УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КЕРЧИ

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

ОДОБРЕНО:
Педагогическим советом
МБУДО «ЦДЮТ»
Протокол № 4
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МБУДО «ЦДЮТ»
_____Е.В. Сухинина
Приказ № 147 от «31»_08_2023 г.

Директор МБУДО"ЦДЮТ" Сухинина Е.В.

Подписано цифровой подписью: Директор МБУДО"ЦДЮТ" Сухинина Е.В.
Дата: 2023.09.03 13:11:23 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

***«Ботаника и зоология» (Профи)***
***творческого объединения «Экология и мы»***

Направленность – естественнонаучная
Срок реализации программы – 1 год
Вид программы – модифицированная
Уровень – продвинутый
Возраст обучающихся 11-17 лет
Составитель: Черкашина Наталья Александровна, педагог дополнительного образования

г. Керчь,
2023 г.

## 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

**Нормативно – правовая основа программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ботаника и зоология» (Профи) (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 г.);
2. Федеральным законом Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31 июля 2020 года);
3. Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
4. Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
5. Национальным проектом «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
6. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
7. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
8. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
9. Постановлением 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»;
10. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
11. Приказом Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

13. Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

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

15. Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 19.12.2022 г.);

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

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

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

19. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;

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

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

22. Уставом МБУДО «ЦДЮТ» г. Керчи;

23. Нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

**Направленность программы** естественнонаучная. Область изучения: биология, ботаника и зоология.

**Актуальность программы** – соответствует потребностям времени в существенном дополнении объема школьной программы. Кроме теории

предусматривается значительное количество практических работ, главная цель которых – совершенствование навыков пользования микроскопической техникой, умения анализировать микроскопические препараты, работать с гербарным и коллекционным материалом, определителями, выполнять практические задания, решать самые разнообразные задачи естественнонаучного направления.

В программе большое место занимают вопросы охраны природы и окружающей среды, практическая работа, направленна на защиту и бережное отношение к родной природе.

**Новизна** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предполагает использование новых педагогических технологий в проведении занятий, более обширное и тщательное изучение природных объектов родного края, нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы.

**Отличительные особенности программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ботаника и зоология» является модифицированной и составлена на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы дополнительного образования детей «Ботаника и зоология», г. Симферополь, 2020 г.

Программа является частью обучающего комплекса творческого объединения «Экология и мы» по воспитанию разносторонне развитого учащегося.

Обучение по программе ведется в разновозрастных группах. В данном случае имеется ввиду 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 ребёнок 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.

Программа представляет многопредметную систему, включающую в себя разнообразные направления биологии: ботаническое, зоологическое, валеологическое и др.

Данная программа призвана существенно дополнить и углубить знания учащихся, и является частично пропедевтической по отношению к изучению

биологии в школе.

Отличительные особенности данной программы отражены в: количестве учебных часов; методах и видах работы; формах организации и проведения занятий; подведении итогов реализации программы; наличии индивидуального образовательного маршрута. В содержание программы добавлены темы по изучению особенностей природы родного края.

Обучение проводится на русском языке.

**Педагогическая целесообразность программы.**

Данная программа педагогически целесообразна, т.к. при её реализации творческое объединение «Экология и мы» органично вписывается в единое образовательное пространство Центра детского и юношеского творчества, является важным и неотъемлемым компонентом, способствующим формированию у детей гражданского сознания, бережного отношения к окружающей среде; расширению и систематизации знаний обучающихся, привитию у них навыков исследовательской и поисковой деятельности; развитию биологического мышления и интереса к самостоятельному изучению биологических наук.

Исследовательское направление работы творческого объединения осуществляется в рамках: экскурсий, фенологических наблюдений, опытов, которые способствуют развитию мышления, анализу полученных результатов. При изучении природы много время отводится наблюдению, эксперименту и практической работе. Это позволяет учащимся применить свои теоретические знания на практике, приобщиться к методам биологической науки. Обучающиеся приобретают умения и навыки постановки опытов, проведения наблюдений; учатся устанавливать взаимосвязи, развивают познавательную деятельность, творческую активность, используют результаты опытов и наблюдений в своей деятельности, развивают логическое мышление.

Практическая деятельность связана с сохранением и улучшением окружающей среды, благоустройством учебного кабинета, Центра детского и юношеского творчества и 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.

