмосфере?

А) 8%; Б) 10%; В) 1%; Г) 0,1%.

9 Охрана природы – это:

А) защита от антропогенного воздействия; Б) ограничение использования природных ресурсов;

В) охрана отдельных объектов природы; Г) соблюдение экологических нормативов;

Д) практическое осуществление мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы.

10 «Красные книги» - это:

А) списки объектов флоры и фауны, подлежащих охране; Б) характеристика видов, требующих охраны;

В) сигналы опасности;
Г) программа спасения и увеличения численности видов растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения.

11 Виды загрязнений по масштабам воздействия:

А) прямые; Б) локальные; В) косвенные; Г) материальные; Д) глобальные; Е) региональные.

12 Сколько процентов территории РФ занимают особо охраняемые природные территории:

А) 21; Б) 5; В) 3; Г) 1; Д) 13

13 В каком году был введен термин мониторинг?

А) 1994; Б) 1993; В) 1965; Г) 1972; Д) 1984

14 Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется:

А) экологической борьбой Б) экологическими последствиями

В) экологической ситуацией Г) экологическим мониторингом

15 Виды загрязнений жилища:

А) микроклиматическое; Б) промышленное; В) физическое;

Г) металлическое; Д) химическое; Е) биологическое.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

3. Вы можете воспользоваться _____

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

«В» - 100 - 75% правильных ответов

«С» - 74 – 50% правильных ответов

«Н» - 49% и менее правильных ответов

Итоговое тестирование

1. Как называется гипотеза о том, что жизнь на Землю была занесена из космоса, и прижилась здесь, после того как на Земле сложились благоприятные для этого условия?

а) панспермии;

б) стационарного состояния;

в) креационизма;

г) абиогенеза.

2. Какой ученый высказал в 1924 году предположение о том, что живое возникло на Земле из неживой материи в результате химической эволюции –сложных химических преобразований молекул?

а) С. Миллер;

- б) А. И. Опарин;
- в) В. И. Вернадский;
- г) Э. Леруа.

3. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором ее развития, называется ...

- а) техносферой;
- б) антропосферой;
- в) ноосферой;
- г) биосферой.

4. Значение озонового слоя для биосферы в том, что он поглощает ...

- а) ультрафиолетовое излучение;
- б) инфракрасное излучение;
- в) рентгеновское излучение;
- г) видимый свет.

5. Вторая точка Пастера, связанная с образованием озонового слоя и выходом живых организмов на поверхность суши, соответствует содержанию кислорода в атмосфере, равному ... от современного.

- а) 25 %;
- б) 50 %;
- в) 5 %;
- г) 10 %.

6. Первая точка Пастера – это достижение такого уровня содержания кислорода в атмосфере Земли, при котором стала возможна жизнь ...

- а) анаэробная;
- б) аэробная;
- в) пресмыкающихся;
- г) млекопитающих.

7. Сколько времени прошло с момента появления первых многоклеточных живых организмов?

- а) ~ 500 млн. лет;
- б) ~ 750 млн. лет;
- в) ~ 300 млн. лет;
- г) ~ 1 млрд. лет

8. Появление первых успешных наземных растений датируется возрастом ...

- а) ~ 410 млн. лет;
- б) ~ 220 млн. лет;
- в) ~ 730 млн. лет;

г) ~ 55 млн. лет.

9. Какой возраст всех тел Солнечной системы и Земли?

а) ~ 3,5 млрд. лет;

б) ~ 6 млрд. лет;

в) ~ 2,5 млрд. лет;

г) ~ 4,5 млрд. лет

10. Когда появились древнейшие сине-зеленые водоросли (цианобактерии)?

а) ~ 3,4 млрд. лет тому назад;

б) ~ 1,5 млрд. лет тому назад;

в) ~ 2 млрд. лет тому назад;

г) ~ 1 млрд. лет тому назад.

11. Раздел экологии, изучающий закономерности взаимодействия человека и человеческого общества с окружающими природными, социальными, экологическими и другими факторами, называется ...

а) экологией человека;

б) природопользованием;

в) охраной окружающей среды;

г) антропогенезом.

12. Одним из биологических факторов антропогенеза является ...

