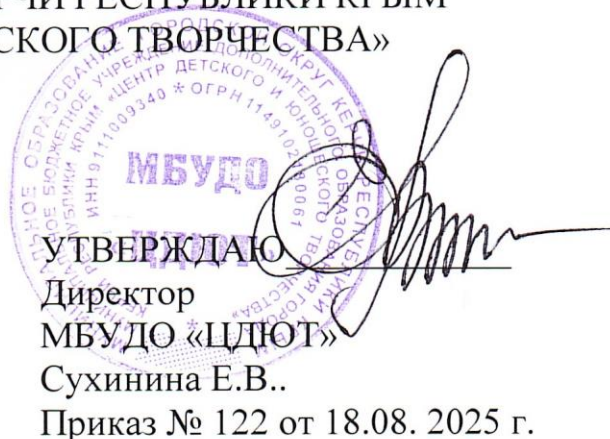


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КЕРЧИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КЕРЧИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

ОДОБРЕНО:
Методическим советом
МБУДО «ЦДЮТ»
Протокол № 3
от «18» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБУДО «ЦДЮТ»
Сухина Е.В..
Приказ № 122 от 18.08. 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Экологический мониторинг»
творческого объединения «Экология и мы»

Направленность – естественнонаучная
Срок реализации программы – 1 год
Вид программы – модифицированная
Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 7 -17 лет
Составитель: Черкашина Наталья Александровна, педагог дополнительного образования

г. Керчь,
2025 г.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая основа программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологический мониторинг» (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
3. 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);
- 4. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
7. 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» (в действующей редакции);
8. 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»;
9. 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);
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
11. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467

«Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

12. 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);

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

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

15. Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

16. 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»;

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

18. 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)»;

19. Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;

20. Уставом МБУДО г. Керчи РК «ЦДЮТ»;

21. Нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в МБУДО г. Керчи РК «ЦДЮТ».

Направленность программы «Экологический мониторинг» – естественнонаучная. Эколого-биологическое направление расширяет и углубляет представления о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, способствует экологическому воспитанию и просвещению, развитию навыков изучения и сохранения живой природы, рациональному природопользованию. Экологическое образование предполагает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, а также ценностных ориентаций, поведения и деятельности. Введение системы экологического образования требует формирования практических навыков по

оценке качества окружающей среды. Основной вклад в практическую природоохранную деятельность учащихся составляют экологические исследования и работы по оценке качества окружающей среды, которые являются важной частью программы.

Актуальность программы обусловлена современными требованиями, анализом социальных и экологических проблем, необходимостью привлечения внимания, и привития любви к окружающему миру с раннего детства. Экологическое образование является неотъемлемой частью общего образования. Жизнь и здоровье человека зависят от состояния окружающей среды, поэтому вопрос охраны природы с каждым годом становится все более актуальным. Государственной нормой образованности, отражающей общественный идеал, становится экологическая ответственность каждого человека, сущность которой заключается в понимании человеком своей меры свободы в отношениях с окружающей средой, границы которой определяются законами устойчивости и саморегуляции природных систем. Экологическое образование – особая образовательная область, призванная реализовать идеи информационно-экологического общества, в котором высшей ценностью будут жизнь человека на Земле, предпосылки и условия ее сохранения, интересы и потребности нынешних и будущих поколений.

Одним из путей воспитания любви к природе, к своему краю, дому, бережного, хозяйственного отношения к богатствам является приобщение учащихся к изучению родной природы и активной природоохранной деятельности. Главной ценностью экологического образования и воспитания является развитие личности через приобщение к экологической культуре, в том числе культуре сохранения и поддержания здоровья.

В образовательной программе большое место занимают вопросы охраны природы, практическая работа направлена на изучение состояния, защиту окружающей среды, привитие навыков рационального природопользования.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предполагает использование новых педагогических технологий в проведении занятий, более обширное и тщательное изучение природных объектов родного края, ознакомление обучающихся с различными направлениями современной экологии, нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы. Использование современного оборудования для сбора и фиксации экологических данных, микроскопа стереоскопического (бинокуляра), цифрового микроскопа позволит значительно повысить интерес к предмету. С помощью цифровых датчиков, портативного рН-метра, портативного измерителя минерализации воды, портативного оксиметра, портативного измерителя ОВП и температуры, портативного измерителя температуры, влаги и кислотности почв, измерителя радиации, шумомера, измерителя электромагнитного фона, набора для оценки чистоты воздуха методом биоиндикации можно проводить мониторинг природных водоёмов, воздуха в помещении учебного заведения, атмосферы на прилегающей территории, исследование водопродной воды, осадков, почвы. Данное оборудование используется для реализации данной программы.

Программа построена так, чтобы заинтересовать обучающихся в познании окружающего мира, законов взаимодействия между живой и неживой природой, возможных последствий такого взаимодействия, решения возникающих проблем, сформировать интерес и мотивацию к данной предметной области.

Отличительные особенности программы.

Данная программа является модифицированной и составлена на основе авторской программы Минимуллиной Л. М. «Школьный экологический мониторинг», 2017 г.

Отличительной особенностью реализации данной программы является интегрированный подход в обучении. Экологические знания и навыки дети получают не только на специально организованных занятиях, но и во время экскурсий, походов, при выполнении исследовательских и проектных работ. Разделы программы содержат темы ознакомления с особенностями природы родного края. Программа представляет собой многопредметную систему экологического образования, включающую в себя разнообразные направления экологии: фенологическое, ботаническое, зоологическое, краеведческое, валеологическое и другое, что существенно дополнит и углубит знания учащихся.

В обучении применяются нетрадиционные методы: занятие-интервью, устный журнал, репортаж, турнир, ролевая игра и другие.

Обучение проводится на русском языке. Обучение по программе ведется в разновозрастных группах. В данном случае имеются в виду учебные занятия, где в рамках учебного процесса взаимодействует постоянный состав обучающихся разного возраста, но одного уровня подготовленности.

Под разновозрастным обучением мы понимаем совместную деятельность детей разного возраста, направленную на решение как общих для всех, так и частных, в зависимости от возраста, образовательных и воспитательных задач.

Отличительной особенностью разновозрастной группы является качественно новый социальный опыт межличностных взаимоотношений. В такой группе ребенок на протяжении всего обучения имеет естественную возможность не только наблюдать способы межличностных взаимоотношений, но и быть активным их участником

Воспитательный потенциал обучения в разновозрастной группе существенно возрастает, так как обеспечивается взаимодействие, общение обучающихся разного возраста, то есть удовлетворение важнейшей потребности ребенка. Это возможно при организации совместной учебной деятельности детей, которая создает основу разновозрастного обучения.

Каждый обучающийся является конструктором своего образования, организатором своих знаний.

Программа позволяет обучающимся проявить полученные теоретические знания на практике.

Педагогическая целесообразность программы.

Программа «Экологический мониторинг» педагогически целесообразна, так как при её реализации творческое объединение «Экология и мы»,

органично вписываясь в единое образовательное пространство Центра детского и юношеского творчества, является важным и неотъемлемым компонентом, прививающим навыки профессиональной, исследовательской, поисковой деятельности. Реализация программы способствует формированию гражданского сознания, экологического воспитания, бережного отношения к окружающей среде.

Исследовательское направление работы творческого объединения «Экология и мы» осуществляется в рамках: экскурсий, фенологических наблюдений, опытов, которые способствуют развитию мышления, анализу полученных результатов. Изучение природы проводится в виде: наблюдения, эксперимента и практической работы. Это позволяет учащимся применить свои теоретические знания на практике, приобщиться к методам биологической науки. Обучающиеся приобретут умения и навыки постановки опытов, проведения наблюдений; научатся устанавливать взаимосвязи, смогут использовать результаты опытов и наблюдений в своей деятельности. В ходе занятий предполагается формирование у детей логического мышления, развитие познавательной деятельности и творческой активности.

Практическая деятельность направлена на сохранение и улучшение окружающей среды, благоустройство учебного кабинета, Центра детского и юношеского творчества, его территории. Сюда входят: озеленение кабинета и разведение комнатных растений, уход за ними, перекопка газонов, посев семян цветочных и древесно-кустарниковых пород, уход за растениями на участке (полив, прополка, сбор насекомых-вредителей) и т.п.

В учебном процессе учащиеся будут вести наблюдения как за отдельными представителями флоры и фауны, так и за природными сообществами, расположенными в окрестностях Центра детского и юношеского творчества; делать выводы о значении живых организмов в жизни человека, оценке их состояния на обследуемой территории.

Выходы в природную зону запланированы с целью проведения фенологических наблюдений, изучения природных сообществ, распознавания животных и растений, установления взаимосвязей в природе, работы: лабораторной, практической и контрольной (тестирование).

Познавательно-развлекательное направление работы включает: знакомство учащихся младшей возрастной категории с компонентами живой и неживой природы, влияние деятельности человека на эти компоненты в игровой занимательной форме: театрализованное представление на экологическую тему, праздник, утренники, устный журнал, экологическая игра, игра - путешествие.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы от 7 до 17 лет. В этом возрасте у детей преобладает потребность в развитии деятельно-коммуникативной сферы, более развит интерес к познанию своего окружения.