Занятия предполагают выполнение учащимися наблюдений как за отдельными представителями флоры и фауны, так и за природными сообществами, расположенными в окрестностях учреждения дополнительного образования. В занятиях творческого объединения наиболее ценны те наблюдения, которые приводят учащихся к выводам о значении живых организмов в жизни человека, оценке их состояния на обследуемой территории и порождают желание своим трудом улучшить окружающую человека среду: озеленить улицу, очистить участок леса от сушняка, подкормить птиц зимой.

Реализация программы предполагает интегрированный подход в обучении. Биологические знания и навыки дети получат не только на специально организованных занятиях, но и во время лабораторных, практических работ, при выполнении исследовательских и проектных работ.

Учебные занятия проводятся в форме: лекции, экскурсии, лабораторной и практической работы, контрольной работы (тестирование), конференции, семинара, что позволяет закрепить полученные теоретические знания на практике. Уровень знаний (промежуточная и итоговая аттестация) определяется с помощью разнообразных игровых заданий: кроссвордов, викторин, брейн - рингов.

Используются нетрадиционные методы проведения занятий, которые требуют творческой активности учащихся: занятие-интервью, устный журнал, репортаж, турнир, ролевая игра и т.п.

Учащимся дается возможность проявить себя в творческой деятельности: изобразительной и литературной, посвященной природе родного края и отдельным ее объектам; принять участие в подготовке спектаклей биологического содержания; в изготовлении поделок из природного материала и др.

Участие в массовых мероприятиях позволит детям получить дополнительные знания о природе, активно отдохнуть, проявить себя как личность.

Сочетание методических подходов в учебном процессе является педагогически целесообразным.

**Возраст обучающихся**, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы от 11 до 17 лет. Наиболее главное психологическое новообразование этого возраста – это умение планировать свою дальнейшую жизнь, а также искать и находить средства для ее реализации. Этот период характеризуется выражением профессиональных интересов, развитием теоретического мышления и самовоспитания.

**Адресат Программ:** девочки и мальчики в возрасте 11-17 лет, прошедшие обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе стартового или базового уровней обучения «Ботаника и зоология», или уровень подготовки которых соответствует уровню группы. Наполняемость группы – 12-15 человек. Проводится индивидуальная работа с обучающимися по индивидуальным образовательным маршрутам – далее ИОМ. Разработка индивидуальных учебных планов позволяет обеспечить освоение образовательной программы на основе индивидуализации её содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

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

В этом возрасте у детей преобладает потребность в развитии деятельно-коммуникативной сферы, более развит интерес к познанию своего окружения.

**Подростковый возраст от 11-14 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.

**Старший школьный возраст 15-17 лет (ранняя юность)**. Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Старший школьный возраст — начальная стадия физической зрелости и одновременно стадия завершения полового развития.

Дети, поступающие на обучение, проходят собеседование, направленное на выявление склонности к естественнонаучной, познавательной деятельности, наличие базовых знаний в области ботаники, биологии, зоологии. По результатам учащиеся зачисляются на стартовый уровень.

**Язык обучения:** обучение по Программе ведется на русском языке.

**Объем и срок освоения программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения.

Количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, составляет - 216 часов, 36 учебных недель, 6 часов в неделю. 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| продвинутый | 1 год обучения | 12-15 человек | 6 часов | 216 часов | 11-17 лет |

**Уровень программы –** углубленный (продвинутый).

**Формы обучения.**

Обучение по Программе происходит в очном формате. Изучение некоторых тем возможно в дистанционном режиме.

Обучение в творческом объединении осуществляется, с учетом потребностей и возможностей личности в очной форме, также допускается изучение некоторых тем в дистанционном режиме, допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения (очно-заочная форма, применение электронных образовательных ресурсов и др.). Формы занятий: экскурсии в краеведческие музеи, игра, конкурсно - игровая 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. Состав групп постоянный, группы - разновозрастные.

Занятия в группах сочетают принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Состав группы до 15 человек.

Виды проведения занятий: лекции, экскурсии, конференции, семинары, лабораторные работы, практические работы, контрольные работы (тестирование) и т.д.

Образовательная деятельность может осуществляться на основе использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционных и электронного обучения.