а) мышление;

б) трудовая деятельность;

в) речь;

г) наследственность.

13. Что не составляет социальную сущность человека?

а) культура;

б) физиологические особенности;

в) мораль;

г) совесть.

14. Когда появился кроманьонец (современный человек)?

а) ~ 50 тыс. лет назад;

б) ~ 250 тыс. лет назад;

в) ~ 2 млн. лет назад;

г) ~ 18 млн. лет назад.

15. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...

а) природопользованием;

- б) социологией;
- в) естествознанием;
- г) культурологией.

16. Охрана окружающей среды (природы) – система межгосударственных, государственных и общественных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения природной среды при материальном производстве и удовлетворении физиологических и культурных потребностей людей, которая предполагает охрану всех геосфер Земли, как-то: воды, недр, почв

- а) пелагиали;
- б) бентали;
- в) мантии;
- г) воздуха.

17. Основные цели и задачи природопользования в Советском Союзе сформулированы в 1969 году

- а) Н. Н. Моисеевым;
- б) Ю. Н. Куражковским;
- в) Н.Ф. Реймерсом;
- г) С. С. Шварцем.

18. В основе рационального природопользования и охраны природы лежат такие аспекты, как экономический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный и ...

- а) научный;
- б) апокалипсический;
- в) схоластический;
- г) амбициозный.

19. Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом ...

- а) приоритета охраны природы над ее использованием;
- б) повышения степени использования;
- в) региональности;
- г) прогнозирования.

20. Увеличение или уменьшение использования одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса – это ... сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

- а) нейтральное;
- б) альтернативное;
- в) конкурентное;
- г) взаимовыгодное.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

3. Вы можете воспользоваться _____

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

«В» - 100 - 75% правильных ответов

«С» - 74 – 50% правильных ответов

«Н» - 49% и менее правильных ответов

Примерный проект по «Экологии и НТП» Загрязнение мирового океана: причины и последствия



В примерной исследовательской работе по Экологии и НТП на тему "Загрязнение мирового океана: причины и последствия" автор проекта

исследует степень загрязнения мирового океана, изучает, какие экологические катастрофы оно несёт за собой.

Подробнее о работе:

Учебный проект на тему *"Загрязнение мирового океана: причины и последствия"* изучает такие экологические катастрофы, как крушения крупных танкеров, химические, биологические и физические способы загрязнения.

.Оглавление

Введение

1. Экологические катастрофы
2. Крушения крупных танкеров
3. Основные способы загрязнения мирового океана
4. Пути решения загрязнения мирового океана
5. Что может сделать каждый для замедления экологических проблем океана

Заключение.

Список использованной литературы

В исследовательском проекте *«Загрязнение мирового океана»* была поставлена и достигнута цель – исследовать загрязнение океана и выяснить влияет ли оно на качество жизни рыб и поставляемой продукции.

Актуальность:

Мусор, а в особенности пластик, который практически не разлагается, — огромная проблема для экологии океанов. По поверхности Мирового океана дрейфуют миллионы тонн пластиковых отходов, причем, по оценкам экспертов, 80% этого мусора попало в океан с суши и лишь 20% было сброшено или смыто с кораблей. Мусор наносит вред более чем 250 видам морских животных и птиц и выделяет в воду токсичные вещества.

Проблема: химические, физические выбросы в мировой океан.

Цель исследовательского проекта: исследовать степень загрязнения мирового океана

Гипотеза: загрязнение мирового океана приводит к масштабной экологической катастрофе. С загрязнением мирового океана необходимо бороться ежедневно.

Задачи:

1. Узнать, какие экологические катастрофы несет за собой загрязнение мирового океана
2. Выяснить, какие существуют основные способы загрязнения мирового океана
3. Создать готовый продукт в виде презентации, который покажет, сколько процентов опрошенных участвовали в эко марафонах по очистке пляжа.
4. Определить пути решения проблемы загрязнения мирового океана

Экологические катастрофы

· Все серьёзные случаи загрязнения океана связаны с нефтью. В результате широко распространённой практики мытья трюмов танкеров в океан ежегодно сознательно сбрасывается от 8 до 20 млн баррелей нефти. Раньше такие нарушения часто оставались безнаказанными, но сегодня спутники позволяют собрать необходимые улики и привлечь виновных к ответственности. Отдельного внимания требует проблема загрязнения донных отложений нефтью и нефтепродуктами. При авариях более 1000 т на небольших глубинах нефтепродукты довольно быстро достигают дна. В осадках умеренного климата последствия нефтяных разливов могут прослеживаться более 9 мес. В арктических условиях нефть сохраняется значительно дольше.

