

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЯЛТА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЯЛТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ОДОБРЕНО
Педагогическим советом
МБУДО «ДЭЦ»
от «18 » 01 2024 г.
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУДО «ДЭЦ»
Точенюк Ж.Ю.
«18» 01 2024 г.
М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Экологический мониторинг»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Вид программы: модифицированная

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 13-17 лет

Составитель: Пенева Н.В.

Должность: педагог дополнительного
образования

г. Ялта
2024 г.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Основой разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологический мониторинг» является следующая нормативно-правовая база:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31 июля 2020 года);

– 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»;

– Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

– Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);

– Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;

– 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 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– 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);

– Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (с изменениями на 02.02.2021 г.)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 6 июля 2015 года № 131-ЗРК/2015 (с изменениями);

Закон Республики Крым от 19.12.2022 № 374-ЗРК/2022 «О внесении изменений в Закон Республики Крым»;

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

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

- Методические рекомендации для педагогов дополнительного образования детей «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», утверждённые решением коллегии Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 23 июня 2021 года» № 4/4;

-- Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детский экологический центр» муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым, утверждённый Постановлением Администрации города Ялта от 17.08.2021 № 2552-п;

- локальные нормативные акты МБУДО «ДЭЦ».

Направленность программы: естественнонаучная. Она нацелена на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук; на развитие у них исследовательской активности в ходе изучения объектов живой и неживой природы, взаимосвязи между ними. Значительное место уделено формированию экологической грамотности детей, развитию их социальной активности в данном направлении, повышению уровня готовности учащихся к взаимодействию в процессе коллективной, в том числе общественно полезной, деятельности.

Актуальность программы обусловлена тем, что в современном мире вопрос об охране и защите природы становится основным в списке факторов, обуславливающих сохранение человеческой цивилизации на планете. Курс экологического мониторинга природы способствует привлечению учащихся разного возраста к объективной оценке окружающей среды, к поиску пути решения экологических проблем.

Новизна программы заключается в том, что она построена в большей степени на практической деятельности и охватывает большой круг естественнонаучных универсально-профессиональных компетенций

исследовательской деятельности, формируемых через методики качественного контроля окружающей среды.

Отличительная особенность программы. Данная программа в силу проведения большой практической работы по экологическому мониторингу позволит донести до учащихся интерес к изучению своей местности, сформирует у них расширенные знания по предметам естественнонаучной направленности. Программа направлена на решение вопросов как воспитания, так и профориентации. Исследовательская деятельность будет способствовать развитию экологической культуры; повышению мотивации школьников не только к познанию окружающего мира, но и к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды.

Педагогическая целесообразность состоит в обеспечении необходимых условий для личностного развития, формирования у школьников активной жизненной позиции, воспитания любви к природе. Данная программа развивает у детей умение постановки и проведение опытов и исследований. Благодаря активному включению детей в освоение данной образовательной программы, у них развиваются наблюдательность, исследовательские способности, умение делать выводы, прививаются такие личностные навыки как доброта, ответственность, трудолюбие, самостоятельность, умение работать в коллективе.

Адресат программы. Программа разработана для обучающихся 11-17 лет. Учащийся 11–17 лет – это уже практически сформировавшаяся интеллектуально личность, имеющая собственное мнение по большинству вопросов. Подростки вполне способны вести рассуждения, высказывать свои мысли, аргументировать их. У них активно развивается логическая память, продолжают бурно развиваться познавательные процессы.

В ранней юности закладываются основы мировоззрения: происходит формирование ценностных ориентаций, углубление нравственного сознания, рост социального и познавательного интереса к наиболее общим принципам мироздания, универсальным законам развития природы и общества, а занятия в кружках, как известно, наиболее плодотворны для раскрытия, формирования и развития индивидуальных способностей человека. В процессе таких занятий школьники получают удовлетворение своих интеллектуальных и духовных потребностей.

Программа учитывает психологические и другие возрастные особенности учащихся,

Уровень программы: базовый.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы: 1 год (36 недель).

Объём программы: 72 часа (2 часа в неделю).

Форма обучения: очная. В исключительных случаях допускается дистанционное обучение, в ходе которого форма практических заданий видоизменяется.

Особенности организации учебного процесса. Образовательный процесс осуществляется в соответствии с индивидуальными учебными планами в

объединениях по интересам, сформированных в группы учащихся одного возраста, являющиеся основным составом объединения.

Дополнительный набор в объединение может происходить в течение учебного года без учёта степени общей подготовки подростка.

Программа осуществляется по технологии блочно-модульного обучения. Основная форма проведения занятий - групповая с ярко выраженным индивидуальным подходом. Практикуется как обучение всей группой, так и обучение в малых группах. Возможна организация обучения по индивидуальному плану с учётом возможностей ребёнка и его потребностей. В процессе обучения на занятиях используются различные формы занятий, включающие эксперименты, исследования, опыты, беседы, игры, консультации, экскурсии; возможно самостоятельное изучение проблем родного края при работе с литературой, периодическими изданиями. В ходе реализации программы планируется также проведение массовых мероприятий: викторин, экологических вечеров, праздников, а также самостоятельной работы учащихся, оформление рефератов, исследовательских работ.

Состав группы – постоянный, по количеству учащихся - не более 20 человек.

Режим занятий: занятия могут проводиться 2 раза в неделю по 1 академическому часу (40 - 45 мин. в зависимости от расписания образовательной организации, если занятия проходят на её базе) или 2 академических часа в определённый день недели с переменной между ними не менее 10 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у учащихся знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности в ходе проведения экологического мониторинга.

Задачи:

Образовательные (предметные, обучающие):

- углубить и расширить знания по экологии;
- познакомить с различными видами, методиками мониторинга окружающей среды;
- сформировать навыки проведения учебно-исследовательской работы.

Личностные (воспитательные):

- воспитать основы экологической грамотности обучающихся;
- формировать нравственную культуру личности;
- воспитать личную ответственность за сохранение природы своего края;
- воспитывать любовь к Родине, бережное отношение к природе.

Метапредметные (развивающие):

- развивать организаторские способности, коммуникабельность, аналитическое мышление;
- развивать научную зоркость посредством проведения опытов, практических работ, наблюдений на экскурсиях;

- привить навыки общественно-полезного труда, развивать общественную активность, содействовать профориентации обучающихся;
- обеспечить привычку к разнообразной практической деятельности по изучению и охране окружающей среды.