**Режим занятий.** Программа продвинутого уровня составлена из расчета проведения занятий два раза в неделю по 3 часа., всего 6 часов в неделю. Общее количество часов в год – 216 часов. Продолжительность учебного часа – 45 минут, перемена 15 мин. Индивидуальные занятия проводятся как с одарёнными, так и с отстающими обучающимися (вновь прибывшими), на усмотрение педагога из расчёта 3 часа в неделю.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель**: углубление, закрепление и систематизация знаний обучающихся, подготовка к предпрофессиональной самоориентации.

**Задачи:**

***образовательные*** *(предметные, обучающие):*

- углубить и закрепить знания обучающихся по биологическим наукам;
- изучить важность растений и животных в масштабе планеты и жизни человека;
- изучить черты различия и сходства клеток растений, животных, грибов и бактерий;

- изучить строение, анатомию, морфологию и физиологию, систематику растений и животных;
- изучить заболевания, вызываемые болезнетворными бактериями и паразитами, правила их профилактики и меры борьбы с ними;
- изучить основные законы об охране представителей растительного и животного мира, а также виды, занесенные в Красную книгу;

***личностные*** *(воспитательные):*

- сформировать чувство бережного отношения к окружающему миру природы;
- развить коммуникативные навыки;

***метапредметные*** *(развивающие):*

- развить интерес к биологии, содействовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения биологического или естественнонаучного образования;
- развить умение самостоятельно проводить биологические эксперименты и опыты, сравнивать, объяснять результаты, делать выводы, обобщать полученные знания;
- сформировать целостную личность, находящуюся в гармонии с окружающим миром, способную к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем.

## 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, День экологической безопасности; информационно-просветительские акции: «Красная книга глазами детей», «ЭКОС», «Шаг в науку», «Первооткрыватель», выставки и экспозиции детских работ (природной тематики): изобразительного и декоративно – прикладного творчества; конференции; фестивали.

Полученные знания помогут: провести самостоятельные исследования в области ботаники, зоологии, подготовиться к работе по линии МАН «Искатель»; работе с микроскопом и лабораторным оборудованием.

Познавательное направление работы творческого объединения включает цикл мероприятий (дидактическая игра, беседа, путешествие, спектакль, викторина), которые способствуют расширению биологических знаний учащихся.

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 3.5.

В результате проведения воспитательной работы будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повысится интерес к занятиям и уровню личностных достижений обучающихся, повысится уровень активного участия родителей в работе объединения.