Крушения крупных танкеров

· Крушение танкера *«Торрей Каньон»* в марте 1967 года около Лендс-Энд в Великобритании. Согласно подсчётам, тогда в море попало около 106 тысяч тонн нефти.

· Крушение танкера *«Амоко Кадис»* на бретонском побережье Франции в 1978 году, произошедшее из-за поломки двигателя танкера, в результате разбившегося о скалистый берег. Погибли тысячи перелётных птиц.

· В 1989 году танкер *«Эксон Валдиз»* сел на мель в районе Аляски, и нефтяное пятно в результате разлива почти 11 млн галлонов (ок. 50 тыс. т) нефти растянулось на 1600 км вдоль побережья. Только по делу об уголовной ответственности суд обязал владельца судна — нефтяную компанию ExxonMobil — выплатить штату Аляска 150 млн долл., самый крупный экологический штраф в истории. Из этой суммы суд простил компании 125 млн в признание её участия в ликвидации последствий катастрофы, но ещё 100 млн ExxonMobil заплатил за ущерб природе и 900 млн в течение 10 лет по гражданским искам. Хотя последняя выплата федеральным и аляскинским властям состоялась в сентябре 2001 года, до 2006 года правительство могло подать иск ещё на сумму до 100 млн, если

обнаружились бы экологические последствия, которые нельзя было предусмотреть во время суда. Огромную сумму составляют также претензии компаний и частных лиц, по многим из которых тяжба длится до сих пор. Даже через восемь лет после аварии «Эксон Валдиз» в некоторых пробах осадков маркеры указывали на присутствие нефти из этого танкера.

- Океан остаётся местом больших и малых экологических бедствий, связанных с перевозкой крайне опасных грузов. Так было с судами «Кэрен Би» (1987), на борту которого находилось 2000 т токсичных отходов, и «Акацуки-мару» (1992), вёзшим большую партию радиоактивного плутония из Европы в Японию для переработки.

Основные способы загрязнения мирового океана

- физическое. Мусор, а в особенности пластик, который практически не разлагается, — огромная проблема для экологии океанов. По поверхности Мирового океана дрейфуют миллионы тонн пластиковых отходов, причем, по оценкам экспертов, 80% этого мусора попало в океан с суши и лишь 20% было сброшено или смыто с кораблей. Мусор наносит вред более чем 250 видам морских животных и птиц и выделяет в воду токсичные вещества;

- Выброшенный в океан мусор формирует самые настоящие плавучие континенты, самый известный из которых — Тихоокеанское мусорное пятно, которое можно разглядеть даже с борта МКС. Это гигантское скопление мусора на севере Тихого океана. Площадь пятна, по самым оптимистичным оценкам, составляет не менее 700 тысяч квадратных километров. На этом пятне можно было бы разместить две Германии.

- биологическое. Загрязнение вод Мирового океана чужеродными бактериями и различными микроорганизмами, а также органическими отходами неуклонно приводит к нарушению хрупкого экологического баланса;

- химическое. Химикаты и тяжелые металлы используются в самых разных видах промышленности. Вместе со сточными водами они попадают в океан, причем в огромных количествах. Особенно опасна ртуть, которая накапливается в том числе и в живых организмах, а также пестициды. Однако не только крупные заводы виновны в химическом загрязнении океана: немало химикатов попадает в воду и из канализации, ведь мы постоянно используем синтетические моющие вещества;

- нефтяное. Нефть и нефтепродукты — основной источник загрязнения Мирового океана. Нефть попадает в воду в результате техногенных катастроф, крушений танкеров и бурения скважин, но немало нефтепродуктов сбрасывает и обычный морской транспорт. Нефтяные разливы приводят к гибели огромного количества