1.3. Воспитательный потенциал программы

Программа направлена на формирование навыков экологической культуры, воспитание гражданской позиции, самостоятельности в проведении исследований. Экология становится одной из фундаментальных основ формирования личности, способности глобального видения и понимания единства живой и неживой природы. Воспитательная работа направлена на необходимость изменения отношения нового поколения к природе и обеспечения соответствующего воспитания. Одной из эффективных форм работы по изучению экологии является исследовательская деятельность, в ходе которой происходит непосредственное общение учащихся с природой, приобретаются навыки проведения научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению родного края. Формирование исследовательских качеств в процессе научно-экспериментальной деятельности становится важным моментом в становлении личности молодого человека, развитии самостоятельности, организованности, умения продуктивно общаться. Воспитательная работа осуществляется непосредственно на занятиях, запланированных программой, а также на воспитательских часах.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название темы	Теория	Практика	Всего	Форма аттестации
Модуль 1. Экологический мониторинг водных ресурсов					
1	Инструктаж по охране труда. Вводное занятие. Введение в лабораторию экологического мониторинга.	1	1	2	Входной контроль
2.	Вода и её качество.	1	1	2	
3.	Органолептические показатели.	1	1	2	
4.	Физико-химические показатели.	2	6	8	
5.	Биологические ресурсы водных объектов.	2	6	8	
	Общее количество часов	7	15	22	
Модуль 2. Экологический мониторинг почвы					
1.	Почва и её физические показатели.	1	2	3	
2.	Физико-химические показатели.	2	6	8	
3.	Биологические ресурсы почвы.	1	5	6	
4.	Экологический практикум: практикоориентированные акции, участие в экологических субботниках и др. в зависимости от конкретных условий обучения и воспитания.	0	2	2	
	Общее количество часов	4	15	19	
Модуль 3. Экологический мониторинг воздушной среды					
1.	Воздух и его загрязнители	2	3	5	
2.	Биологические ресурсы воздушной среды	1	3	4	
3.	Экологический практикум.	0	2	2	
4.	Тестирование		1	1	Промежуточный контроль
	Общее количество часов	3	9	12	
Модуль 4. Химия вокруг тебя					

1.	Газированные напитки и их состав.	2	4	6	
2.	Растительные масла и их влияние на пищу.	2	4	6	
3.	Природные красители	2	2	4	
4.	Итоговое занятие.	1	2	3	Итоговый контроль
	Общее количество часов	7	12	19	
		21	51	72	

1.4 Содержание учебного плана

Модуль 1. Экологический мониторинг водных ресурсов

Тема 1. Вводное занятие. Введение в лабораторию экологического мониторинга (2 часа). Инструктаж по охране труда.

Теоретические занятия (1 час). Знакомство с модулем программы «Экологический мониторинг водных ресурсов». Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете. Инструктаж и правила работы в лабораторных условиях. Понятие экологического мониторинга. Виды, функции, методы экологического мониторинга.

Практические занятия (1 час). Знакомство с лабораторией, оборудованием и лабораторной посудой. Фиксация рисунков посуды и их названий в рабочей тетради.

Тема 2. Вода и её качество (2 часа).

Теоретические занятия (1 час). Понятие качества воды. Требования к качеству воды. Периодичность мониторинга качества воды. Показатели качества воды. Изучение специализированной методики отбора проб воды и методики консервации проб воды.

Практические занятия (1 час). Практическая работа по отбору проб воды и методики консервации проб воды.

Тема 3. Органолептические показатели (2 часа).

Теоретические занятия (1 час). Органолептические показатели воды. Изучение методики определения органолептических показателей.

Практические занятия (1 час). Выполнение практических работ по определению органолептических показателей воды.

Практическая работа №1 «Определение цветности воды».

Практическая работа №2 «Определение мутности (прозрачности) воды».

Практическая работа №3 «Определение запаха воды».

Практическая работа №4 «Определение вкуса и привкуса воды».

Практическая работа №5 «Определение пенности воды».

Тема 4. Физико-химические показатели (8 часов).

Теоретические занятия (2 часа). Показатели качества воды,

относящиеся к физико-химическим показателям. Знакомство с методиками определения физико-химических показателей. Классификация методов анализа.

Практические занятия (6 часов).

Практическая работа №1 «Определение температуры и кислотности (рН) воды.

Практическая работа №2 «Определение жесткости воды: солей Ca^{2+} Mg^{2+} »

Практическая работа №3 «Определение карбонатов и гидрокарбонатов в воде».

Практическая работа №4 «Определение натрия в воде».

Практическая работа №5 «Определение калия в воде».

Практическая работа №6 «Определение железа общего в воде»

Практическая работа №7 «Определение свинца в воде».

Практическая работа №8 «Определение хлоридов в воде.

Практическая работа №9 «Определение сульфатов в воде.

Практическая работа №10 «Определение нитратов и нитритов в воде.

Практическая работа №11 «Определение фосфатов и полифосфатов в воде.

Практическая работа №12 «Определение общего солесодержания»

Практическая работа №13 «Определение суммы тяжелых металлов в воде».

Практическая работа №14 «Определение аммония в воде».

Практическая работа №15 «Определение диоксида углерода в воде».

Практическая работа №16 «Определение перманганатной окисляемости воды.

Практическая работа №17 «Определение сероводорода и сульфидов в воде».

Тема 5. Биологические ресурсы водных объектов (8 часов).

Теоретические занятия (2 часа). Простейшие живые организмы. Характеристика одноклеточных живых организмов. Особенности жизнедеятельности. Многообразие простейших. Гидробиологическая оценка качества воды.

Практические занятия (6 часов).

Практическая работа №1 «Определение простейших организмов в воде с помощью микроскопа».

Практическая работа №2 «Определение зоопланктона в воде с помощью микроскопа».

Практическая работа №3 «Определение зообентоса в воде с помощью микроскопа».

Практическая работа №4 «Определение класса качества воды по видовому разнообразию планктона»

Практическая работа №5 «Определение класса качества воды по видовому разнообразию зообентоса».

Контроль знаний.

Модуль 2. «Экологический мониторинг почвы»

Тема 1. Почва и её физические показатели (3 часа).

Теоретические занятия (1 час). Основные показатели качества почвы. Подготовка почвы к анализу. Изучение специализированной методики отбора почвенных проб и их консервации.

Практические занятия (2 часа).