Обучающиеся интересуются окружающим миром, законами взаимодействия между живой и неживой природой, возможными последствиями такого взаимодействия, решением возникающих проблем. У них

формируется интерес и мотивация к данной предметной области, представления о сезонных явлениях в жизни растений и животных, знания причин, умение анализировать, делать выводы.

Младший школьный возраст 6-10 лет. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, умения и навыки, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия.

Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Подростковый возраст от 11-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и полового созревания. Анатомо-физиологические сдвиги в развитии подростка порождают психологические новообразования: чувство взрослости, развитие интереса к противоположному полу, пробуждение определенных романтических чувств. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

В юношеском возрасте (15-17 лет) интенсивно формируются самосознание, способность к анализу окружающих явлений, возрастает интерес к отвлеченным проблемам.

Учащиеся, прошедшие курс обучения, имеют право продолжить его в целях собственного саморазвития. Предусмотрен дополнительный резерв группы (количество на усмотрение руководителя). По результатам собеседования обучающиеся зачисляются на следующий уровень обучения.

Адресат Программы. Программа обучения предназначена для обучающихся (мальчиков и девочек) от 7 до 17 лет. Количественный состав группы 20 человек.

Специфика использования лабораторного оборудования предполагает работу по подгруппам количеством по 5 человек в каждой.

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на 1 год обучения, 36 недель.

Количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, составляет 36 часов.

Количество часов в данной программе может варьироваться в пределах 10%. Программа может варьироваться или изменяться на 30%. Образовательный процесс, включает в себя следующие этапы: начальный, основной и заключительный.

Допускается вариативность продолжительности обучения, исходя из индивидуальных особенностей обучающихся, уровня усвоения образовательной программы.

Таблица 1

Срок освоения программы

Уровень обучения	Год обучения	Количество обучающихся в группе	Количество часов в неделю	Объем программы	Возраст обучающихся
стартовый	1 год обучения	20 человек	1 час	36 часов	7-17 лет

Уровень программы – стартовый (ознакомительный).

Программа предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность.

Обуславливается спецификой освоения и индивидуальными особенностями, возможностями, которые могут являться основанием к переходу на следующий уровень.

Формы обучения: обучение в творческом объединении осуществляется с учетом потребностей, возможностей личности в очной форме, а также допускается изучение некоторых тем в дистанционном режиме. Формы занятий: экскурсии в краеведческие музеи, игра, конкурсная программа, лекция, семинар, конференция, выставка, цикл мероприятий (дидактическая игра, путешествие, спектакль, викторина) и др.

Виды художественного творчества учащихся: выполнение рисунков, плакатов, сочинений, посвященных природе родного края и отдельным ее объектам; сочинения и оформление экологических сказок; участие в подготовке спектаклей экологического содержания; изготовление поделок из природного материала и др.

Особенности организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса происходит в соответствии с учебным планом творческого объединения. Сформированные группы обучающихся – разновозрастные, являются основным (постоянным) составом объединения.

Предполагаемый состав групп - одного возраста с диапазоном 3-4 года – 7-17 лет.

Занятия в группах сочетают принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Образовательная деятельность может осуществляться на основе использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционных и электронного обучения.

Режим занятий.

Программа стартового уровня составлена из расчета проведения занятий один раз в неделю по 1 часу. Общее количество часов в год – 36 часов, 36 недель. Продолжительность учебного часа – 45 минут, перемена 15 мин.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование экологической культуры, воспитание у детей любви к природе, приобщение к практической природоохранной деятельности, развитие системного экологического мышления и приобретение практических навыков рационального природопользования как основы экологической культуры личности.

Задачи:

образовательные (предметные, обучающие):

- способствовать первичной систематизации в сознании ребенка представлений о природе как взаимосвязанной и чувствительной к вмешательству человека ценности;
- формировать способности теоретического прогнозирования и оценки последствий вмешательства человека в природные сообщества;
- обучать работе с моделями экосистем реальной экологической деятельности с доступными учащимся объектами природы;
- способствовать практическому овладению системными знаниями о взаимодействии человека, природы и общества, об альтернативных способах разрешения экологических проблем, предотвращении нежелательных последствий антропогенных влияний на природу;
- сформировать знания таких методов экологического мониторинга как биоиндикация, физико-химические методы и умений ими пользоваться;
- изучить взаимоотношения растительных и животных организмов со средой обитания;
- изучить природные сообщества родного края;

личностные (воспитательные):

- развивать навыки бережного отношения к природе, прививать любовь к родному краю;
- прививать чувство ответственного отношения к использованию богатств родной природы, формировать нравственные запреты наносить ущерб природе;
- содействовать умению осуществлять элементарные практические мероприятия по охране природы;
- воспитывать инициативу, ответственность;

метапредметные (развивающие):

- развивать умение проводить сравнения, анализировать, делать выводы и предложения;
- способствовать умению формулировать проблему, последовательно излагать материал, разрабатывать и проводить эксперимент;
- развивать активность и самостоятельность в познании природы;
- развить практические умения по изучению и улучшению окружающей среды своей местности.

1.3. Воспитательный потенциал программы

Цель воспитательной работы в творческом объединении – личностное развитие обучающихся.

Основные задачи:

- формирование общероссийской гражданской идентичности, патриотизма;
- обеспечение необходимых условий для личностного развития;
- укрепление здоровья;
- профессиональное самоопределение и творческий труд детей;
- социальная защита, поддержка, реабилитация и адаптация к жизни в обществе;
- социализация детей;
- работа с семьей;
- формирование общей культуры;
- организация содержательного досуга.

Воспитательный компонент программы направлен на: воспитание чувства патриотизма, бережного отношения к окружающей природе, развитие коммуникативных навыков и социализации; доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своей работе; ответственность при выполнении своей работы.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию в общественно-полезных воспитательных мероприятиях города, Центра детского и юношеского творчества, творческого объединения: акции по озеленению, День Земли, День птиц, Дни экологической безопасности; выставки и экспозиции детских работ (природной тематики): изобразительного и декоративно-прикладного творчества; конференции; фестивали; информационно-просветительские акции: «Красная книга глазами детей», «ЭКОС», «Шаг в науку», «Первооткрыватель». Полученные знания помогут провести самостоятельные исследования в области ботаники, зоологии, подготовиться к работе по линии МАН «Искатель»; обучат работе с микроскопом и лабораторным оборудованием.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнута высокая степень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровень личностных достижений учащихся.

Подробный перечень мероприятий отражен в Плане воспитательной работы творческого объединения на учебный период в Приложении 5.

1.4. Содержание программы

Таблица 2

Учебный план

№	Наименование раздела, тема	Аудиторные часы		Всего часов	Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика		
	Раздел 1. Вводное занятие. Входная диагностика.	2	-	2	
1.	Знакомство с планом работы творческого объединения.	1	-	1	Собеседование, устный опрос
2.	Введение. Экологический мониторинг, его цели и задачи.	1	-	1	Наблюдение
	Раздел 2. Методы экологического мониторинга.	1	1	2	
3.	Биоиндикационные методы.	1	-	1	Тематическая беседа
4.	Физико-химические методы. Практическая работа № 1 «Качественное определение ионов».	-	1	1	Устный опрос
	Раздел 3. Оборудование и его использование.	5	8	13	
5.	Строение микроскопа стереоскопического (бинокюляра) и микроскопа цифрового. Работа с микроскопом.	0,5	0,5	1	Устный опрос, наблюдение
6.	Инструменты для сбора и фиксации экологических данных (цифровые датчики).	1	-	1	Тематическая беседа
7.	Портативный рН-метр. Практическая работа № 2 «Определение среды раствора рН-датчиком».	-	1	1	Устный опрос
8.	Портативный измеритель минерализации воды. Практическая работа № 3 «Определение уровня минерализации воды».	-	1	1	Наблюдение, беседа
9.	Принцип работы портативного оксиметра. Практическая работа № 4 «Определение кислорода в воде».	-	1	1	Устный опрос, наблюдение
10.	Принцип работы портативного измерителя ОВП. Практическая работа	-	1	1	Тематическая беседа