морских животных, рыб и птиц, а кроме того, они препятствуют нормальному теплообмену между слоями воды;

- тепловое. Отработанная вода, которая сбрасывается в океаны электростанциями, локально повышает температуру воды, что приводит к массовой гибели существ, не способных выжить при таких высоких температурах. Это нарушает пищевые цепочки и приводит к исчезновению множества видов животных. В то же время некоторые виды водорослей начинают размножаться слишком активно, результатом чего становится цветение воды;

- Эксперты фонда WWF подсчитали стоимость всех ресурсов Мирового океана. Цифра впечатляющая — 24,2 трлн долларов, однако сами специалисты говорят, что она, по сути, занижена, поскольку многие ресурсы трудно оценить в денежном эквиваленте.

Пути решения загрязнения мирового океана

- Во Франции был принят закон, регламентирующий расположение точек забора и сброса воды для фабрик и заводов, морское побережье регулярно патрулируют вертолеты, задача которых — следить за сбросами танкеров. Высокотехнологичное и эффективное решение проблемы сбросов нашли в Швеции — емкости каждого танкера метят особыми изотопами, поэтому ученые, анализирующие нефтяные пятна, всегда могут установить, с какого конкретно судна был произведен сброс. По инициативе ООН было подписано немало важных международных соглашений, регламентирующих использование ресурсов Мирового океана, нефтедобычи и пр. Пожалуй, наибольшую известность получила Конвенция ООН по морскому праву, подписанная в 1982 году большинством стран. Существуют также различные мировые и региональные конвенции: Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов от 1972 года, Международная конвенция об учреждении международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью 1971 и 1974 годов, Международная конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ от 1996 года и другие.

- Если не предпринять никаких мер, в ближайшие 25 лет темпы загрязнения Мирового океана могут возрасти втрое.

- Борьба с загрязнением Мирового океана в России

- В России вопросы загрязнения вод решаются на законодательном уровне Министерством здравоохранения, Министерством рыбного хозяйства, Министерством геологии и Государственным комитетом по гидрометеорологии и

контролю природной среды. Для решения практических задач к работе привлечено 200 институтов, лабораторий и научных объединений. Активно ведется работа по созданию очистных сооружений: за последние годы было введено в эксплуатацию около 5000 очистных станций.

- Огромную работу проделывают и природоохранные организации, такие как Гринпис, WWF и другие. К примеру, у WWF есть морская программа, цель которой — сохранение биологического разнообразия российских морей. В нашей стране это особенно актуально, так как под российской юрисдикцией находится примерно пятая часть Мирового океана.

- Каждый год в Мировой океан сбрасывается в общей сложности около 15 миллиардов тонн загрязняющих веществ. И каждый из нас вносит свой, пусть и относительно небольшой, вклад в загрязнение моря. Одна пластиковая бутылка, оставленная на пляже, или одна капля химического моющего средства, оказавшегося в канализации, кажутся мелочью. Но именно из таких «мелочей» состоят исполинские мусорные острова. Чистота Мирового океана — эта наша общая ответственность.

Что может сделать каждый для замедления экологических проблем океана

- Работа по предотвращению загрязнения Мирового океана огромна и сложна. Она должна проводиться системно, не только снизу вверх, но и сверху вниз — через законодательные инициативы. Морская программа WWF была разработана именно для этого. Фонд поддерживает создание национальных морских парков и разрабатывает критерии для выделения особо охраняемых природных зон, развивает неистощительное рыболовство, проводит исследования, доказывающие вред человеческой деятельности. Данная работа проводится не из чистой любви к науке, а для аргументированного диалога с политиками, обладающими полномочиями разрешать или запрещать. WWF активно сотрудничает с органами законодательной власти, однако предпринимает и практические шаги: многие помнят акцию фонда по спасению птиц, пострадавших от разлива нефти. Однако все законодательные инициативы не могут спасти жизни рыб, зверей и птиц, зависящих от Мирового океана. Здесь нужна прежде всего инициатива человека. WWF помогает спасти природу, но и сам фонд нуждается в помощи. Он существует в основном на частные пожертвования, и даже если у вас нет времени участвовать в акциях WWF, вы можете поддержать фонд финансово. Для удобства сторонников разработана целая система клубов друзей природы для частных лиц и партнерские программы для организаций — вы можете выбрать именно ту программу, которая кажется вам самой важной. Даже самый маленький взнос — существенная помощь в деле решения глобальных экологических проблем.