Практическая работа №1 «Механический состав почвы».

Практическая работа №2 «Гранулометрический состав почвы».

Практическая работа №3 «Влагоемкость почвы».

Тема 2. Физико-химические показатели (8 часов).

Теоретические занятия (2 часа). Водородный показатель, кислотность почвы. Понятие засоленности почвы. Понятие органического вещества в почве.

Практические занятия (6 часов).

Практическая работа №1 «Подготовка почвы к химическому анализу».

Практическая работа №2 «Водные свойства почвы».

Практическая работа №3 «Плодородие и состав почвы».

Практическая работа №4 «Определение pH почвенной вытяжки».

Практическая работа №5 «Определение содержания гумуса в почве».

Практическая работа №6 «Определение содержания фосфора в почве».

Практическая работа №7 «Определение содержания азота в почве».

Практическая работа №8 «Определение железа».

Практическая работа №9 «Определение кальция и магния».

Тема 3. Биологические ресурсы водных объектов (6 часов).

Теоретические занятия (1 час). Простейшие живые организмы. Биота почвы.

Практические занятия (5 часов).

Практическая работа №1 «Биоиндикация экологического состояния почвы».

Практическая работа №2 «Определение яиц гельминтов в почве».

Контроль знаний.

Тема 4. Экологический практикум.

Модуль 3.

«Экологический мониторинг воздуха»

Тема 1. Воздух и его загрязнители (5 часов).

Теоретические занятия (2 часа). Виды и источники загрязнения воздуха. Природные и антропогенные загрязнения. Последствия

загрязнения воздуха. Методика отбора проб. Методики определения загрязняющих веществ. Понятие запыленности воздуха. Современная концентрация углекислого газа в атмосфере. Источники углекислого газа. Свойства углекислого газа. Последствия повышения углекислого газа (Парниковый эффект).

Практические занятия (3 часа).

Практическая работа №1 «Определение температуры воздуха».

Практическая работа №2 «Определение шумового загрязнения».

Практическая работа №3 «Определение концентрации атмосферного кислорода».

Практическая работа №4 «Определение концентрации угарного газа».

Практическая работа №5 «Определение запыленности воздуха».

Практическая работа №6 «Определение влажности воздуха».

Тема 2. Биологические ресурсы воздушной среды (4 часа).

Теоретические занятия (1 час). Биоиндикация. Биоиндикаторы, их чувствительность. Объекты биоиндикации.

Практические занятия (3 часа).

Практическая работа №1 «Биоиндикация экологического состояния окружающей среды с использованием разных биоиндикаторов».

Контроль знаний.

Тема 3. Экологический практикум (2 часа).

Модуль 4. Химия вокруг тебя.

Тема 2. Газированные напитки и их состав. (6 часов).

Теоретические занятия (2 часа). Газированные напитки и их виды. Составляющие газированных напитков. Классификация составляющих веществ данных напитков. Консерванты и их виды, присутствие их в напитках. Вред и польза для организмов.

Практические занятия (4 часа).

Практическая работа №1 «Содержание сахара в данных напитках»;
Практическая работа №2 «Присутствие вредных веществ, консервантов и их влияние на наш организм».

Практическая работа №3 «Определение pH газированных сладких напитков»

Практическая работа №4 «Красители в напитках »

Практическая работа №5 «Влияние газированных напитков на растительный белок»

Практическая работа №6 «Проба с ржавчиной»

Тема 2. Растительные масла и их влияние на пищу (6 часов).

Теоретические занятия (2 часа). Масло. Виды масел, их плотность, польза и вред на организм человека. Применение различных видов масел в обыденной жизни.

Практические занятия (4 часа).

Практическая работа №1 «Содержание растительных масел в

различных снэках».

Практическая работа №2 «Изменение структуры картофеля под действием различных масел.»

Практическая работа №3 «Изготовление «лава лампы» при помощи масла»

Тема 3. Природные красители (4 часа).

Теоретические занятия (2 часа). Природные красители. История, характеристика. Виды, натуральные и искусственные пищевые красители. Влияние пищевых красителей на здоровье человека.

Практические занятия (2 часа).

Практическая работа №1 «Окрашивание воды различными натуральными пищевыми красителями».

Практическая работа №2 «Окрашивание воды конфетами, содержащие красители.»

Контроль знаний.

Тема 4. Итоговые занятия (3 часа)

Теория. Актуализация знаний (1 час)

Практические занятия (2 часа). Проведение конференции исследовательских работ по выбранной учащимися теме по программе «Экологический мониторинг». Защита работ.

Планируемые результаты

По окончании годовичного курса учащиеся должны знать:

обучающиеся должны знать:

- понятия экологического мониторинга водных ресурсов; почвы; воздушной среды;
- методики мониторинга водных объектов, почвы, воздушной среды и оценка качества воды, почвы, воздушной среды по определенным показателям;
- показатели нормирования качества загрязненных почв, загрязненных водоемов и воздушной среды.
- функции составных веществ исследуемых продуктов и их физиологическую роль в организме человека,
- основные понятия и специфику методов химического анализа;

должны уметь:

- осуществлять отбор проб;
- проводить под руководством педагога исследования;
- обрабатывать данные, полученные в результате исследования;- анализировать и интерпретировать данные, полученные в результате исследования;
- устанавливать причинно-следственные связи между качеством пищевых продуктов и здоровьем человека;

Личностные результаты.

У учащегося должны быть сформированы

- основы мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- готовность и способность к творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, с детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- навыки здоровой критики по отношению к окружающим

Метапредметные результаты:

- учащиеся готовы работать с информацией;
- учащиеся готовы к сотрудничеству и коммуникации;
- учащиеся готовы к решению социально значимых проблем в соответствии со своим возрастом.

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год

Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель		Количество учебных дней		Количество учебных часов		Каникулярное время		
		В первом полугодии	Во втором полугодии	В первом полугодии	Во втором полугодии	В первом полугодии	Во втором полугодии	Осенние каникулы	Весенние каникулы	Летние каникулы
02.09.2024	31.05.2025	17	19	17	91	34	38	28.10.24-04.11.24	24.03.24-29.03.24	01.06.24-31.08.24
В летнее время Программа не реализуется.										
		Формы контроля/аттестации						Сроки аттестации (№ учебной недели)		
Входной контроль		Тестирование						1 неделя		
Текущий контроль		Тестирование Практические работы						12 неделя 25 неделя		

Промежуточная аттестация за 1 полугодие учебного года	Практическая работа	19 неделя
Итоговый контроль	Защита проектов	35-36 неделя

Условия реализации Программы.