## 1.4. Содержание программы

Таблица 2

**Учебный план**

| № | Наименование раздела, тема | Аудиторные часы | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | теория | практика | Всего часов | Формы аттестации/ контроля |
| | **Раздел 1. Вводное занятие. Входная диагностика.** | **3** | **3** | **6** | |
| 1. | Ознакомление с Центром детского и юношеского творчества, планом работы, учебными объектами, правилами ТБ и ПБ. | 3 | - | 3 | Собеседование |
| 2. | Знакомство с лабораторной (химической) посудой, строением микроскопа. Лабораторная работа № 1. | - | 3 | 3 | Устный опрос |
| | **Раздел 2. Ботаника –** | **24** | **12** | **36** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **наука о растениях. Работа по ИОМ.** | | | | |
| 3. | История ботаники как науки. Общая характеристика царства растений. | 3 | - | 3 | Тематическая беседа |
| 4. | Строение клетки. Явления плазмолиза и деплазмолиза. Лабораторная работа № 2. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 5. | Понятие о тканях. Типы растительных тканей, их функции. Меристемы. | 3 | - | 3 | Устный опрос |
| 6. | Понятие вегетативного органа. Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист. | 3 | - | 3 | Устный опрос |
| 7. | Классификация корней и корневых систем. Строение и видоизменения корня. Лабораторная работа № 3. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 8. | Стебель – как осевой орган растения. Строение и выполняемые функции. Лабораторная работа № 4. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 9. | Видоизменение стебля: подземные (корневища, клубни, луковицы); надземные (усы, сочные побеги у стеблевых суккулентов, колючки, филлокладии, усики). | 3 | - | 3 | Тематическая беседа |
| 10. | Классификация почек по строению, расположению на побеге. Строение листа. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 11. | Строение листа, типичного цветка, классификация почек по строению. Формулы и диаграммы цветков. Лабораторная работа № 5, № 6. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 12. | Опыление растений и его разновидности. Оплодотворение. Двудомные и однодомные растения. Индивидуальные занятия. | 3 | - | 3 | Тематическая беседа |
| 13. | Опыление растений. Оплодотворение. Строение | 3 | - | 3 | Устный опрос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | семени. Типы плодов по строению околоплодника. Подведение итогов: решение тестовых заданий, кроссвордов. | | | | |
| 14. | Подготовка рефератов, самостоятельных исследовательских работ. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Тестирование, научно - исследовательские работы |
| | **Раздел 3. Разнообразие растений. Работа по ИОМ.** | **18** | **21** | **39** | |
| 15. | Классификация растений. Бинарная номенклатура. Водоросли. Разнообразие лишайников. Лабораторная работа № 7. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос, наблюдение |
| 16. | Бинарная номенклатура. Подготовка к тестированию. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 17. | Особенности строения мхов, плаунов, размножение, систематика, роль в природе и в жизни человека. | 3 | - | 3 | Тематическая беседа |
| 18. | Проведение тестирования. Подготовка рефератов, самостоятельных исследовательских работ. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ тестов |
| 19. | Заседание биологической секции МАН. | 1 | 2 | 3 | Тематическая беседа |
| 20. | Подготовка к участию в дистанционных мероприятиях. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 21. | Особенности строения хвощей, папоротниковидных растений, размножение, систематика, значение. Лабораторная работа № 8. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 22. | Отличительные черты Покрытосеменных и Голосеменных растений. Индивидуальные занятия. | 3 | - | 3 | Устный опрос |
| 23. | Строение, размножение, экология, систематика, значение в природе и в жизни человека Голосеменных. | 1 | 2 | 3 | Тематическая беседа |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Голосеменные Крыма. Лабораторная работа № 9. | | | | |
| 24. | Редкие растения Крыма. Работа по линии МАН. Подготовка рефератов, самостоятельных исследовательских работ. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 25. | Общая характеристика, систематика покрытосеменных растений. Лабораторная работа № 10. Отличительные черты Покрытосеменных и Голосеменных растений. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 26. | Разнообразие лишайников. Работа по линии МАН. Работа над творческими проектами. Индивидуальные занятия. | 2 | 1 | 3 | Устный опрос |
| 27. | Классы Однодольные и Двудольные, отличительные признаки. Лабораторная работа № 11. Брейн-ринг «Ботаника. Разнообразие растений». | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| | **Раздел 4. Царство Грибы. Царство Бактерии. Работа по ИОМ.** | **3** | **6** | **9** | |
| 28. | Охраняемые грибы Крыма. Работа по линии МАН. Подготовка к тестированию. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Тестирование |
| 29. | Разнообразие и строение грибов и лишайников. Лабораторная работа № 12. Понятие о микробиологии. Форма бактерий, строение, размножение, метаболизм, значение. Лабораторная работа № 13. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 30. | Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| | **Раздел 5. Физиология растений. Работа по ИОМ.** | **10** | **14** | **24** | |
| 31. | Типы питания растений. Лабораторная работа № 14. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 32. | Роль различных микроэлементов в | 3 | - | 3 | Тематическая беседа |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | жизнедеятельности растительных организмов, удобрения. Индивидуальные занятия. | | | | |
| 33. | Понятие о фотосинтезе и дыхании растений. Транспирация. Значение дыхания и транспирации для растений. Лист – как основной орган транспирации. Лабораторная работа № 15, № 16. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 34. | Лист – как орган фотосинтеза. Хлорофилл и другие пигменты листа. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 35. | Размножение листовыми и стеблевыми черенками, корневыми отпрысками, луковицами, клубнями, усами. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 36. | Типы размножения растений. Лабораторная работа № 17. Выращивание растений *in vitro.* | 1 | 2 | 3 | Наблюдение, устный опрос |