	№ 5 «Определение ОВП воды».				
11.	Принцип работы портативного измерителя температуры. Практическая работа № 6 «Использование датчика температуры».	-	1	1	Устный опрос, наблюдение
12.	Лаборатория «Исследование газов». Практическая работа № 7 «Определение угарного газа».	-	1	1	Наблюдение, опрос
13.	Лаборатория «Физико-химический анализ воды». Практическая работа № 8 «Исследование качества питьевой воды».	-	1	1	Анализ проведенной работы
14.	Принцип работы портативного измерителя температуры, влаги и кислотности почв.	1	-	1	Тематическая беседа
15.	Измеритель радиации. Принцип работы, использование.	1	-	1	Устный опрос
16.	Шумомер. Практическая работа № 9 «Определение уровня шума».	0,5	0,5	1	Наблюдение, устный опрос
17.	Измеритель электромагнитного фона. Принцип работы, использование.	1	-	1	Устный опрос
	Раздел 4. Мониторинг различных природных сред.	10	7	17	
18.	Состав воздуха. Источники его загрязнения.	1	-	1	Устный опрос
19.	Методы мониторинга воздуха.	1	-	1	Тестирование
20.	Практическая работа № 10 «Определение содержания угарного газа в воздухе учебного заведения и на прилегающей территории».	-	1	1	Наблюдение, опрос
21.	Природная вода - раствор.	1	-	1	Устный опрос
22.	Пробоотбор и подготовка воды к анализу.	1	-	1	Тематическая беседа
23.	Практическая работа № 11 «Определение качества питьевой воды».	-	1	1	Анализ проведенной работы
24.	Практическая работа № 12 «Определение качества воды из различных	-	1	1	Наблюдение, устный опрос

	источников».				
25.	Состав и основные загрязнители почвы.	1	-	1	Тематическая беседа
26.	Методы мониторинга почв.	1	-	1	Устный опрос
27.	Практическая работа № 13 «Исследование механического состава почвы».	-	1	1	Тематическая беседа
28.	Растения-индикаторы кислотности почв.	1	-	1	Устный опрос
29.	Практическая работа № 14 «Определение кислотности почв рН-датчиком».	-	1	1	Наблюдение, устный опрос
30.	Особенности шумового загрязнения, его вредное воздействие на организм.	1	-	1	Тематическая беседа
31.	Практическая работа № 15 «Определение уровня шума в помещении учебного заведения».	-	1	1	Анализ проведенной работы
32.	Актуальность радиологического мониторинга.	1	-	1	Тематическая беседа
33.	Практическая работа № 16 «Исследование радиационного фона в помещении и на прилегающей территории».	-	1	1	Наблюдение, беседа
34.	Методы мониторинга биоты.	1	-	1	Устный опрос
	Раздел 5. Экологическое состояние окружающей среды микрорайона.	1	1	2	
35.	Составление паспорта экологического состояния микрорайона. Практическая работа № 17.	-	1	1	Индивидуальные творческие задания
36.	Анализ проведенной за год экологической работы.	1	-	1	Устный опрос
	Итого:	19	17	36	

Содержание учебного плана

Занятия по программе осуществляются в разновозрастных группах, при организации таких групп педагогом учитываются дифференциация учебной и физической нагрузки для детей разного возраста. При организации обучения, чаще проводятся деления на подгруппы, чтобы продолжительность занятия и величина умственной и физической нагрузки соответствовала возрасту каждого ребёнка. В каждом конкретном случае педагог в составе группы выделяет 2-3 подгруппы и в соответствии с ними дифференцирует образовательную деятельность.

Раздел 1. Вводное занятие. Входная диагностика (2 часа).

Теория (2 часа). Знакомство с планом работы творческого объединения. Введение. Экологический мониторинг, его цели и задачи. Мониторинг в зависимости от территории: глобальный, региональный, локальный. Мониторинг в зависимости от объекта наблюдения: базовый (фоновый) и импактный. Их цели. Мониторинг по методам ведения: дистанционный и наземный. Их отличия.

Форма аттестации: Собеседование, устный опрос, наблюдение.

Раздел 2. Методы экологического мониторинга (2 часа).

Теория (1 час). Биоиндикационные методы.

Практика (1 час). Физико-химические методы. Практическая работа № 1 «Качественное определение ионов».

Форма аттестации: Тематическая беседа, устный опрос.

Раздел 3. Оборудование и его использование (13 часов).

Теория (5 часов). Строение микроскопа стереоскопического (бинокля) и микроскопа цифрового.

Инструменты для сбора и фиксации экологических данных (цифровые датчики).

Принцип работы портативного измерителя температуры, влаги и кислотности почв.

Измеритель радиации. Принцип работы, использование.

Шумомер.

Измеритель электромагнитного фона. Принцип работы, использование.

Практика (8 часов). Работа с микроскопом.

Портативный рН-метр. Практическая работа № 2 «Определение среды раствора рН-датчиком».

Портативный измеритель минерализации воды. Практическая работа № 3 «Определение уровня минерализации воды».

Принцип работы портативного оксиметра. Практическая работа № 4 «Определение кислорода в воде».

Принцип работы портативного измерителя ОВП. Практическая работа № 5 «Определение ОВП воды».

Принцип работы портативного измерителя температуры. Практическая работа № 6 «Использование датчика температуры».

Лаборатория «Исследование газов». Практическая работа № 7 «Определение угарного газа».

Лаборатория «Физико-химический анализ воды». Практическая работа № 8 «Исследование качества питьевой воды».

Практическая работа № 9 «Определение уровня шума».

Форма аттестации: Устный опрос, наблюдение, тематическая беседа, анализ проведенной работы.

Раздел 4. Мониторинг различных природных сред (17 часов).

Теория (10 часов). Состав воздуха. Источники его загрязнения.

Методы мониторинга воздуха.

Природная вода - раствор.

Пробоотбор и подготовка воды к анализу.
Состав и основные загрязнители почвы.
Методы мониторинга почв.
Растения-индикаторы кислотности почв.
Особенности шумового загрязнения, его вредное воздействие на организм.

Актуальность радиологического мониторинга.

Методы мониторинга биоты.

Практика (7 часов). Практическая работа № 10 «Определение содержания угарного газа в воздухе учебного заведения и на прилегающей территории».

Практическая работа № 11 «Определение качества питьевой воды».

Практическая работа № 12 «Определение качества воды из различных источников».

Практическая работа № 13 «Исследование механического состава почвы».

Практическая работа № 14 «Определение кислотности почв рН-датчиком».

Практическая работа № 15 «Определение уровня шума в помещении учебного заведения».

Практическая работа № 16 «Исследование радиационного фона в помещении и на прилегающей территории».

Форма аттестации: Устный опрос, тестирование, наблюдение, опрос, тематическая беседа, анализ проведенной работы, беседа.

Раздел 5. Экологическое состояние окружающей среды микрорайона (2 часа).

Теория (1 час). Анализ проведенной за год экологической работы.

Практика (1 час). Составление паспорта экологического состояния микрорайона. Практическая работа № 17.

Форма аттестации: Индивидуальные творческие задания, устный опрос.

1.5. Планируемые результаты

К концу учебного года обучающиеся **будут знать:**

- закономерности живой природы;
- правила поведения в природе;
- основы мониторинга окружающей среды;
- глобальные экологические проблемы;
- природные сообщества родного края.

К концу учебного года обучающиеся будут иметь навыки практической природоохранной деятельности, **будут уметь:**

- оценивать экологическую ситуацию;
- бережно относиться к природе с позиций экологически грамотного гражданина своей родины;

- ответственно относиться к использованию богатств родной природы;
- осуществлять элементарные практические мероприятия по охране природы;
- использовать различные методы мониторинга в практических работах;
- проводить сравнения, анализировать, делать выводы;
- последовательно излагать материал;
- самостоятельно познавать природные объекты, стремиться к активной деятельности по охране окружающей среды;
- самостоятельно ставить цели, находить пути решения;
- обладать практическими умениями по изучению и улучшению окружающей среды своей местности.

К концу учебного года у обучающихся будет сформирована устойчивая потребность в изучении и охране окружающей среды.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Начало учебного года – 1 сентября. Конец учебного года – 31 мая. Начало учебных занятий не ранее 9.00 ч., окончание – не позднее 20.00 ч. Период обучения - 1 год, 36 недель, 36 дней, 36 часов.

Учебные занятия проводятся согласно расписанию, утвержденному директором МБУДО «ЦДЮТ», включая каникулы. Зимние каникулы – с 1 января по 7 января – занятия не проводятся.

Таблица 3

Календарный учебный график

Уровень стартовый, год обучения 1, группа № __

Месяц	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май			
Недели обучения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Кол-во часов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Аттестация/ формы контроля	Входная диагностика								Текущий контроль				Промежуточная аттестация																Итоговая аттестация творческие показы							
Всего часов	4				4				4				4				4				4				4				4							
Кол-во часов в год	36 ч.																																			

Всего в год на одну группу – 36 часов.

2.2. Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение.

В учебном кабинете имеются: столы и стулья для учащихся и педагога; шкафы для хранения дидактических пособий и учебных материалов, литературы и наглядных пособий; учебный комплект на каждого обучающегося (тетрадь, ручка, карандаш и т.п.); материалы (ракушки, семена, ёмкости, коробочки и др.); инструменты и приспособления (ножницы, пресс, термометр и др.); микроскоп стереоскопический (бинокляр), 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; измеритель радиации; шумомер; измеритель электромагнитного фона; учебные таблицы; лабораторное оборудование; измерительные приборы; информационные ресурсы; ноутбук; проектор.

Информационное обеспечение - кино и диафильмы.