Кадровое обеспечение. Обучение по Программе осуществляет педагог, соответствующий требованиям профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», молодой специалист Пенева Наталья Валерьевна.

Информационное обеспечение: видеопрезентации по теме курса; фотоматериалы, в том числе подготовленные с помощью родителей учащихся; интернет-источники: сайты по химии, биологии, зоологии, экологии.

Материально-техническое обеспечение.

Условия для обучения:

- помещение, оснащённое учебной мебелью; учебной доской; реактивами и оборудованием; рабочим местом учителя;
- техника для проведения теоретической и практической подготовки: компьютер, мультимедийный проектор, принтер.

В целях реализации программы используется специальное оборудование, полученное в рамках федеральной программы «Успех каждого ребёнка»:

- Планктонная сетка.
- Лупа ручная.
- Термометр водный.
- Весы технические с разновесами.
- Микроскоп стереоскопический (биноккуляр).
- Микроскоп цифровой.
- Портативный рН-метр .
- Портативный измеритель минерализации воды
- Портативный оксиметр.
- Портативный измеритель ОВП и температуры.
- Лаборатория «Исследование газов».
- Лаборатория «Физико-химический анализ воды».
- Набор для оценки чистоты воздуха методом биоиндикации.
- Портативный измеритель температуры, влаги и кислотности почв.
- Тест-комплект на аммоний.
- Тест-комплект на нитраты.

- Тест-комплект катионной емкости.
- Тест-комплект кислотности.
- Тест-комплект фосфора.
- Многофункциональный набор химической посуды.
- Набор почвенных сит.
- Термометр почвенный.
- Измеритель радиации.
- Шумомер.
- Измеритель электромагнитного фона.

Методическое обеспечение программы

Педагог активно погружает детей в сферу исследовательской и поисковой деятельности, создавая на каждом занятии элементы интерактивной развивающей тематической среды. Деятельностный подход к обучению позволяет обеспечивать восприятие и усвоение знаний и в то же время создавать условия для высказывания школьниками **суждений как исследовательского, так и нравственного, этического характера.**

Основная форма организации образовательного процесса - индивидуально-групповая, в том числе активно осуществляется работа в малых группах. Виды занятий исследовательские. В основном, это научные эксперименты, защита проектов, презентации, конференции.

В зависимости от поставленной цели на занятии используются различные методы обучения (словесные, наглядные, практические др.), чаще всего их сочетание. На теоретических занятиях широко применяются объяснительно - иллюстративный, исследовательский, проблемный методы, на практических – как правило проектный; частично-поисковый может быть применен на любом занятии, не имеющем ярко выраженной формы.

Педагог в соответствии с задачами наиболее часто использует проектно-исследовательские технологии и интерактивные методики, направленные в том числе на формирование мотивации к самообразованию. Алгоритм учебного занятия и его этапы задаются как целями и задачами, так и выбранной для их реализации формой и типом занятия. Содержание занятий каждого раздела постоянно усложняется от простого к сложному; каждое из них опирается на научную правильность освещения темы, соответствие возрастным особенностям, связь теории с практикой.

Используемый педагогом дидактический материал – это карточки и таблицы по темам естественнонаучной направленности, фотоматериалы, справочная и специальная литература; **имеющийся в учреждении фонд ученических научно-исследовательских работ прошлых лет.**

Практические работы представляют собой блок обязательных ученических исследований, проводимых с помощью специального оборудования. Особенности проведения практических работ продиктованы целями и задачами Программы, при реализации которой используются педагогические технологии служат эффективности планируемых конкретных результатов: это технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения и другие,

включая технологию игровой и технологию коллективной творческой деятельности.

Формы контроля и аттестация.

Для определения результативности освоения программы разработаны следующие формы контроля и аттестации.

Виды контроля:

1) входной контроль - проводится на первой неделе работы с целью определения уровня подготовки, направленности интересов детей;

2) текущий контроль - осуществляется с целью проверки усвоения учебного материала и отражения интересов учащихся при подготовке **практических заданий, проектов;**

3) итоговый контроль представляет собой аттестацию по итогам года.

Также проводится в конце первого полугодия промежуточная аттестация, задача которой определить проблемные вопросы достижения планируемых по итогам полугодия результатов. Используются в зависимости от особенностей группы такие формы контроля и аттестации, как тестирование, комплексное задание, защита проекта, выставка. Промежуточный контроль проводится в декабре в форме комплексного задания; итоговый контроль осуществляется в ходе защиты проектов (научно-практической конференции) в мае. При этом учитываются итоги выступлений на научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских работ учащихся, как очных, так и заочных, результаты других практических работ.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования; перечень готовых работ; отзыв детей и взрослых; видеозапись.

Основная форма предъявления материалов: защита творческих работ; участие в научно-практической конференции.

Список литературы

Литература для педагога

1. Ашихмина Т.Я. Экологический мониторинг: Учебное пособие под редакцией. - М.: Академический Проспект, 2005.

2. Гагарина О.В. Оценка и нормирование качества природных вод: критерии, методы, существующие проблемы: Учебно-методическое пособие. Ижевск: Удмуртский университет, 2012.

3. ГОСТ 17.4.4.02-84 Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

4. Еремеева В.Г., Плешакова О.В., Эмралиева С.А. Мониторинг воздушной среды: Методические указания к выполнению лабораторных работ. – Омск: СибАДИ, 2012.

5. Закревский, В.В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище: практическое руководство по санитарноэпидемиологическому надзору / В.В. Закревский. – СПб.: ГИОРД, 2004. -280 с.

6. Куценко С. А. Основы токсикологии. - Санкт-Петербург, 2002.

7. Пищевая химия / А.П. Нечаев [и др.]; под ред. А.П. Нечаева. Изд. 3-е; перераб. - СПб.: ГИОРД, 2004. - 640 с.

8.Руководство по методам анализа качества и безопасности пищевых продуктов / Под ред. И.М. Скурихина, В.Л. Тутельяна. - М.: Брандес - Медицина, 1998. - 342 с.

9. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В.Какарека, Н.С. Шевцова; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. Минск Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/916218>

Литература для учащихся и родителей

1. Зайдельман, Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020701 Почвоведение. Москва.