| 37. | Понятие о движении растений. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Наблюдение, устный опрос |
| 38. | Понятие о движении растений. Лабораторная работа № 18. Подведение итогов. Брейн-ринг «Физиология растений». | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| | **Раздел 6. Зоология – наука о животных. Работа по ИОМ.** | **28** | **41** | **69** | |
| 39. | Царство животные, систематика, значение. Работа по линии МАН. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 40. | История зоологии как науки. Черты сходства и различия животных и растений. Работа с тестовыми заданиями. | 2 | 1 | 3 | Тематическая беседа |
| 41. | Органоиды растительной и животной клетки. Работа по линии МАН. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Индивидуальные занятия. | | | | |
| 42. | Сходство и различия растительной и животной клетки. Лабораторная работа № 19. Строение органоидов. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 43. | Строение и функции разных типов тканей. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 44. | Общая характеристика тканей. Понятие об органе и системах органов, их классификация и функции. | 3 | - | 3 | Устный опрос |
| 45. | Особенности жизнедеятельности простейших. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 46. | Общая характеристика простейших и многоклеточных животных. Понятие о позвоночных и беспозвоночных животных. Лабораторная работа № 20. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 47. | Особенности строения и жизнедеятельности плоских червей. Проведение тестирования. | 1 | 2 | 3 | Тематическая беседа |
| 48. | Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика плоских червей. Систематика. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и в жизни человека. Лабораторная работа № 21. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 49. | Особенности строения и жизнедеятельности круглых и кольчатых червей. Индивидуальные занятия. | 2 | 1 | 3 | Тематическая беседа |
| 50. | Общая характеристика, систематика круглых и кольчатых червей, типа Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | природе и жизни человека. Лабораторная работа № 22, № 23, № 24. | | | | |
| 51. | Особенности строения и жизнедеятельности Брюхоногих, Двустворчатых, Головоногих моллюсков. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 52. | Общая характеристика типа Моллюски, типа Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Лабораторная работа № 25. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 53. | Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника, среда его обитания. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Устный опрос Тематическая беседа |
| 54. | Работа по линии МАН. Подготовка к тестированию. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 55. | Общая характеристика типа Хордовые, роль в природе. Класс Хрящевые рыбы, класс Костные рыбы. Лабораторная работа № 26. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 56. | Земноводные Крыма. Редкие и древние виды. Презентации работ учащихся. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 57. | Общая характеристика класса Земноводные, класса Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Редкие и древние виды. Пресмыкающиеся Крыма. Лабораторная работа № 27, № 28. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |
| 58. | Особенности строения и жизнедеятельности птиц. Птицеводство. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Тематическая беседа |
| 59. | Общая характеристика класса Птицы, класса Млекопитающие. | 1 | 2 | 3 | Анализ проведенной работы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и в жизни человека. Редкие и охраняемые виды Крыма. Лабораторная работа № 29, № 30. | | | | |
| 60. | Понятие о породах. Селекция. Животноводство. Работа по линии МАН. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Тестирование |
| 61. | Систематика млекопитающих. Понятие об атавизмах и рудиментах. Теория эволюции Дарвина. Лабораторная работа № 31. Сельскохозяйственные животные, искусственное разведение. | 2 | 1 | | Анализ проведенной работы |
| | **Раздел 7. Лабораторный практикум. Работа по ИОМ.** | **3** | **6** | **9** | |
| 62. | Микроскопия. Изучение клеток растений. | 3 | - | 3 | Устный опрос |
| 63. | Методика приготовления временных микропрепаратов различных органов растений. Индивидуальные занятия. | - | 3 | 3 | Устный опрос |
| 64. | Красная книга Республики Крым. Изучение редких животных и растений. | - | 3 | 3 | Устный опрос, наблюдение |
| | **Раздел 8. Применение полученных знаний, умений и навыков. Работа по ИОМ.** | **11** | **13** | **24** | |
| 65. | Редкие и исчезающие животные родного края и их охрана. Индивидуальные занятия. | 1 | 2 | 3 | Тематическая беседа |
| 66. | Значение животных в природе и хозяйстве человека. Причины сокращения численности животных в природе. | 3 | - | 3 | Тематическая беседа |
| 67. | Привлечение амфибий и рептилий в сады, на поля, в огороды как биометод борьбы с вредителями | 3 | - | 3 | Устный опрос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | садовых культур и сельского хозяйства. | | | | |
| 68. | Участие в информационно-просветительской акции «Красная книга глазами детей». | 1 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 69. | Работа с тестовыми заданиями. Индивидуальные занятия. | - | 3 | 3 | Тематическая беседа |
| 70. | Брейн-ринг «В мире природы». | - | 3 | 3 | Анализ тестов |
| 71. | Презентации работ учащихся. Индивидуальные занятия. | - | 3 | 3 | Устный опрос, тематическая беседа |
| 72. | Подведение итогов работы творческого объединения за год. Задание на лето. Т/б при уходе на летние каникулы. | 3 | - | 3 | Индивидуальные творческие задания, тематическая беседа |
| | **Итого:** | **100** | **116** | **216** | |