1. *Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru> —*
2. *Социальный портал в области образования для подростков, их родителей и учителей. URL: www.planetashkol.ru —.*
3. *Сайт издательского дома. URL: «Первое сентября» www.1september.ru —*
4. *Единый каталог образовательных услуг. URL: <http://infourorok.ru>*
5. *ЕдиныйУрок.рф — интернет-портал для проведения Единых уроков и образовательных мероприятий, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации. URL: <https://www.xn--d1abkefqip0a2f.xn--p1ai/>*
6. *МультиУрок – образовательная площадка. URL: <https://multiurok.ru/>*
7. *Образовательная социальная сеть URL: <http://nsportal.ru>*

Интернет-ресурсы

1. URL: <http://www.plantarium.ru>
2. URL: <https://mir-nasekomyh.ru>
3. URL: <https://givotniymir.ru>
4. URL: <http://bioformation.ru/>
5. <https://p82.навигатор.дети/> - навигатор дополнительного образования детей Республики Крым.
6. <http://mbudotsdyut.ru/> - сайт МБУДО «ЦДЮТ»

7. <http://www.dop-obrazovanie.com/> - сайт о дополнительном внешкольном образовании

8. <http://news.redu.ru> - рассылка новостей в рамках проекта “ Развитие исследовательской деятельности учащихся в России”

9. <http://www.redu.ru> - сайт Центра развития исследовательской деятельности учащихся.

Кадровое обеспечение.

Программу реализует педагог дополнительного образования, соответствующий нормам профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Методическое обеспечение программы.

Методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, исследовательский проблемный, игровой, дискуссионный, проектный.

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

Формы организации образовательного процесса.

Индивидуально – групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия: экскурсия, поход, проведения фенологических наблюдений, распознавания животных и растений; лекция с презентацией нового материала; лабораторное занятие, практическое занятие, рассказ, беседа, дидактическая игра, путешествия, спектакль, викторина, выставка и др.

Формы проведения занятий с использованием ИКТ:

- лекционные занятия;
- самостоятельная работа;
- работа по подгруппам;
- индивидуальная работа;
- круглые столы.

Педагогические технологии: информационные технологии, технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология программированного обучения, технология модульного обучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология

обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология педагогической мастерской, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающая технология.

Виды занятий: лекция, семинар, экскурсия, лабораторная работа, практическая работа, контрольная работа (тестирование), конференция.

Алгоритм учебного занятия.

I этап – организационный.

Задача: подготовить детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап – подготовительный (подготовка учащихся к восприятию материала нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.

III этап – основной. В качестве основного этапа может выступать:

1. Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: восприятие и осмысления нового материала.

Содержание: целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция.

Содержание: применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

Закрепление знаний и умений.

Задача: закрепить полученные на занятии знания и умения по пройденному материалу.

Содержание: применяются викторины, практические задания, выполняемые детьми самостоятельно.

Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостной структуры знаний по теме.

Содержание: наиболее распространёнными способами работы являются беседа или практические занятия.

IV этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Содержание: используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого).

Дидактические материалы: иллюстрации, тематические папки, карточки, влажные препараты, гербарии.

2.3. Формы аттестации

Формы контроля: входной, текущий, промежуточный и итоговый.

Входной контроль: собеседование, устный опрос.

Текущий контроль: тематическая беседа, устный опрос, наблюдение.

Промежуточный контроль: проектные работы и их защита на конференциях. Фоторепортаж о работе творческого объединения, презентация, практические работы, тестирование, устный опрос, контрольная работа, творческая работа, тематическая беседа, индивидуальные творческие задания наблюдение, подготовка творческой работы, конкурс.

Итоговый контроль: индивидуальные творческие задания, подготовка творческой работы, открытые занятия.

Контроль усвоения материала разрабатывается индивидуально для определения результативности усвоения образовательной Программы.

2.4. Список литературы

Литература для обучающихся.

1. Беккер И.Л. Времена года. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 144 с.
2. Валова В.Д. Экология. – М.: Просвещение, 2012. – 204 с.
3. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы. – М.: Просвещение, 2013. – 194 с.
4. Гусев. Б.В. Удивительный мир природы. – Ярославль: Верхневолжское книжное издательство, 2008. – 234 с.
5. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы. – М.: Просвещение, 2008. – 96 с.
6. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: Феникс, 2014. – 86 с.
7. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: Просвещение, 2013. – 196 с.
8. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 7-9 классы. – М., 2014. – 154 с.
9. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для школьных учреждений сред. проф. образования. – М.: Просвещение, 2014. – 186 с.
10. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Просвещение, 2014. – 286 с.
11. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 – 11 классы. – М.: Просвещение, 2014. – 194 с.
12. Энциклопедия для детей. Биология. – М.: Просвещение, 2015. – 208 с.

Литература для родителей.

1. Волцит П.М. Нескучная биология с задачами и решениями. – М.: Воскресный день, 2020. – 126 с.
2. Йонг Э. Как микробы управляют нами. Тайные властители жизни на Земле. – М.: АСТ, 2018. – 351 с.
3. Паустовский К.Г., Шукшин В.М., Астафьев В.П. Биология. – М.: АСТ, 2017. – 260 с.
4. Целлариус А. Ю. Нескучная биология. – М.: АСТ, 2020. – 223 с.
5. Шукшин В. М., Астафьев В. П. Биология. – М.: АСТ, 2017. – 200 с.

Литература для педагога.

1. Беккер И.Л. Времена года. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 144 с.
2. Григорьев Л.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2015. – 286 с.
3. Гусев В.Г. Живой уголок. – М.: Росагропромиздат, 2007. – 88 с.

4. Дрё Ф. Экология. – М.: Агропромиздат, 2008. – 196 с.
5. Касаткина, Н.А. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. (Текст). – Волгоград: Учитель, 2003. – 58 с.
6. Криволапова Н. А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5 – 8 классы / Н. А. Криволапова. – М.: Просвещение, 2018. – 256 с.
7. Кузнецова М. А. и др. Полевой практикум по экологии. – М.: Наука, 2004. – 218 с.
8. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников. – М.: Просвещение, 2017.
9. Мунин П.И. Теория устойчивого развития. – М.: Либроком, 2009. – 148 с.
10. Рахманов А. И. Домашний зоуголок. – Смоленск: Русич, 2006. – 76 с.
11. Синельников Д. А. Экология. – Симферополь: Сонат, 2011. – 248 с.
12. Суравегина И.Т., Сенкевич В. М. Как учить экологии. – М.: Просвещение, 2005. – 308 с.
13. Филиппов Ю.И. Домашние кошки. – М.: Росагропромиздат, 2011. – 88 с.
14. Халий И.А. Акции экологического движения: руководство к действию. – М.: Росагропромиздат, 2009. – 78 с.
15. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии. – М.: Дрофа, 2009. – 198 с.
16. Чижова В. П., Добров А. В., Захлебный А. Н. Учебные тропы природы. – М.: Агропромиздат, 2009. – 138 с.
17. Школьный экологический календарь: Пособие для учителя / Н.С. Дежникова, И.В. Снитко, Д.Л. Теплов, И.В. Цветкова; Под ред. Н.С. Дежниковой. – М.: Просвещение, 2013.

Интернет-ресурсы

1. *Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам.* URL: <http://window.edu.ru> —
2. *Социальный портал в области образования для подростков, их родителей и учителей.* URL: www.planetashkol.ru —
3. *Сайт издательского дома.* URL: «Первое сентября» www.1september.ru —
4. *Единый каталог образовательных услуг.* URL: <http://infourok.ru>
5. *Единый Урок.рф — интернет-портал для проведения Единых уроков и образовательных мероприятий, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации.* URL: <https://www.xn--d1abkefqip0a2f.xn--p1ai/>
6. *МультиУрок – образовательная площадка.* URL: <https://multiurok.ru/>
7. *Образовательная социальная сеть* URL: <http://nsportal.ru>
8. *Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым.* URL: <https://p82.навигатор.дети/>

9. Сайт МБУДО г Керчи РК «ЦДЮТ» URL: <http://mbudotsdyut.ru/>
10. Центр развития исследовательской деятельности учащихся
URL: <http://www.redu.ru>
11. URL: [http:// www.plantarium.ru](http://www.plantarium.ru)
12. URL: [https:// mir-nasekomyh.ru](https://mir-nasekomyh.ru)
13. URL: [https:// givotniymir.ru](https://givotniymir.ru)
14. URL: [http:// bioformation.ru/](http://bioformation.ru/)

3. Приложения

3.1. Оценочные материалы

В течение учебного года осуществляется диагностика усвоения Программы (контроль знаний учащихся). Контроль знаний, умений и навыков учащихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. Педагог имеет возможность по своему усмотрению проводить промежуточные просмотры по разделам программы (текущий контроль). Текущий контроль успеваемости учащихся в форме мини выставок, игры и творческой отчётной выставки для обучающихся второго и третьего годов обучения. Для контроля усвоения Программы разработана диагностическая карта оценки знаний, умений, навыков обучающихся по программе «Экологический мониторинг» (*Приложение 1*); тест (*Приложение 2*). ЗУН по каждому параметру оцениваются по 10 бальной системе, методом наблюдения. По результатам проведения диагностики выявляются уровни усвоения материала: высокий, средний, низкий.