Заключение

В процессе выполнения работы я выяснил, что Последствия, к которым ведёт расточительное, небрежное отношение человечества к Океану, ужасающи. Уничтожение планктона, рыб и других обитателей океанских вод - далеко не всё. Ущерб может быть гораздо большим. Ведь у Мирового океана имеются общепланетарные функции: он является мощным регулятором влагооборота и теплового режима Земли, а также циркуляции её атмосферы. Загрязнения способны вызвать весьма существенные изменения всех этих характеристик, жизненно важных для режима климата и погоды на всей планете. Симптомы таких изменений наблюдаются уже сегодня. Повторяются жестокие засухи и наводнения, появляются разрушительные ураганы, сильнейшие морозы приходят даже в тропики, где их отроду не бывало. Разумеется, пока нельзя даже приблизительно оценить зависимость подобного ущерба от степени загрязнённости Мирового океана, однако, взаимосвязь, несомненно, существует. Как бы там ни было, охрана океана является одной из глобальных проблем человечества. Мертвый океан - мертвая планета, а значит, и все человечество. Таким образом очевидно, что загрязнение Мирового океана является важнейшей экологической проблемой нашего века. И с ней надо бороться. На сегодняшний день существует множество опасных загрязнителей океана: это нефть, нефтепродукты, различные химикаты, пестициды, тяжелые металлы и радиоактивные отходы, сточные воды, пластмассы и тому подобное. Для решения этой острой проблемы потребуются консолидация всех сил мирового сообщества, а также четкое и неукоснительное выполнение принятых норм и существующих предписаний в сфере охраны окружающей среды.

Список литературы

1. Фелленберг Г. Загрязнение природной среды. М.: Мир. 1997. 232 с.

3.3. Календарно-тематическое планирование

	Раздел программы. Тема занятия. Содержание работы.	Кол- во часов	Дата по плану	Дата по факту	классы
1	Введение в программу. Физика и экология. Крупные экологические катастрофы и их последствия	4			
	Введение в науку физика	1			
1.	Введение в науку экологию	1			
2.	Примеры крупных природных экологических изменений на планете	1			
	Примеры крупных антропогенных экологических изменений на планете	1			
2	Мир, в котором мы живем	11			
3	Вселенная, Галактика, Солнечная	1			

	система, Земля				
4.	Система Земля-Луна. Влияние друг на друга этих объектов.	1			
	Причины Смены времен года. Причины солнечных и лунных затмений.	1			
5.	Строение Земли. Физическая география. Движение водных потоков. Атмосфера Земли.	1			
	Атмосферное давление. Движение воздушных масс. Климат	1			
6.	Современная флора и фауна планеты Земля. Жизненные циклы растений и животных.	1			
	Взаимосвязи живых организмов. Биоразнообразие. Распределение живых организмов на Земле	1			
7.	Причины вымирания некоторых видов растений и животных. Способы их сохранения.	1			
8	Последствия вмешательства человека в естественные ареалы обитания некоторых видов растений и животных	1			
9.	Изучение карты звездного неба. Построение моделей солнечных и лунных затмений.	1			
	Построение моделей смены времен года. Изучение физической карты мира. Изучение карты морских течений	1			
3	Доисторический мир	11			
10.	Гипотезы возникновения Земли и зарождения жизни на Земле.	1			
	Знания древнего человека о природе	1			
	Экосистемы доисторического мира.	1			
11	Виды и формы жизни на Земле в различные времена	1			
	Почему вымерли динозавры?				
	Палеонтология и экология				
12.	Докембрийская эра, палеозойская эра, мезозойская эра, кайнозойская эра	1			
	Эволюция экологических связей				
13.	Причины изменения форм жизни и перехода от одной эры к другой	1			
14	Моделирование внешнего вида планеты и ее обитателей в различные времена.	1			