## 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 (6 часов).**

*Теория.* Ознакомление с Центром детского и юношеского творчества, планом работы, учебными объектами, правилами ТБ и ПБ. История биологии как науки. Основные направления. Значение науки биологии в жизни человека. Происхождение жизни на Земле. Подразделение природы на живое и неживое. Границы жизни. История создания микроскопа. Знакомство с лабораторной (химической) посудой, строением микроскопа.

*Практика.* **Лабораторная работа № 1.** Строение микроскопа. Работа с фиксированными препаратами.

**Раздел 2. Ботаника – наука о растениях. Работа по ИОМ (36 часов).**

*Теория.* История ботаники как науки. Общая характеристика царства растений. Иерархическое строение царства Растения. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и в жизни человека. Строение клетки. Строение органоидов и органелл. Строение клеточной мембраны и клеточной стенки. Клеточное ядро. Прокариоты и эукариоты. Явления плазмолиза и деплазмолиза.

Понятие о тканях. Типы растительных тканей, их функции. Меристемы. Покровные ткани: эпидерма, перидерма, корка. Механические ткани: колленхима, склеренхима, склереиды. Проводящие ткани: ксилема, флоэма. Хлоренхима. Запасающие ткани. Аэренхима. Выделительные ткани.

Понятие вегетативного органа. Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист. Понятие о корне, классификация корней и корневых систем. Строение и видоизменения корня.

Стебель – как осевой орган растения. Строение и выполняемые функции. Типы нарастания и ветвления побегов. Формы поперечного сечения стебля. Видоизменение стебля: подземные (корневища, клубни, луковицы); надземные (усы, сочные побеги у стеблевых суккулентов, колючки, филлокладии, усики).

Классификация почек по строению, расположению на побеге. Строение листа. Типы листовой пластинки. Понятие о столбчатой и губчатой ткани. Функции листа. Устьица и их функции. Видоизменение листа.

Строение типичного цветка. Строение околоцветника. Симметрия венчика: актиноморфные, зигоморфные, ассиметричные цветки. Андроцей. Гинецей (апокарпный, ценокарпный). Формулы цветков. Диаграммы цветков. Двудомные и однодомные растения.

Опыление растений и его разновидности. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Строение плода. Типы плодов по строению околоплодника. Классификация плодов по типу гинецея. Строение семени. Типы распространения семян.

*Практика.* **Лабораторная работа № 2.** Изучение строения растительной клетки кожицы лука (традесканции) под микроскопом. Явления плазмолиза и деплазмолиза.

**Лабораторная работа № 3.** Изучение строения корня. Типы корневых систем. Видоизменение корней.

**Лабораторная работа № 4.** Морфология и анатомия стебля.

**Лабораторная работа № 5.** Морфология и анатомия почек и листа.

**Лабораторная работа № 6.** Изучение генеративных органов покрытосеменных.

Подведение итогов: решение тестовых заданий, кроссвордов.

**Раздел 3. Разнообразие растений. Работа по ИОМ (39 часов).**

*Теория.* Классификация растений. Бинарная номенклатура. Разнообразие растений разных климатических условий. Одноклеточные Водоросли. Отделы: Сине-зеленые водоросли; Зеленые водоросли; Диатомовые водоросли; Бурые водоросли; Красные водоросли. Общая характеристика, систематика, значение в природе и для человека.

Особенности строения мхов, их размножение, систематика, значение. Классы: Печеночные мхи, Листостебельные мхи. Порядки: Зеленые мхи, Сфагновые мхи.

Особенности строения плаунов, размножение, систематика, роль в природе и в жизни человека.

Особенности строения хвощей, размножение, систематика, значение.

Особенности строения папоротниковидных растений, размножение, систематика, значение. Папоротниковидные Крыма.