2. Зверев А.Т. Экология: Учебник для 6-8 классов средней школы. - М.: МИИГАиК, 1997.

3. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 1995

4. Криксунов Е.А, Пасечник В.В. Экология. 10(11) класс. – М.: Дрофа, 2002;

5. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология: Учебное пособие для 9-11 классов общеобразовательной школы. – М.: Школа-Пресс, 1996.

6. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности.

7. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития): учебное пособие / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко и др.; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь, 2014.

8. Хоришко, Е.Г. Развитие сельского хозяйства в России [Электронный ресурс] / Хоришко Е.Г. - Москва: Общество ограниченной ответственностью Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2007 - 6с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=526379>

Приложение к программе

Приложение 1

Примерное календарно-тематическое планирование

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/контроля	Примечание (корректировка)
			По плану	По факту		
1	Вводное занятие. Ведение в лабораторию.	1				
2	Экологический мониторинг	1			Входной контроль	
3	Вода и её качество.	1				
4	Отборы проб воды	1			Практическая работа	
5	Органолептические показатели.	1				
6	Определение цветности, мутности, запаха, вкуса воды	1			Практическая работа	
7	Физико-химические показатели	1				
8	Классификация методов физико-химического анализа	1				
9	Температура, кислотность воды.	1			Практическая работа	
10	Жесткость воды, Карбонаты и Гидрокарбонаты в воде	1			Практическая работа	
11	Содержания катионов (Na^+ , K^+ , $\text{Fe}^{2(3)+}$, Pb^{2+}) в пробе	1			Практическая работа	
12	Содержание анионов (Cl^- , SO_4^{2-} , NO_3^- , NO_2^-) в пробе	1			Практическая работа	
13	Общее солесодержание воды.	1			Практическая работа	
14	Диоксид углерода, сероводород в воде. Перманганатная окисляемость	1			Практическая работа	
15	Биологические ресурсы водных объектов.	1				
16	Характеристика одноклеточных	1				
17	Простейшие	1			Практическая работа	

	организмы в воде					
18	Зоопланктон в воде	1			Практическая работа	
19	Зообентос в воде	1			Практическая работа	
20	Качество воды по разновидности планктона	1			Практическая работа	
21	Качество воды по разнообразию зообентоса	1			Практическая работа	
22	Тестирование	1			Тест	
23	Почва и её физические показатели.	1				
24	Отбор проб. Механический состав почвы	1			Практическая работа	
25	Гранулометрический состав почвы. Влагоемкость	1			Практическая работа	
26	Физико-химические показатели.	1				
27	Засоленность почвы	1				
28	Химический анализ почвы	1			Практическая работа	
29	Водные свойства почвы	1			Практическая работа	
30	Плодородие	1			Практическая работа	
31	Гумус	1			Практическая работа	
32	Фосфор и азот в почве	1			Практическая работа	
33	Fe, Ca, Mg в почве	1			Практическая работа	
34	Биота почвы	1				
35	Биоиндикация экосостояния	1				
36	Разновидность биоиндикаторов	1			Практическая работа	
37	Биоиндикаторы в той или иной среде	1			Практическая работа	
38	Яйца гельминтов в почве	1			Практическая работа	Промежуточный контроль
39	Приказ участие в акциях, конкурсах об экологии	1				
40	Выполнение задания конкурса...	1				
41	Обработка работ	1				
43	Загрязнители воздуха	1				

44	Источники, свойства, последствия углекислого газа	1				
45	Температура воздуха. Шумовое загрязнение	1			Практическая работа	
46	Концентрация атмосферного кислорода и угарного газа	1			Практическая работа	
47	Влажность и запыленность воздуха	1			Практическая работа	
48	Биологические ресурсы воздушной среды	4				
49	Объекты биоиндикации	1				
50	Биоиндикация окружающей среды с биоиндикатором лишайника	1			Практическая работа	
51	Биоиндикация с помощью хвои	1			Практическая работа	
52	Тестирование	1			Тест	
53	Защита составленных схем	1			Тест	
54	Выполнение конкурсных работ	1				
55	Газированные напитки и их состав.	1				
56	Консерванты, виды и их польза и вред	1				
57	Количество сахара в напитках	1			Практическая работа	
58	Вредные вещества и их влияние на организм	1			Практическая работа	
59	pH, красители в напитках. Проба на ржавчину	1			Практическая работа	
60	Влияние на растительный белок	1			Практическая работа	
61	Растительные масла и их виды.	1				
62	Применение в быту	1				
63	Плотность масла	1			Практическая работа	
64	Масло в снэках	1			Практическая работа	
65	Картофель под обилием масла	1			Практическая работа	
66	Лавалампа	1			Практическая работа	

67	Природные красители	1				
68	История, виды, влияние пищевых красителей	1				
69	Натуральные пищевые красители	1			Практическая работа	
70	Красители в продуктах	1			Практическая работа	
71	Итоговый контроль	2			Защита проектов	
		72 часа				

Приложение 2

Оценочные материалы

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

1. Взаимоотношения организмов со средой обитания изучает...
 - а) морфология б) генетика в) систематика г) экология
2. Все элементы окружающей среды, влияющие на организмы, называются...
 - а) абиотическими факторами б) биотическими факторами в) экологическими факторами
 - г) антропогенными факторами
3. Факторы неорганической природы, влияющие на организмы...
 - а) антропогенные факторы б) абиотические факторы в) ограничивающие факторы;
 - г) биотические факторы;
4. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду обитания- это:
 - а) биотические факторы б) антропогенные факторы в) ограничивающие факторы
 - г) абиотические факторы
5. Абиотический фактор - это ...
 - а) изменение температуры воздуха по сезонам года;
 - б) вырубка человеком деревьев в лесу;

в) осушение болот человеком; г) поедание хищником жертвы .

6. К биотическим факторам относится ...

а) изменение среды обитания хищников человеком; б) отстрел хищников; в) хищничество; г) отлов хищников.

7. К антропогенным факторам относится

а) разлив реки во время половодья; б) землетрясение; в) поедание хищником жертвы; г) осушение болот.

8. Прямые пищевые связи между организмами, при которых одни организмы поедают другие организмы, это

а) паразитизм; б) конкуренция; в) симбиоз; г) хищничество;

9. Межвидовые отношения, при которых одни организмы живут за счет других, питаясь кровью, тканями или переваренной пищей хозяев, используя их многократно...