	Межпредметные связи	1			
4	Ледниковый период	5			
15.	Ледниковый период. Общая информация.	1			
	Живые организмы периода ледникового обледенения.				
	Гипотезы причин его начала и завершения.				
	Изменения флоры и фауны.				
16.	Моделирование внешнего вида планеты и ее обитателей в ледниковый период	1			
5	Научно-технический прогресс и его влияние на окружающую среду	12			
17.	Научно-технический прогресс и его влияние на окружающую среду.	1			
18	Основные параметры, характеризующие состояние атмосферы, и их влияние на живые организмы	1			
	Основные параметры, характеризующие состояние воды и почвы и их влияние на живые организмы	1			
19	Диффузия. Броуновское движение.	1			
	Агрегатные состояния вещества.	1			
20	Причины распространения очагов загрязнений в природе	1			
21	Экологические катастрофы, связанные с изменением людьми ландшафта, атмосферы.	1			
	Экологические катастрофы, связанные с изменением людьми ландшафта, атмосферы.				
22	Экологические катастрофы, связанные с изменением людьми водных ресурсов и почвы	1			
	Экологические катастрофы, связанные с изменением людьми водных ресурсов и почвы				
23	Эксперименты по смешиванию жидкостей разной плотности, по изменению агрегатного состояния веществ.	1			
	Эксперименты по смешиванию жидкостей разной плотности, по изменению агрегатного состояния веществ.				

6	Различные виды энергии, их использование в природе и технике.	7			
24.	Энергия Солнца. Энергия ветра. Энергия воды.	1			
	Статическое электричество. Электрический ток. Электромагнитная энергия.				
25.	Химические элементы, химические реакции, энергия химических реакций. Устройство батарейки.	1			
	Ядерная энергия. Тепловая энергия. Энергия сгорания топлива.				
	Устройство двигателя внутреннего сгорания. Устройство реактивных двигателей				
26.	Механическая энергия. Закон сохранения энергии.	1			
	Опасность для окружающей среды, которую несет использование человеком различных видов энергии.				
7	Электростанции Их влияние на экологию	4			
27.	Тепловые электростанции	1			
28.	Гидроэлектростанции	1			
	Атомные электростанции				
	Влияние разных видов электростанций на экологию.				
	Альтернативные источники энергии: плюсы и минусы				
8	Глобальное потепление. Причины и последствия	4			
29.	Глобальное потепление. Причины и последствия	1			
	Парниковый эффект и его роль в глобальном потеплении				
	Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом				
30.	Семинар	1			
9	Разработка проектов экологической направленности	12			
31	Проекты на тему «Экологически чистый дом»,	1			
	Проекты на тему «Экологически чистый дом»,				
32	Проекты на тему «Экологически чистая пища»	1			
	Проекты на тему «Экологически				

	чистая пища»				
33	Разработка различных видов транспорта, которые не наносят ущерба окружающей среде	1			
	Разработка различных видов транспорта, которые не наносят ущерба окружающей среде				
34	Разработка проектов производства продуктов питания, которое не наносит ущерба окружающей среде, а сами продукты полезны для здоровья.	1			
	Разработка проектов производства продуктов питания, которое не наносит ущерба окружающей среде, а сами продукты полезны для здоровья.				
35	Разработка по теме «Загрязнение мирового океана»	1			
	Разработка по теме «Загрязнение мирового океана»				
	Разработка по теме «Загрязнение мирового океана»				
36	Семинар	1			
	Итого	72			

3.4. Лист корректировки

№	Причина корректировки	Дата	Согласование с заведующим подразделения (подпись)