Строение, размножение, экология, систематика, значение в природе, и в жизни человека Голосеменных. Классы Саговниковые, Гинкговые, Хвойные, Гнетовые. Голосеменные Крыма.

Общая характеристика покрытосеменных растений. Отличительные черты Покрытосеменных и Голосеменных растений. Систематика. Покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, отличительные признаки. Редкие растения Крыма.

Подведение итогов. Брейн - ринг «Ботаника. Разнообразие растений».

*Практика.* **Лабораторная работа № 7.** Изучение разнообразия водорослей.

**Лабораторная работа № 8.** Изучение строения и размножения высших споровых растений.

**Лабораторная работа № 9.** Изучение голосеменных растений.

**Лабораторная работа № 10.** Изучение признаков разнообразных семейств покрытосеменных растений.

**Лабораторная работа № 11.** Работа с определителем растений Крыма.

**Раздел 4. Царство грибы. Царство бактерии. Работа по ИОМ (9 часов).**

*Теория.* Строение, размножение и экология. Систематика. Грибы-сапрофиты и паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Охраняемые грибы Крыма. Роль грибов в природе и в жизни человека. Лишайники. Накипные, листоватые и кустистые лишайники. Строение лишайников.

Понятие о микробиологии. Общая характеристика. Форма бактерий, строение. Типы движения, размножение, метаболизм. Экология бактерий. Значение бактерий в природе, сельском хозяйстве, медицине, промышленности. Опасные бактерии. Понятие о санитарной микробиологии.

*Практика.* **Лабораторная работа № 12.** Изучение строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников.

**Лабораторная работа № 13.** Изучение разнообразия бактерий.

**Раздел 5. Физиология растений. Работа по ИОМ (24 часа).**

*Теория.* Типы питания растений (минеральное, органическое, водное, воздушное, растения-хищники, растения-паразиты). Роль различных микроэлементов в жизнедеятельности растительных организмов, удобрения. Признаки нехватки некоторых элементов питания. Корень – как основной орган поглощения воды и ионов.

Понятие о фотосинтезе. Лист – как орган фотосинтеза. Хлорофилл и другие пигменты листа. Роль фотосинтеза на планете.

Понятие о дыхании растений. Транспирация. Значение дыхания и транспирации для растений. Лист – как основной орган транспирации.

Типы размножения. Значение разных видов размножения для жизнедеятельности растений. Размножение листовыми и стеблевыми черенками, корневыми отпрысками, выводковыми почками, луковицами, клубнями, усами. Выращивание растений *in vitro.*

Понятие о движении растений. Тропизмы, настии и таксисы. Фотопериодизм.

Подведение итогов. Брейн - ринг «Физиология растений».

*Практика.* **Лабораторная работа № 14.** Заложения опыта по выращиванию семян пшеницы на разных субстратах (водной культуре, почве, дистиллированной воде). Опыт «Окрашивание цветка».

**Лабораторная работа № 15.** Подведение итогов опыта Л. Р. № 14. Заложение опыта «образование крахмала в листьях растений».

**Лабораторная работа № 16.** Результаты опыта Л. Р. № 15. Опыт «Могут ли растения дышать?» Заложение опыта Л.Р. № 17.

**Лабораторная работа № 17.** Размножение растений вегетативным способом. Заложение опыта Л. Р. №18.

**Лабораторная работа № 18.** Изучение фототаксических движений различных растений. Результаты опыта.

**Раздел 6. Зоология – наука о животных. Работа по ИОМ (69 часов).**

*Теория.* История зоологии как науки. Царство животные. Черты сходства и различия животных и растений. Систематика. Значение зоологии в жизни человека. Понятие о теплокровных и холоднокровных животных. Работа с тестовыми заданиями.

Сходство и различия растительной и животной клетки. Строение органоидов. Строение клеточной мембраны. Понятие гликокаликса.

Общая характеристика тканей. Строение и функции разных типов тканей. Понятие об органе и системах органов, их классификация и функции.

Общая характеристика простейших. Особенности жизнедеятельности. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика многоклеточных животных. Понятие о позвоночных и беспозвоночных животных. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе.