Диагностика проводится не менее трёх раз в год – входная (сентябрь), промежуточная (декабрь), итоговая (май).

3.2. Методические материалы

Виды методической продукции: план - конспект занятия, сценарий интеллектуально-познавательной экологической игры «Знатоки природы» (*Приложение 3*).

3.3. Календарно-тематическое планирование (*Приложение 4*)

3.4. Лист корректировки (*Приложение 5*)

3.5. План воспитательной работы (*Приложение 6*)

Диагностическая карта оценки ЗУН обучающихся по Программе «Экологический мониторинг» стартового уровня Дата проведения диагностики

№	ФИО обучающихся	Знания. Умения. Навыки.										Итого	
		Знание закономерностей живой природы.	Знание правил поведения в природе, природных сообществ родного края.	Знание основ мониторинга окружающей среды.	Знание глобальных экологических проблем.	Умение оценивать экологическую ситуацию, ответственно относиться к использованию богатств родной природы.	Умение бережно относиться к природе с позиций экологически грамотного гражданина своей родины.	Умение осуществлять элементарные практические мероприятия по охране природы.	Умение использовать различные методы мониторинга в практических работах, самостоятельно ставить цели, находить пути решения.	Умение проводить сравнения, анализировать, делать выводы, последовательно излагать	Навыки самостоятельной работы в познании природных объектов, стремление к активной деятельности по охране окружающей среды.		Обладание практическими умениями по изучению и улучшению окружающей среды своей местности.
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
	ИТОГО сформированность ЗУН группы в %												

ЗУН по каждому параметру оцениваются по 10 бальной системе, методом наблюдения.

Диагностика проводится не менее трёх раз в год – входная (сентябрь), промежуточная (январь, февраль), итоговая (май). Педагог ДО _____

ТЕСТ

Возрастная категория 12 лет

1-й уровень (1 балл за каждый правильный ответ, всего – 10 баллов)

1. Укажите зону корня, в которой расположены корневые волоски:
а) проводящая; б) всасывания; в) роста; г) деления.
2. Укажите часть растения, из которой развивается побег:
а) цветок; б) стебель; в) лист; г) почка.
3. Укажите зачаточный листок, который выстилает кишечную полость гидры пресноводной:
а) эктодерма, б) мезодерма, в) энтодерма, г) мезоглия.
4. Укажите, как называют совокупность процессов поступления питательных веществ из внешней среды, их превращения в организме и выделения продуктов жизнедеятельности:
а) метаболизм, б) фагоцитоз, в) гомеостаз, г) раздражимость.
5. Укажите, как называют растворимые в воде соединения:
а) гидрофобные, б) гидрофильные, в) неорганические, г) органические.
6. Каким термином называют стебель с листьями и почками:
а) ствол; б) побег; в) воздушный корень.
7. К вегетативным органам цветкового растения относится:
а) корень; б) цветок; в) плод.
8. Какую из перечисленных функций не выполняют корни:
а) закрепление растений в почве; б) всасывание воды и минеральных веществ из почвы; в) запасание питательных веществ; г) образование питательных веществ в растении.
9. Назовите растение, у которого сложные листья:
а) берёза; б) дуб; в) тополь; г) шиповник.
10. Стержневая корневая система характерна для:
а) пшеницы; б) лука; в) подорожника.

2-й уровень (2 балла за каждое тестовое задание – всего 10 баллов)

1. Назовите растения, видоизмененные стебли которого употребляют в пищу:
а) свекла; б) редис; в) капуста-кольраби; г) морковь.
2. Хлоропласты есть в клетках:
а) корня одуванчика; б) шампиньона; в) окуня; г) листа малины.
3. Укажите часть растения картофеля, которое используют для вегетативного размножения:
а) листья; б) клубни; в) корни.
4. Для какого растения характерно дуговое жилкование:
а) рожь; б) ландыш; в) гинкго; г) смородина.

5. Укажите элемент строения растительной клетки, в котором происходит фотосинтез:

а) лейкопласт; б) хромопласт; в) ядро; г) хлоропласт.

3-й уровень (5 баллов за каждое тестовое задание – всего 10 баллов)

1. Почему фермеры для естественного удобрения своих полей периодически засевают участки клевером и люцерной, соевыми, причем полученный урожай потом запахивается в почву?

2. Какова роль пресмыкающихся в экосистемах?

СЦЕНАРИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИГРЫ «ЗНАТОКИ ПРИРОДЫ»

Тема занятия: «Интеллектуально-познавательная экологическая игра «Знатоки природы».

Цель занятия: расширение кругозора учащихся о многообразии обитателей окружающего мира и процессах, происходящих в нем; активизация познавательной деятельности учащихся в области экологии и охраны природы, привлечение внимания детей к экологическим проблемам окружающей среды, привитие любви к природе, развитие воображения, кругозора, коллективных навыков, творческих способностей, учащихся в процессе игры; воспитание доброжелательности друг к другу, бережного отношения к природе.

Задачи:

обучающая – расширить знания о животном и растительном мире родного края;

развивающая – развивать умение работать с информацией, сравнивать, анализировать, делать выводы, развивать любознательность, познавательный интерес, стремление узнать больше;

воспитательная – формировать умение работать в группе; воспитывать чувство бережного отношения ко всему живому.

Тип занятия: применение коррекции и контроля знаний, умений и навыков.

Форма работы организации деятельности на занятии: дифференцированно-групповая.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

Участники – учащиеся 5-7 классов

Возраст учащихся – 10-12 лет.

Материалы и оборудование: карточки с цифрами, иллюстрации с изображением растений и животных: глухарь, рябчик, тетерев, кедровка, клест, поползень, бурундук, белка, лось, соболев, медведь, рысь, сосна, ель, лиственница, осина, береза, кедр, черемуха, полынь, прострел (сон-трава), кувшинка белая, полынь, амурский тигр, калан; выставка литературы, иллюстрированный альбом «Удивительный мир птиц», раздаточный демонстрационный материал с картинками птиц, листы чистой бумаги, карандаши, ручки, викторина «Разнообразие животных», ноутбук, карточки-задания с изображением животных.

Ход занятия

I. Организационный момент /проверка явки, готовности детей/. Приветствие, создание психологического настроения учащихся на учебную деятельность и активизация их внимания. Проверка домашнего задания, проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

II. Сообщение темы занятия, краткое содержание теоретической части.

Ведущий: - Здравствуйте! Сегодня мы проведем занятие в форме интеллектуально-познавательной экологической игры «Знатоки природы». Игра посвящена природе родного края, проводится в целях выявления лучших

знатоков в области экологии и биологии. В сегодняшней игре принимают участие команды (учащимся предлагается придумать название команд). Команда, набравшая наибольшее количество баллов, станет победителем. Игра состоит из 7 этапов. Каждый имеет свои правила, которые будут сообщены перед его проведением. Ваши ответы будут оценивать компетентное жюри. (Представление членов жюри).

Знакомство с командами.

Игроки демонстрируют эмблемы, название своих команд, а также объясняют свой выбор. Конкурс оценивается по 3-балльной системе.

Ведущий: - Итак, начинаем первый тур нашей игры. Желаем всем удачи!

Первый тур «Наши пернатые».

Ведущий: - Первый тур нашей игры посвящен птицам. Каждой команде предстоит ответить на один вопрос. Время на обдумывание – 1 минута. За каждый правильный ответ команда получает один балл. Если команда, которой задан вопрос, не дала правильного ответа, отвечает команда, первой поднявшая сигнальную карту.

Задания и ответы первого тура

1. Крупная, сильная птица, держится глухих мест и болотистых массивов, питается ягодами, семенами растений, почками, сережками, хвоей. Суровые зимние ночи проводит под снегом. (*Глухарь*) Фотография или рисунок выводится на экран после ответа.
2. Красивая серого цвета птица, напоминает небольшую курочку, водится в глухих зарослях леса. Питается ягодами, семенами растений, почками и сережками деревьев. Скрытая птица. Вылетает с шумом и летит в гущу леса. (*Рябчик*)
3. Птица серого цвета, обитающая в лесах и по окраинам березовых колок. Питается ягодами, почками деревьев, вылетает на поля за зерновыми культурами. Весной собирается на ток, представляющий удивительное зрелище. (*Тетерев*)
4. Птица с галку, шумливая и хорошо заметная, обитатель хвойных лесов. Окраска темная, каштаново-бурая, с частыми белыми пятнышками. Питается семенами и орехами хвойных деревьев. (*Кедровка*)
5. Птицы держатся стаями в хвойных лесах. Во время кормежки подвешиваются к шишкам. Окраска самца оранжево-красная. Самки зеленовато-желтые. Верхняя и нижняя половинки клюва перекрещиваются на конце. (*Клест*)
6. Небольшая подвижная короткохвостая птичка. Клюв прямой, довольно длинный. Верхняя половина тела голубовато-серая. От клюва через глаз проходит черная полоса. Нижняя сторона тела белая. Часто перемещается вниз головой. (*Поползень*)

Второй тур «Животные».