3.5. План воспитательной работы

I полугодие (сентябрь-декабрь)		
№ п/п	Содержание работы	Сроки
1. Гражданское и патриотическое воспитание: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к России, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.		
1.1.	беседа «Патриотические праздники России» (День Защитника Отечества, День Победы и День Народного Единства). Работа с терминами «патриот», «патриотизм», «патриотический» познакомить учащихся с историей праздников.	Сентябрь
1.2.	беседы «Моя Родина», «Государственные символы России» беседа «Я гражданин своей страны»	Октябрь
1.3.	4 ноября «День Народного Единства», а также «День добрых дел», проведение акцию "Спешите делать добрые дела" (помощь престарелым людям, инвалидам, ветеранам войны и труда, больным, одиноким)	Ноябрь
1.4	беседа «Я – Крымчанин!» о патриотизме, толерантности и уважительном отношении к народам разных национальностей, проживающих в Крыму.	Декабрь
2. Духовно-нравственное воспитание: формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России.		
2.1.	беседа – 8 сентября «Международный день грамотности» Культура умственного труда. Главные ценности жизни. Беседа о человеческих пороках, о категориях добра и зла, о безнравственном и противоправном поведении людей, о роли самого человека в их предотвращении.	Сентябрь
2.2.	беседа «Профессия родителей. Трудовые семейные традиции» Профессия, которая мне нравится. Чему я учусь на занятиях в Центре.	Октябрь
2.3.	беседа «Здоровый образ жизни, спорт, правильное питание» беседа «Вредные привычки и борьба с ними» беседа «День Матери», в России в последнее воскресенье ноября беседа «Учись быть Человеком»	Ноябрь
2.4.	беседа 1 декабря Всемирный день борьбы со СПИДом беседа «Русские традиции» мероприятия, посвящённые Новому году.	Декабрь

3. Эстетическое воспитание: эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; развитие музейной и театральной педагогики		
3.1.	беседа «В человеке всё должно быть прекрасно...»	Сентябрь
3.2.	беседа-диспут «О вкусах спорят?»	Октябрь
3.3.	беседа «Любите ли вы театр?»	Ноябрь
3.4.	акция «Создаем новогоднюю сказку своими руками»	Декабрь
4. Экологическое воспитание: формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов, осознания функций природы в жизни человека, чувстве личной причастности к сохранению природных богатств и активной исследовательской деятельности природы родного края, практической деятельности по охране природы полуострова, ознакомления учащихся, воспитанников с рекреационным потенциалом Крыма.		
4.1.	беседа 16 сентября – Международный день защиты озонового слоя неделя 21-27 сентября – Всемирная акция очисти планету от мусора. (акции: «Отходам нет хода», «Парк вместо свалок», «Атака на пластик») беседа Всемирный день морей	Сентябрь
4.2.	22 октября Международный день без бумаги Провести акцию «Научимся использовать бумагу рационально!» (как с помощью электронных и других технологий можно внести вклад в сохранение природных ресурсов) 31 октября Международный День Черного моря – провести конкурс рисунков	Октябрь
4.3.	12 ноября Синичкин день – конкурс кормушек - «Дом птицы» 29 ноября День создания Всероссийского общества охраны окружающей среды (ВООП).	Ноябрь
4.4.	3 декабря Международный день борьбы с пестицидами беседа «Мир без пестицидов»	Декабрь
5. Физическое укрепление и сохранение здоровья, профилактика негативных привычек, приобщение к физкультуре и спорту		
5.1.	беседа «Режим дня, укрепляющий здоровье»	Сентябрь
5.2.	беседа «Профилактика ОРВИ и закаливание»	Октябрь
5.3.	беседа «Мои спортивные достижения»	Ноябрь
5.4.	акция «Нет вредным привычкам!»	Декабрь
6. Трудовое реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора		

профессии.		
6.1.	акция «Школьный двор»	Сентябрь
6.2.	акция «Открытие для учителя»	Октябрь
6.3.	акция «Я помогаю в домашних делах»	Ноябрь
6.4.	беседа «Трудолюбие и упорство в достижении цели – залог высоких достижений»	Декабрь
7. Познавательное: содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества		
7.1.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Сентябрь
7.2.	беседа «5 октября - День Учителя»	Октябрь
7.3.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Ноябрь
7.4.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Декабрь
II полугодие (январь - май)		
1. Гражданско-патриотическое воспитание.		
1.1.	беседа о мужестве, посвященная Дню Защитника Отечества беседа «Дети – герои Великой Отечественной Войны»	февраль
1.2.	беседа «Достопримечательности Симферопольского района и родного села» экскурсия по окрестностям села	- март
1.3.	беседа «13 апреля – День освобождения Симферополя от захватчиков» беседа «Города-герои Великой отечественной войны»	апрель
1.4.	беседа «Никто не забыт, ничто не забыто»	май
2. Духовно-нравственное воспитание: формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России.		
2.1.	мероприятия в кружках «Рождество Христово» беседа – 11 января «Международный день спасибо» третье воскресенье января Всемирный день религии, беседа о религии в нашей стране и о существующих религиях в мире (христианство, мусульманство, иудаизм, буддизм)	Январь
2.2.	Семейные обряды. Моя семья – мое богатство. беседа о Любви (к семье, к отечеству, к природе, к истине, добру, к своей деятельности, ко всему прекрасному и т.д.)	Февраль
2.3.	Беседа «Праздники и обычаи народов Крыма»	Март