а) паразитизм; б) конкуренция; в) хищничество; г) симбиоз.

10. Какое количество вторичной продукции трофическому уровню консументов передается от предыдущего к последующему:

а) 60 %; б) 50 % ; в) 90 %; г) 10 %.

11. Первичную продукцию в экосистемах образуют

а) редуценты; б) детритофаги; в) консументы; г) продуценты.

12. Кто впервые ввел понятие «экология»?

а) А. Гумбольдт б) Э. Геккель в) К. Мёбиус г) Ч. Дарвин.

13, Длина пищевой цепи в экосистемах ограничивается на каждом трофическом уровне

а) количеством пищи; б) потерей энергии; в) количеством энергии; г) скоростью накопления органического вещества.

14. Взаимосвязанные виды, последовательно извлекающие органическое вещество и энергию друг из друга, образуют:

а) промысловые популяции; б) цепи питания; в) восстанавливающиеся биоценозы; г) агроценозы.

15. Как называют общую биомассу, создаваемую растениями в ходе

фотосинтеза?

- а) валовая первичная продукция; б) чистая первичная продукция;
- в) вторичная продукция; г) третичная продукция.

16. Какие организмы относятся к консументам первого порядка?

- а) плотоядные животные; б) одноклеточные водоросли; в) автотрофные*;
- г) растительноядные животные.

17. Совокупность пищевых цепей в экосистеме, соединенных между собой и образующих сложные пищевые взаимоотношения – это...

- а) пастбищная цепь; б) пищевая сеть; в) детритная цепь; г) трофический уровень.

18. Агроценозы в отличие от биогеоценозов

- а) существуют без вмешательства человека; б) созданы человеком;
- в) более устойчивы; г) имеют замкнутый кругооборот веществ.

19. Начальное звено в цепях питания:

- а) хищники; б) растительноядные животные; в) бактерии и грибы; г) растения.

20. Определите правильно составленную цепь разложения:

- а) леопард - газель - трава ;
- б) клевер - заяц - орел – лягушка;
- в) перегной - дождевой червь - землеройка – горностай;
- г) трава - зеленый кузнечик - лягушка – уж.

Тест для промежуточного контроля

Часть 1

1- Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется по:

обобщенным показателям+ содержанию вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения и поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека;+

- 3) суммарной удельной альфа- и бета- активности;
- 4) уровню вмешательства.

2-Интенсивность запаха и вкуса в 2 балла характеризуется как

- 1) заметный, легко обнаруживаемый, дающий повод относиться к воде неодобрительно;
- 2) запах и привкус не ощущается;
- 3) запах, вкус и привкус не ощущается потребителем, но обнаруживается при лабораторном исследовании;
- 4) слабый, замечается потребителем, если обратить на это его внимание.

3- К органолептическим свойствам воды относятся

- 1) запах, привкус;
- 2) запах, привкус, цветность;
- 3) запах, привкус, цветность, мутность;+
- 4) запах, привкус, цветность, мутность, жесткость.

4- К третьему классу опасности относятся химические вещества, присутствующие в воде, степень опасности которых для человека оценивается как

- 1) высоко опасные;
- 2) неопасные;
- 3) опасные;+
- 4) умеренно опасные;
- 5) чрезвычайно опасные.

5- Верхний плодородный слой земной коры, возникший в результате длительного взаимодействия живого и минерального вещества — это ... (почва)

6- Где находятся самые плодородные почвы?

+1) В степях;2) в лесах;3) на болотах;4) в тундре.

7- В чём состоит основное отличие почвы от горных пород?

1) В составе.

2) В месторасположении.

+3) В способности снабжать растения питательными веществами, помогая им развиваться; 4) в толщине слоя.

8- На что оказывает сильное влияние загрязнение атмосферы:

а) на способность растений усваивать углекислый газ +,

б) на направление господствующих ветров,

в) количество осадков.

9- Какой из представленных ниже видов транспорта, относится к основным источникам загрязнения воздуха:

а) водный, б) воздушный; в) автомобильный +.

10-К источникам загрязнения воздуха не относятся:

а) лесные пожары; б) пыльные бури; в) углекислый газ +.

11- Укажите правильную позицию: воздух

а) растворяется в воде, б) имеет чёткий запах, в) содержит кислород. +

12- Нужен ли человеку и другим живым существам для дыхания чистый воздух?

+ а) Да, нужен. Заводы и фабрики выбрасывают в воздух ядовитые газы.

Автомобили выделяют отработанные газы. Это влияет на здоровье людей.

б) Нет, не нужен. Многие люди живут в городах, где функционируют и заводы, и фабрики. Однако количество людей в городах не уменьшается и на здоровье людей загрязнение воздуха не сказывается.

Часть 2

Составить рассказ, схему, таблицу по теме: «Влияние человека на экологию.

Плюсы и минусы. Пути решения экологической проблемы»

Итоговый контроль

Предлагаемые темы:

1. Источники, механизмы возникновения парникового эффекта, последствия для биосферы и человека.
2. Мировой океан как крупнейшая экологическая система планеты Земля. Краткая характеристика акватории.
3. Характеристика загрязнения мирового океана нефтью и нефтепродуктами.
4. Почвенная эрозия. Ее виды и способы предупреждения.
5. Мероприятия по защите почв от эрозии.
6. Материальные и физические загрязнители. Свойства и воздействия их на биосферу.
7. Экологические катастрофы. Пути решения глобальных экологических проблем.
8. Пищевые ресурсы человечества. Производственная проблема -дефицит

продуктов питания, необходимых для нормального развития человечества.

Кроме того, у учащегося есть возможность подобрать тему самому, обосновав выбор, и подготовить проект по ней.