Ведущий: - Начинаем второй тур нашей игры, который посвящён животным. Каждой команде предстоит по очереди ответить на вопрос. Время на обдумывание – 1 минута. За каждый правильный ответ команда получает один

балл. Если команда, которой задан вопрос, не дала правильного ответа, отвечает команда, первой поднявшая сигнальную карту.

Задания и ответы второго тура.

1. Зверёк, почти в два раза меньше белки. Серый или рыжий. Вдоль спины проходит пять тёмных полос. Зверёк живёт в норе, которую строит обычно под упавшими стволами деревьев или пнями. Летом и осенью он делает запасы кедровых орехов, зёрен злаков и семян деревьев. Набьёт в защёчные мешки еду и переносит её, таким образом, к себе в дом. Заготовленные запасы зверёк поедает после зимней спячки. Как зовут этого зверька? (*Это бурундук*)

2. Что же это за зверёк, характер которого не по росту задиристый, – умеет он отвоёвывать себе место: не задумываясь, займёт сорочье гнездо, которое покрепче и побольше, и пустит хозяев по миру? Разных гнёзд – для сна, для потомства или укрытия от непогоды у зверька обычно несколько: до пяти. И это не роскошь, – устраивая частые “новоселья”, зверёк спасается от паразитов. (*Речь идёт о белке*)

3. Это красивый лесной великан с большими рогами на горбоносой голове самца. Его вес достигает 300–400 кг и более, рост около двух метров. Это типичный обитатель тайги и болот. Он питается травами, побегами деревьев, кустарников, ягодами, грибами. (*Лось*)

4. Красивое, подвижное животное, с ценным мехом, принесшим ему мировую славу. Обитает в глухих лесах, питается мышами, птицами, кедровыми орехами. Получил широкое распространение и является предметом охоты, ценится качественной шкуркой и мехом. (*Соболь*)

5. Что это за зверь, который так похудел за зиму, что жуёт и гложет всё, что зелено, что живое суется по весне, да и падаль найдёт – попирует? Муравейник – находка особенно приятная. Весь разроет, раскидает далеко вокруг. Когда с моховых болот снег сойдёт – клюкву собирает. Щуки на разливы пойдут метать икру – и он туда же. О ком идёт речь? (*Речь идёт о медведе*)

6. Дикая кошка величиной с собаку, по бокам головы свисает густая шерсть, а на кончиках ушей красуются кисточки. Хвост у зверя короткий, на конце словно обрублен. Охотится за зайцами, лосями и оленями, различными грызунами и птицами. (*Рысь*)

7. Гнездо, которое строит зверек, называется гайно. Сначала зверек сплетает из толстых веток и прутьев основание гнезда, затем делает стены, а сверху – крышу. Дома у зверька тепло и чисто. Внутри свое жилище хозяйка выстилает мхом-лишайником, сухими травинками, листьями и шерстью. В таком гнезде обычно один или два входа, которые в сильные морозы хозяйка затыкает легким лишайником.

Если дети берут подсказку, то из баллов, полученных за ответ, вычитают один балл. Подсказка: зимой этот зверек серый, летом – рыжий. На кончиках ушей – длинные кисточки, пушистый хвост красиво выгнут за спиной. Ответ: белка.

8. Французский натуралист Жорж Луи Бюффон так охарактеризовал этих животных: «Мерзкий лик, дикий вид, устрашающий голос, невыносимый запах, коварный нрав».

Подсказка: этих зверей называют санитарями леса. Ответ: волки.

9. «Это удивительный зверек. Слух у него более тонкий, чем у кошек и собак. Обоняние необыкновенное - зверек чувствует жука или личинку в земле на глубине нескольких метров. А вот зрение у него слабое. Ест он очень много. Обычно за ночь съедает столько, сколько весит сам. Ест все: ягоды, семена растений, червей, мышей, насекомых и даже змей».

Подсказка: он хоть и маленький, но не боится хищников, у него есть защита от них. Ответ: еж.

10. «У этого зверя два основных способа защиты от врагов: маскировка и ноги. Прыгает и бежит он очень быстро и легко - так легко, что даже в сугробы не проваливается. Он не просто убегает от опасности, он выбирает самый короткий путь к спасению. Но случается, что не помогают ни хитрость, ни быстрота, тогда он падает на спину и обороняется сильными задними ногами».

Подсказка: его считают большим трусишкой. Ответ: заяц.

11. «Это самый хитрый и осторожный зверь. Он умеет прекрасно маскироваться, у него острое зрение, слух, обоняние. А как он танцует! Поднимается на задние лапы и ходит в таком положении мелкими шажками. У людей этот танец получил название "фокстрот" (англ. foxtrot букв. лисий шаг). Питается зверь насекомыми, грызунами, птицами, иногда и животными: ежами, зайцами».

Подсказка: убегать от преследователей помогает рыжий, пушистый хвост (замечает следы). Ответ: лиса.

12. «Этот зверь очень подвижный и ловкий: может быстро бегать, делать большие прыжки, влезать на деревья и плавать. В гору бежит быстрее, чем по равнине. По лесу шагает осторожно, старается не шуметь, ноги ставит немного вовнутрь».

Подсказка: его считают неуклюжим сладкоежкой. Ответ: медведь.

Третий тур «Что ты знаешь о них?»

Ведущий: - Мир растений полон тайн и загадок. Давайте попробуем проникнуть в эти тайны и попытаемся разгадать некоторые из них. Задание третьего тура, которое вам предстоит сейчас выполнить, связано с хвойными деревьями нашего края. Каждой команде в течение одной минуты предстоит ответить на один вопрос. В случае правильного ответа вы зарабатываете 1 балл. Если команда, которой задан вопрос, не дала правильного ответа, право ответить имеет команда, первой поднявшая сигнальную карту.

Задания и ответы третьего тура.

1. У сосен, растущих в лесу, теряются нижние ветки, а у елей сохраняются до глубокой старости. Почему? (*Сосна – светолюбивое дерево, и поэтому её ветки тянутся к свету. Нижние ветки, которым не хватает света, отмирают. Ель – теневыносливое дерево, поэтому оно сохраняет и нижние ветки.*)

2. Буря выворачивает ели, а сосны ломает. Почему? (*Корневая система сосен уходит на значительную глубину, поэтому никакому ветру не справится с ней, легче сломать ствол. У елей поверхностная корневая система, поэтому буря может легко выкорчевывать эти растения.*)

3. Какое дерево нельзя сплавливать по реке и почему? (*Лиственницу нельзя сплавливать по реке, потому что она тонет, так как древесина ее тяжелая.*)

4. Почему ветки ели не обламываются зимой под тяжестью снега? (*Ветки ели имеют наклонное положение, легко пружинят, хвоя расположена черепицей. При малейшем прикосновении птицы или зверя снег легко соскальзывает.*)

5. Хвойные деревья называют вечнозелеными. Меняется ли у них хвоя? Если да, то каким образом это происходит? (*Только лиственница сбрасывает хвою на зиму. Остальные хвойные деревья сбрасывают или обновляют хвою постепенно, приблизительно 1/7 часть хвоинок они меняют ежегодно. Таким образом, получается, что хвойные деревья обновляют хвою один раз в семь лет. В городе из-за загрязненного воздуха это происходит чаще – 1 раз в 3–4 года.*)

6. Почему шишки у ели бывают только на верху кроны? (*Для образования шишек нужно хорошее освещение. А также это объясняется тем, что семена ели распространяются ветром.*)

Четвертый тур «Зеленые друзья».

Ведущий: - Четвертый тур нашей игры мы посвящаем деревьям, кустарникам и травам. В этом туре каждая команда имеет возможность набрать максимальное количество баллов – 6. Сейчас вы будете работать карточками с цифрами: 1,2,3, которые находятся у вас на столе. Я буду зачитывать вопрос, и давать три варианта ответов, задача команд – выбрать один из вариантов и поднять карточку с соответствующей цифрой. На обсуждение вопроса дается 30 секунд. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

Вопросы четвертого тура.

1. Листья этого дерева очень подвижны, они постоянно колеблются при малейшем порыве ветра. Это дерево считают самым беспокойным, самым шумливым.

1. Осина.
2. Ольха.
3. Дуб.

2. Почки, листья, побеги этого дерева издавна помогали бороться с болезнями, укрепляли здоровье, кора и древесина служили сырьем для изготовления предметов домашнего обихода, согревали жилище зимой.

1. Клен.
2. Береза.
3. Рябина.

3. Это хвойное дерево гордость сибирской тайги. Похоже на сосну, только в пучке у него не по две хвоинки, как у сосны, а по пять.