2.4.	Беседы и диспуты: Что такое самовоспитание? Что такое характер? Познай себя. Великие люди о воспитании. принять участие в ежегодном Дне благотворительности и милосердия «Белый цветок» в Ялте, в Ливадии.	Апрель
3 Эстетическое Эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; развитие музейной и театральной педагогики		
3.1.	беседа «Красота вокруг нас...»	Январь
3.2.	беседа-диспут «Всегда ли модно – это красиво?»	Февраль
3.3.	акция «Открытка для мамы»	Март
3.4.	акция «Готовимся к Пасхе»	Апрель
3.5.	беседа «Театр и музей в нашей жизни»	Май
4. Экологическое воспитание формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов, осознания функций природы в жизни человека, чувстве личной причастности к сохранению природных богатств и активной исследовательской деятельности природы родного края, практической деятельности по охране природы полуострова, ознакомления учащихся, воспитанников с рекреационным потенциалом Крыма.		
4.1.	11 января День заповедников и национальных парков Провести заочную экскурсию «Крымские заповедники»	Январь
4.2.	Всемирный День защиты китов и морских млекопитающих беседа «Что такое Видеоэкология?»	Февраль
4.3.	Всемирный День Воды (Всемирный день охраны водных ресурсов).	Март
4.4.	Международный день земли экскурсия в Ботанический Сад КФУ им. Вернадского	Апрель
4.5.	День птиц: беседа о проблемах сохранения исчезающих видов птиц, и создания для всех птиц приемлемых условий обитания рядом с человеком Беседа о милосердии принять участие в ежегодном Дне благотворительности и милосердия «Белый цветок» в Ялте, в Ливадии.	Апрель
4.6.	Всероссийский день посадки леса, провести беседу «Защитим лес» беседа «Международный день климата»	Май

5.Физическое укрепление и сохранение здоровья, профилактика негативных привычек, приобщение к физкультуре и спорту		
5.1.	беседа «Как стать настойчивым в учении, труде, спорте»	Январь
5.2.	беседа «Молодежь – за здоровый образ жизни»	Февраль
5.3.	беседа «Как стать сильным и выносливым»	Март
5.4	беседа «Папа, мама, я – спортивная семья»	Апрель
5.5.	беседа «Лето с пользой для здоровья»	Май
6.Трудовое реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.		
6.1.	беседа «Культура учебного труда и организация свободного времени»	Январь
6.2	беседа «Профессии моей семьи»	Февраль
6.3.	акция «Лучший подарок маме – помощь в домашних делах»	Март
6.4.	акция «Трудовой десант»	Апрель
6.6.	акция «Чистый и уютный школьный двор»	Май
7. Познавательное Содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества		
7.1.	беседа «25 января - «Татьянин день». День студента. Куда пойти учиться после школы и как готовиться к поступлению»	Январь
7.2.	беседа «8 февраля - День русской науки»	Февраль
7.3.	беседа «21 февраля Международный день родного языка»	Февраль
7.4.	беседа «12 апреля День космонавтики»	Апрель
7.5.	беседа «Каникулы с пользой: познаём новое, увлекательное, интересное»	Май

Лист корректировки ДОП

№	Причина корректировки	Дата	Согласование с заведующим подразделения (подпись)

продумовано, прошнуровано,
скреплено печатью

43 (серия *мфч*)

Метта

И.О. директора МБОУ

«Муниципальная средняя общеобразовательная школа»

Симферопольского района

Симферопольского района

Симферопольского района

Республики Крым

ОГРН 1159102023189
ИНН 9109009752