Приложение 3

Критерии уровня достижений учащихся

Параметры	Распределение по уровням подготовки			
	Высокий (5 баллов)	Достаточный (4 балла)	Средний (3 балла)	Низкий (2 балла)
Уровень практических умений и навыков (владение разнообразными техническим и приемами)	Учащийся овладел на 100 - 80% умениями и навыками, предусмотренными программой, за конкретный период; не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества.	У учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70 - 50%; в основном, выполняет практически задания на репродуктивном уровне.	У учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 50 - 30%; выполняет практические задания на репродуктивном уровне.	Ребёнок овладел менее чем 30%, предусмотренных умений и навыков; ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.
Уровень теоретической подготовки	Учащийся освоил практически весь объём знаний 100 - 80%, предусмотренных программой, за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в	У учащегося объём усвоенных знаний составляет 70 - 50%; специальные термины употребляет осознанно, но не в	Успешное освоение учащимся 50% - 30% содержания образовательной программы; специальные термины употребляет не всегда осознанно и	Учащийся овладел менее, чем 30% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные

	полном соответствии с их содержанием.	полном объеме.	не в полном объеме.	термины.
Формирование творческого мышления (четкость, гибкость мышления, оригинальность, изобретательность)	Учащийся проявляет ярко выраженный интерес к творческой деятельности, к достижению наилучшего результата, коммуникабелен, активен, склонен к самоанализу, генерирует идеи	Устойчивый интерес к творческой деятельности, стремится к выполнению заданий педагога, к достижению результата в обучении, инициативе.	Учащийся несамостоятелен, нуждается в дополнительном контроле педагога, инициативу проявляет редко.	Учащийся пассивен, безынициативен, неудачи способствуют снижению мотивации, не может работать самостоятельно.
Работоспособность на занятии	Активен на протяжении всего занятия	Активен большую часть занятия	Редко проявляет активность	Пассивен на занятии

Система оценивания основана на пятибалльной шкале, однако в журнал и для предъявления результаты проверочных, итоговых работ, тестов и других форм контроля заносятся с учётом соответствия оценок уровням подготовки (см. критерии уровня достижений учащихся). В случае, когда интерпретация результатов уже выявляет уровень, он указывается в соответствии с распределением по уровням, установленным локальным актом.

Приложение 4

Воспитательное мероприятие «Дорога в будущее»

1. Пояснительная записка

Актуальность выбора темы воспитательного мероприятия обусловлена тем, для обучающихся 10-11 классов очень важно самоопределиться. Первая серьёзная проблема, с которой сталкиваются старшеклассники, это выбор будущей профессии. Вопрос «Кем я буду?» - задает себе каждый молодой человек. И здесь главное сделать правильный выбор, соответствующий

интересам, способностям и возможностям. Правильный выбор – это путь к успеху, к самореализации.

Цель: сформировать у учащихся готовность к профессиональному самоопределению; подготовить к сознательному выбору профессии и реализации собственных замыслов в реальных социальных условиях.

Задачи:

- дать представление учащимся о факторах, влияющих на выбор профессии;
- способствовать развитию умения соотносить свои способности и возможности с выбором профессии;
- формировать уважительное отношение к труду;
- воспитывать чувство ответственности за свое будущее.

Планируемые результаты:

- обучающиеся должны усвоить знания о факторах, влияющих на выбор профессии;
- выработать умение соотносить свои способности и возможности с выбором профессии;
- способствовать появлению чувства ответственности за свое будущее.

Форма проведения мероприятия: тренинг.

Педагогические технологии, методы, приемы, используемые для достижения планируемых результатов.

Педагогические технологии: личностно-ориентированная, технология сотрудничества, проблемный диалог, ИКТ-технологии.

Методы: беседа, рассказ, практическая деятельность.

Подготовка воспитательного мероприятия.

В день проведения воспитательного мероприятия необходимо подготовить помещение для проведения мероприятия, буклеты на тему выбора профессий. На доске подготовлен эпиграф к мероприятию: «Найти свою дорогу, узнать своё место - в этом всё для человека, это для него значит сделаться самим собой». Г. Белинский.

1.Организационный момент

Педагог. Самоопределение в жизни – это очень ответственный выбор, который может существенно повлиять на дальнейший жизненный путь. Сейчас для вас главное учеба, которую вы продолжите в учебных заведениях, где будете получать знания не только по школьным дисциплинам, но и приобретать знания по выбранной профессии. Выбор профессии – это один из самых важных шагов, который делает каждый молодой человек. Выбор

профессии - это дорога в будущее. От того, каким он будет этот первый шаг – зависит многое. На сегодняшнем мероприятии мы выясним, какие факторы влияют и должны влиять на осознанный выбор профессии.

Как вы думаете, какие факторы влияют на выбор профессии?

Учащиеся предлагают свои варианты (престижность профессии, высокая заработная плата, мнение друзей и родителей и т.д.)

Основная часть

1. **Проведение тренингов**, в ходе которых обучающиеся должны прийти к выводу, что выбор профессии основывается на трех понятиях: ХОЧУ – МОГУ – НАДО

Работа проводится в группах.

- Первое упражнение - «Необитаемый остров».

Ведущие сообщают участникам информацию, что все они пассажиры корабля, который потерпел крушение. Из-за этого происшествия выжившие вынуждены находиться на необитаемом острове. Помощи ждать неоткуда. Задача ребят вместе определить, в чем и в каких специалистах они будут нуждаться.

(Смысл упражнения: участники должны задуматься о таких понятиях как «престижность» и «нужность» в профориентационном контексте)

Обучающиеся в группах обсуждают, люди каких профессий им будут необходимы. Затем ведущие слушают предложения групп и записывают их на доске.

- Второе упражнение «Что я могу?».

Участникам группы по очереди предлагается выбрать себе профессию и обосновать свой выбор. Если одну и ту же профессию захотят получить двое или более ребят, им предлагается объяснить группе участников, почему именно они достойны данной роли. Остальные ребята, выслушав их,

голосуют и принимают решение, какую профессию выбрать участнику группы.

(Смысл упражнения: учащимся придется задуматься о своих способностях).

- Третье упражнение «Чем я полезен?»

Учащимся предлагается, в соответствии с новой ролью, объединиться в группы и написать на листках план своих действий, который поможет людям выжить на необитаемом острове. В плане должны быть указаны обязанности человека, обозначено с кем им придется взаимодействовать в своей

деятельности. Затем план обсуждается между группами, и сообща решить, поможет ли реализация плана выжить.

(Смысл упражнения: учащиеся учатся оперировать знаниями о профессиях).

Обсуждение результатов тренинга.

Учащиеся высказывают свое мнение, им можно помогать наводящими вопросами:

- Почему в первом упражнении вы выбрали именно эти профессии?

(Строитель, повар, портной, медик, учитель, охотник, животновод, парикмахер, землепашец и т.д.)?

- Какие сложности возникли, когда выбирали себе профессию? Почему? (сложно разобраться в самом себе, к чему ты способен и т.д.)

- Что важно знать о себе при выборе профессии?

(Интересы и склонности, способности, знания, состояние здоровья)

- Какие знания вам помогли при выполнении третьего упражнения?