1. Ация.
2. Лиственница.
3. Кедр

4. Это очень веселое деревцо. Оно всегда улыбается, а весной, когда покрыто пушистыми белыми цветками, – даже смеется. Если у него раскрылись зеленые почки, – значит, окончательно проснулась и потеплела земля, а весна вошла в полную силу.

1. Черемуха.
2. Липа.
3. Калина.

5. Этот сильно пахнувший кустарник широко распространен на болотах, в заболоченных хвойных лесах. Нередко образует обширные заросли. Веточками или листьями этого растения перекалывают одежду для предохранения от моли. Обладает лечебными свойствами.

1. Смородина.
2. Багульник.
3. Шиповник.

6. Лекарственные свойства этого растения известны с давних пор. Если его лист пожевать, то во рту долго будет ощущение, как будто чем – то опалило. Запах этого растения не любят насекомые, поэтому его кладут в конуру собак для борьбы с блохами, а старушки в деревнях используют веники, которыми метут пол.

1. Полынь.
2. Крапива.
3. Пижма.

Пятый тур «Экологический».

Каждой команде задается по одному вопросу, за который она сможет заработать 2 балла. На обдумывание 1 минута.

1 команда. Существование зайца на Земле не безоблачно. То и дело слышишь горькие вздохи о том, что в нашем краю на одного зайца по 10 охотников. К сожалению, это соотношение не так уж преувеличено. Как же зайцы умудряются выжить? (*Их спасает плодовитость: выводков бывает до 3 – 4-х в год, и в каждом до восьми детенышей.*)

2 команда. Почему в тех странах, где волков осталось мало, они взяты под охрану и даже завозятся. (*Уменьшение численности волков ведет к бескормице и болезням травоядных, так как волки являются санитарами в природе и регулируют численность травоядных.*)

3 команда. Пользу или вред приносят зайцы природе? (*Пользу. Зайцы являются звеном в пищевой цепи. Тот вред, который они приносят, обгладывая кору плодовых деревьев, минимальный, по сравнению с той пользой, которую они приносят природе.*)

4 команда. Какие приспособительные признаки помогают животным выжить на Крайнем севере. (*Теплокровные животные имеют густой мех и толстый слой подкожного жира.*)

5 команда. Как приспособились растения для жизни в пустыне. (*Листья имеют небольшую листовую поверхность, покрыты восковым налетом, у некоторых из них листья превратились в иголки, как у кактусов.*)

6 команда. Назовите местообитания следующих животных: песец, белая сова, лемминг, северный олень. (*Тундра.*)

Шестой тур «По страницам Красной книги».

Ведущий: - Этот тур посвящен редким животным и растениям. Сейчас я буду зачитывать описание, а вы за минуту обсуждения должны определить, о каком

растении или животном идет речь. В этом туре можно заработать дополнительный балл. Если команда, которой задавался вопрос, ответила неверно, то право ответа переходит команде, первой поднявшей сигнальную карточку. За правильный ответ команда получает один балл.

Описание животных и растений, ответы:

1. В начале цветения в мае у этого растения нет ни листьев, ни стебля, а только мохнатый венчик фиолетового цвета. Существует поверье, что это растение обладает усыпляющим действием. (*Прострел, сон-трава*)
2. Этому растению приписывали чудодейственную силу, его называли одолень– травой. Свое название растение получило в честь мифологических нимф. Растет в стоячих водоемах, а сорванный цветок, быстро закрывается и вянет. (*Кувшинка белая*)
3. Сильно пахнущий кустарник до 2 метров высоты. Цветет до распускания листьев. Цветы розовые. Высокодекоративное растение, в массе обламывается на букеты. (*Рододендрон даурский, Багульник*)
4. В отличие от других хищников – настоящий морской зверь, редко выходящий на сушу. Всю свою жизнь он проводит во льдах арктических морей, бродя в поисках тюленей и другой пищи. Это самый крупный из наземных хищников. (*Белый медведь*)
5. Дикая кошка. Обитает на Дальнем Востоке. Численность зверей приближается к 150. (*Амурский тигр*)
6. Весит до 40 кг, а длина его вместе с хвостом бывает до 1,5 метра. Питается он морскими ежами, моллюсками, крабами, доставая их со дна, и поэтому держится вблизи берегов. Одно из немногих животных, умеющих пользоваться орудиями. Достав со дна морского ежа, он ложится на воде на спину, и ловко орудуя передними лапами, извлекает его из панциря с помощью камня. (*Калан.*)

Седьмой тур «Гонка за лидером».

(Проводится в том случае, если несколько команд набрали одинаковое количество баллов.)

Ведущий: - Каждая команда отвечает на пять блиц – вопросов. В этом туре команды смогут заработать по 5 дополнительных баллов.

Вопросы для 1-й команды

1. Нос птицы. (*Клюв*)
2. Птичий домик. (*Гнездо*)
3. Ночная птица. (*Сова*)
4. Насекомое, дающее мед. (*Пчела*)
5. Дикое животное с пушистым рыжим хвостом. (*Лиса*)

Вопросы 2-й команде

1. Мелкая зимующая птица. (*Воробей*)
2. Ребенок курицы. (*Цыпленок*)
3. Какая птица зимой выводит птенцов. (*Клест*)
4. Домашний сторож. (*Собака*)
5. Плод дуба. (*Желудь*)

Вопросы 3-й команде

1. Зимнее логово медведя. (*Берлога*)

2. Самое длинноногое животное. (*Жираф*)
3. В каком слове 40 “А”. (*Сорока*)
4. Из какого дерева делают спички. (*Осина*)
5. Земноводное, живущее в воде. (*Лягушка*)

Вопросы 4-й команде

1. Самое большое животное. (*Кит*)
2. Птица, которая не боится мороза. (*Пингвин*)
3. Кошка, с кисточками на ушах. (*Рысь*)
4. Какую ягоду не едят. (*Волчьё*)
5. Дом скворца. (*Скворечник*)

Вопросы 5-й команде

1. Колобок, обросший иглами. (*Еж*)
2. Самый высокий зверь. (*Жираф*)
3. Самая страшная рыба. (*Акула*)
4. Какого цвета ландыш. (*Белого*)
5. Какую птицу называют лесным доктором. (*Дятла*)

Вопросы 6-й команде

1. Где живут пингвины. (*На южном полюсе*)
2. Домашний сторож. (*Собака*)
3. Корова в детстве. (*Теленок*)
4. Что снесла курица. (*Яйцо*)
5. Где живут зебры. (*В Африке*)

III. Подведение итогов занятия (контрольно-оценочный этап).

Ведущий: - Наша игра подошла к завершению. Сейчас жюри подведет итоги и сообщит результаты каждой команды. Команда, набравшая наибольшее количество баллов, будет победителем (ознакомление с итогами игры).

Ведущий: - Человек должен стать настоящим другом всего живого на Земле. И только тогда не будет так грустно осознавать, что самые большие катастрофы – дело рук самого человека. И наша планета не будет болеть, она будет здоровой и счастливой!

IV. Рефлексия (самоанализ знаний, действий на уроке).

Ведущий: - Оцените свои достижения на уроке, продолжите фразу:

Сегодня я узнал... Было интересно... Было трудно... Я понял, что... Я смог...

Теперь я могу... Я научился... Я почувствовал, что... Я приобрел... Я попробую... У меня получилось...

Ведущий: - Оцените свою работу на уроке с помощью разноцветных полосок. (Поднимите зелёную полоску, кому было легко сегодня на уроке, жёлтую – кто испытывал незначительные затруднения, красную – кому сегодня было очень трудно понять тему.)

V. Домашнее задание.

Подготовить сообщение об одной из групп животных (по выбору). На следующем уроке я приглашу одного ученика к доске, который расскажет о своей группе животных, не называя её. Задача класса: узнать группу.

VI. Литература.

1. Аксенова М., Исмаилова С. Энциклопедия для детей. Биология. – М.: Аванта+, 1995. – 673 с.
2. Акимушкин А.С. Птицы Крыма. – К.: Высшая школа, 1988. – 373 с.
3. Брюс Д., Вилке А. Животные. – М.: Росмэн-Пресс, 2004. – 96 с.
4. Гетьман В.Ф. Экскурсии по природоведению. – К.: Рад.школа, 1998. – 95 с.
5. Животный мир. Энциклопедия. – М.: Росмэн-Пресс, 2001. – 128 с.
6. Згуровская Л. Крым. Природоведческая книга. – Симферополь: Бизнес-информ, 2001.
7. Кельбас Р.В., Емельянова Т.В. Воспитание экологического сознания учащихся посредством включения их в интеллектуальные экологические игры // Дополнительное образование, 2004. № 5. С. 48–53.
8. Мир животных. – М.: Эксмо-Пресс, 2001. – 288 с.
9. Я познаю мир. Животные. Детская энциклопедия. – М.: АСТ, 2001. – 54 с.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КЕРЧИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела

« ____ » _____ 202 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ И.В. Притула

« ____ » _____ 202 ____ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБУДО «ЦДЮТ»

_____ Е.В. Сухинина

« ____ » _____ 20 ____ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

творческого объединения «Экология и мы» на 202_ /202_ учебный год

Группа № __, 1 год обучения

Педагог: _____

Количество часов в неделю – 1 /на год – 36 часов

Планирование составлено на основе программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологический мониторинг»

Тематическое планирование составила _____ / _____

подпись

расшифровка подписи

Творческое объединение «Экология и мы», группа № ____

№ п/п	Название темы занятий	Кол-во часов	Дата по расписанию		Формы аттестации/ контроля	Примечание (корректировка)
			По плану	По факту		
1.	Знакомство с планом работы творческого объединения.	1			Собеседование, устный опрос	
2.	Введение. Экологический мониторинг, его цели и задачи.	1			Наблюдение	
3.	Биоиндикационные методы.	1			Тематическая беседа	
4.	Физико-химические методы. Практическая работа № 1 «Качественное определение ионов».	1			Устный опрос	
5.	Строение микроскопа стереоскопического (бинокуляра) и микроскопа цифрового. Работа с микроскопом.	1			Устный опрос, наблюдение	
6.	Инструменты для сбора и фиксации экологических данных (цифровые датчики).	1			Тематическая беседа	
7.	Портативный рН-метр. Практическая работа № 2 «Определение среды раствора рН-датчиком».	1			Устный опрос	
8.	Портативный измеритель минерализации воды. Практическая работа № 3 «Определение уровня минерализации воды».	1			Наблюдение, беседа	
9.	Принцип работы портативного оксиметра. Практическая работа № 4 «Определение кислорода в воде».	1			Устный опрос, наблюдение	
10.	Принцип работы портативного измерителя ОВП. Практическая работа № 5 «Определение ОВП воды».	1			Тематическая беседа	

11.	Принцип работы портативного измерителя температуры. Практическая работа № 6 «Использование датчика температуры».	1			Устный опрос, наблюдение	
12.	Лаборатория «Исследование газов». Практическая работа № 7 «Определение угарного газа».	1			Наблюдение, опрос	
13.	Лаборатория «Физико-химический анализ воды». Практическая работа № 8 «Исследование качества питьевой воды».	1			Анализ проведенной работы	
14.	Принцип работы портативного измерителя температуры, влаги и кислотности почв.	1			Тематическая беседа	
15.	Измеритель радиации. Принцип работы, использование.	1			Устный опрос	
16.	Шумомер. Практическая работа № 9 «Определение уровня шума».	1			Наблюдение, устный опрос	
17.	Измеритель электромагнитного фона. Принцип работы, использование.	1			Устный опрос	
18.	Состав воздуха. Источники его загрязнения.	1			Устный опрос	
19.	Методы мониторинга воздуха.	1			Тестирование	
20.	Практическая работа № 10 «Определение содержания угарного газа в воздухе учебного заведения и на прилегающей территории».	1			Наблюдение, опрос	
21.	Природная вода - раствор.	1			Устный опрос	
22.	Пробоотбор и подготовка воды к анализу.	1			Тематическая беседа	
23.	Практическая работа № 11 «Определение качества питьевой воды».	1			Анализ проведенной работы	
24.	Практическая работа № 12 «Определение качества воды из различных источников».	1			Наблюдение, устный опрос	
25.	Состав и основные загрязнители почвы.	1			Тематическая беседа	
26.	Методы мониторинга почв.	1			Устный опрос	

27.	Практическая работа № 13 «Исследование механического состава почвы».	1			Тематическая беседа	
28.	Растения-индикаторы кислотности почв.	1			Устный опрос	
29.	Практическая работа № 14 «Определение кислотности почв рН-датчиком».	1			Наблюдение, устный опрос	
30.	Особенности шумового загрязнения, его вредное воздействие на организм.	1			Тематическая беседа	
31.	Практическая работа № 15 «Определение уровня шума в помещении учебного заведения».	1			Анализ проведенной работы	
32.	Актуальность радиологического мониторинга.	1			Тематическая беседа	
33.	Практическая работа № 16 «Исследование радиационного фона в помещении и на прилегающей территории».	1			Наблюдение, беседа	
34.	Методы мониторинга биоты.	1			Устный опрос	
35.	Составление паспорта экологического состояния микрорайона. Практическая работа № 17.	1			Индивидуальные творческие задания	
36.	Анализ проведенной за год экологической работы.	1			Устный опрос	
	Итого:	36				

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Экологический мониторинг» творческого объединения
«Экология и мы»

Дата внесения изменений	На основании / в соответствии	Внесённые изменения (в каком разделе программы)	Кем внесены изменения (Ф.И.О. подпись)
05.04.2024г	Приказ № 56 МБУДО г Керчи РК «ЦДЮТ» От 05.04.2024г	2024 году в Программу внесены изменения в раздел «1.Пояснительная записка», в связи с изменениями НПА».	Черкашина Н.А.
18.08.2025г	Приказ № 122 МБУДО г Керчи РК «ЦДЮТ» От 18.08.2025г	2025 году в Программу внесены изменения в раздел «1.Пояснительная записка», в связи с изменениями НПА».	Черкашина Н.А.

П Л А Н
воспитательной работы творческого объединения «Экология и мы» МБУДО «ЦДЮТ» на 202__/202__ учебный год

	Название мероприятий	Сроки проведения	Место проведения	Ответственные за подготовку	Исполнители	Форма контроля	Отметка о выполнении
С Е Н Т Я Б Р Ъ							
1.	Беседа «Правила поведения в театре, концертном зале».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
2.	Беседа «Основы здорового образа жизни».	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
3.	Беседа «Курение – вреднейшая из привычек».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	

4.	Комплектование учебных групп творческих объединений контингентом учащихся.	1-2 недели	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал планирования и учёта работы кружка	
5.	Проведение организационных родительских собраний в творческих объединениях отдела.	По графику	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		График проведения родительских собраний, протоколы	
6.	Участие в международной дистанционной олимпиаде «Инфоурок» (осенний сезон).	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
7.	Беседа на тему: «Всемирный день моря: история и традиции праздника».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
8.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
9.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
О К Т Я Б Р Ь							
10.	Беседа «Флаг. Герб. Гимн Республики Крым».	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
11.	Беседа «Ежели вы вежливы».	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога	

						дополнительного образования	
12.	Беседа «Скажи наркотикам – нет!».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
13.	Викторина, посвященная Дню учителя.	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
14.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
15.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
Н О Я Б Р Ь							
16.	Беседа «День народного Единства».	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
17.	Беседа «Культура поведения».	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	

						образования	
18.	Беседа «Бесконфликтное общение».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования	
19.	Беседа «Толерантность спасёт мир».	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования	
20.	Беседа «Этикет общения».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования	
21.	Круглый стол ко Дню народного единства: «Наша сила в единстве и согласии».	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
22.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
23.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
ДЕКАБРЬ							
24.	Беседа «Спешите делать добро».	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение)	

						учёта работы педагога дополнительного образования	
25.	Беседа «Флаг. Герб. Гимн России».	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
26.	Познавательная игра: «Экзотические хвойные растения».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
27.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
28.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
Я Н В А Р Ь							
29.	Беседа «СПИД – угроза человечеству».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
30.	Брейн - ринг «Жизнь растений».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
31.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	

32.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
Ф Е В Р А Л Ь							
33.	Беседа «Дружбой дорожить умеете».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
34.	Беседа «День защитника Отечества».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
35.	Участие в природоохранной акции «Кормушка».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
36.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
37.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
М А Р Т							
38.	Беседа «Международный женский день»	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	

39.	Беседа «Воссоединение России и Крыма».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
40.	Беседа «Алкоголь - вреднейшая из привычек».	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
41.	Викторина: «Защитим первоцветы».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
42.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
43.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
А П Р Е Л Ь							
44.	Беседа «Керчь в годы Великой Отечественной войны. Освобождение Керчи от фашистских захватчиков».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
45.	Беседа «История георгиевской ленты».	3-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога	

						дополнительного образования	
46.	Беседа «Трагедия Чернобыля – боль нашего народа».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
47.	Брейн - ринг «Многообразие растений».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
48.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
49.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
М А Й							
50.	Беседа «Мы этой памяти верны».	1-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
51.	Беседа «Моя земля – земля патриотов».	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительного образования	
52.	Беседа «Экология и мы».	3-я неделя	МБУДО	Начальник		Журнал	

			«ЦДЮТ»	отдела		(приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования	
53.	Беседа «Вирус сквернословия».	4-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования	
54.	Участие в международной дистанционной олимпиаде «Инфоурок» (весенний сезон).	2-я неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
55.	Патриотическая беседа «Страна помнит своих героев».	1-2 неделя	МБУДО «ЦДЮТ»	Начальник отдела		Журнал учёта массовых мероприятий	
56.	<i>Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	
57.	<i>Внеплановые мероприятия*</i>					Журнал учёта массовых мероприятий	

План ВР корректируется ежегодно, в соответствии с планом учреждения.