(знания о самой профессии, в чем ее общественная значимость)

- Условно эти факторы можно обозначить как формулу профессий «ХОЧУ – МОГУ – НАДО». Что, по-вашему, означает эта формула?

(«хочу» - интересы и склонности, «могу» - способности, состояние здоровья, темперамент, «надо» - значимость, востребованность профессии)

- Почему важно учитывать все эти факторы?

Презентация.

Знакомство ребят с основными факторами, влияющими на выбор профессии, описанными российским психологом Е.В. Климовым (через презентацию):

- Знания о профессиях и их востребованность. Мир профессий многообразен. Для выбора профессии необходимо познакомиться с множеством других

- Склонности (интересы, мотивы) Человек более успешен в той деятельности, которая ему по душе. При выборе профессии обращайтесь внимание на то, что доставляет вам удовольствие, чем интересно заниматься.

- Необходимы определенные способности. Для того, чтобы играть на скрипке, мало одной любви к музыке, необходим и музыкальный слух и т.д.

- Уровень притязания и самооценка – важный внутренний регулятор человека, в том числе и планирования карьеры. Например, девочка хочет быть актрисой, как бабушка, но не любит читать литературу и учить наизусть.

- Мнение родителей, семьи тоже немаловажно. Обычно близкие люди принимают активное участие в нашем выборе. Не стоит выбирать учебные заведения по принципу: я хочу и дальше учиться с другом.
- Мнение друзей, одноклассников, товарищей, безусловно, важно. Порой им со стороны виднее, какой вы. Их советы могут подтолкнуть к анализу.
- Выбирая профессию, старшекласснику полезно учесть мнение педагога о его возможностях. Опыт и советом педагога не стоит пренебрегать.
- Личный профессиональный план – это то, чего человек хочет добиться в жизни и в профессии в частности. Самому себе ответить на вопрос, для чего мне это нужно и нужно ли вообще. Надо продумать и запасной план, если возникнут трудности.

Обсуждение.

Почему следующие факторы могут помешать правильному выбору профессии:

- следование чужим советам, выбор за компанию;
- выбор ближайшего учебного заведения или внешне привлекательной, престижной профессии;
- отсутствие информации о профессии;
- незнание личных особенностей, склонностей;
- перенос отношения к человеку, носителю профессии, на отношение к самой профессии;
- отождествление учебного предмета с профессией?

Рефлексия

Проводится в виде упражнения «Плюс – минус – интересно».

Учащиеся заполняют таблицу из трех граф. В графу «Плюс» записывается все, что понравилось на занятии, информация или формы работы, которые вызвали положительные эмоции, либо могут быть полезны для достижения каких-то целей. В графу «Минус» записывается все, что не понравилось на занятии, показалось скучным, осталось непонятным, или информация оказалась бесполезной для ребенка. В графу «Интересно» - записывают все интересные факты, о которых они узнали на мероприятии; что бы еще хотелось узнать по данной теме; вопросы педагогу.

Приложение 5

План воспитательной работы на учебный год

№	Наименование	Направление	Дата проведения (факт)
Сентябрь			
1.	Проведение инструктажа по технике безопасности и правилам поведения в МБУДО «ДЭЦ»	Здоровьесберегающее	
2.	Родительское собрание	Духовно-нравственное	
3.	Беседа «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Духовно-нравственное	
4.	Беседа «Дорога может быть опасной»	Здоровьесберегающее	
Октябрь			
5.	Беседа «Учитель – это призвание»	Общекультурное	
6.	Беседа «Дни воинской славы»	Патриотическое	
7.	Беседа «Безопасность детей в сети Интернет»	Здоровьесберегающее	
8.	Беседа «День Черного моря»	Общекультурное	
Ноябрь			
9.	Беседа «В единстве наша сила»	Общекультурное	
10.	Беседа «Ответственность несовершеннолетних»	Правовое	
11.	Беседа «Мама – главное слово в каждой судьбе»	Духовно-нравственное	
12.	Беседа «Курить – здоровью вредить!»	Здоровьесберегающее	
Декабрь			
13.	Беседа «День Конституции Российской Федерации»	Общекультурное	
14.	Беседа «Международный день инвалидов».	Духовно-нравственное	
15.	Беседа «Правила поведения при возникновении пожара и чрезвычайных ситуаций»	Профилактическое	
16.	Беседа «Безопасные правила поведения на каникулах»	Здоровьесберегающее	
Январь			
17.	Беседа «День Республики Крым»	Общекультурное	
18.	Беседа «Защити себя от вируса!»	Здоровьесберегающее	
19.	Беседа «День окончания блокады Ленинграда»	Патриотическое	
Февраль			
20.	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Российской науки	Общеинтеллектуальное	
21.	Беседа «день окончания Сталинградской битвы»	Патриотическое	
22.	Беседа «Правила поведения при террористической угрозе»	Здоровьесберегающее	
23.	Беседа «День защитника Отечества»	Общекультурное	
Март			
24.	Международный женский день	Общеинтеллектуальное	
25.	Беседа «Всемирный день борьбы с туберкулезом»	Здоровьесберегающее	
26.	Беседа «Крым и Россия»	Патриотическое	

27.	Беседа «День Земли»	Экологическое	
Апрель			
28.	«Салют, Победа!»	Общекультурное	
29.	Беседа «День освобождения Ялты»	Патриотическое	
30.	Беседа «Земля – наш общий дом»	Общекультурное	
Май			
31.	Беседа «Вечный огонь нашей памяти»	Духовно-нравственное	
32.	Беседа «Правила поведения во время летних каникул»	Профилактическое	

Приложение 6

Лист корректировки программы

Дата разработки/ Дата внесения изменений	На основании / в соответствии	Внесённые изменения (в каком разделе программы)	Кем внесены изменения (Ф.И.О.)
2023 год Разработчик Н.В. Пенева	<p style="text-align: center;">– Приказ Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;</p> <p style="text-align: center;">– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»</p>		
2024/2025 учебный год	Письмо Минпросвещения РФ от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях».	Включены практические задания по обеспечению междисциплинарного подхода в части интеграции программы экологического	Н.В. Пенева

		мониторинга различными областями знаний.	с	
--	--	--	---	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 359040073915316482112313993369613528402878580804

Владелец Точенюк Жанна Юрьевна

Действителен с 22.02.2024 по 21.02.2025