Общая характеристика плоских червей. Систематика. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и в жизни человека. Патогенез. Меры предупреждения от заражения. Циклы развития. Понятие о промежуточном и окончательном хозяине.

Общая характеристика круглых и кольчатых червей. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и в жизни человека. Систематика. Меры предупреждения от заражения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности. Анатомия дождевого червя.

Общая характеристика типа Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности. Систематика: Класс Ракообразные, класс Паукообразные, класс Насекомые. Роль в природе и жизни человека.

Общая характеристика типа Моллюски. Систематика: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе.

Общая характеристика типа Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе.

Общая характеристика типа Хордовые. Систематика: класс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы, класс Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника, среда его обитания. Роль хордовых животных в природе.

Класс Хрящевые рыбы, класс Костные рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, хозяйственное значение. Искусственное разведение рыб. Аквариум – как искусственная экосистема. Редкие и древние виды.

Общая характеристика класса Земноводные. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Редкие и древние виды. Земноводные Крыма.

Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Редкие и древние виды. Пресмыкающиеся Крыма.

Общая характеристика класса Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности. Особенности размножения и формирования яйца. Сезонные явления в жизни птиц. Роль в природе и в жизнедеятельности человека. Искусственное разведение птиц. Птицеводство. Редкие виды Крыма. Происхождение птиц.

Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение и забота о потомстве. Систематическое положение человека. Роль в природе и в жизни человека. Редкие и охраняемые виды Крыма.

Систематика млекопитающих: отряд Яйцекладущие, отряд Сумчатые, отряд Насекомоядные, отряд Рукокрылые, отряд Приматы, отряд Зайцеобразные, отряд Грызуны, отряд Китообразные, отряд Хищные, отряд Ластоногие, отряд Непарнокопытные, отряд Парнокопытные. Понятие об атавизмах и рудиментах. Теория эволюции Дарвина.

Понятие о породах. Селекция. Животноводство. Сельскохозяйственные животные, искусственное разведение. Происхождение домашних животных.

*Практика.* **Лабораторная работа № 19.** Изучение строения клетки животных.

**Лабораторная работа № 20.** Изучение строения и разнообразия простейших животных.

**Лабораторная работа № 21.** Изучение особенностей кишечнополостных животных на примере гидры.

**Лабораторная работа № 22.** Изучение анатомии и морфологии плоских, круглых и кольчатых червей.

**Лабораторная работа № 23.** Сравнение представителей классов Ракообразные, Паукообразные и Насекомые.

**Лабораторная работа № 24.** Изучение представителей класса Насекомые.

**Лабораторная работа № 25.** Изучение строения различных классов типа Моллюски.

**Лабораторная работа № 26.** Изучение внешнего и внутреннего строения рыб.

**Лабораторная работа № 27.** Изучение внешнего и внутреннего строения земноводных на примере лягушки.

**Лабораторная работа № 28.** Изучение внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.

**Лабораторная работа № 29.** Изучение внешнего и внутреннего строения птиц.

**Лабораторная работа № 30.** Изучение представителей различных семейств класса Птицы.

**Лабораторная работа № 31.** Изучение внешнего и внутреннего строения тела млекопитающих.

**Раздел 7. Лабораторный практикум. Работа по ИОМ (9 часов).**

*Теория.* Микроскопия. Изучение клеток растений. Методика приготовления временных микропрепаратов различных органов растений. Изучение микробиоты реки. Экскурсия.

*Практика.* Выращивание инфузорий и других Простейших на различных питательных средах.

**Раздел 8. Применение полученных знаний, умений и навыков. Работа по ИОМ (24 часа).**

*Теория.* Значение животных в природе и хозяйстве человека. Причины сокращения численности животных в природе. Красная книга Республики Крым. Редкие и исчезающие животные родного края и их охрана.

Привлечение амфибий и рептилий в сады, на поля, в огороды как биометод борьбы с вредителями садовых культур и сельского хозяйства.

Участие в информационно-просветительской акции «Красная книга глазами детей».

Подведение итогов работы творческого объединения за год. Задание на лето. Т/б при уходе на летние каникулы.

*Практика.* Знакомство с детскими работами. Загадки о насекомых. Брейн-ринг «В мире природы».

Работа с тестовыми заданиями.

Презентации работ учащихся.

## 1.5. Планируемые результаты

К концу учебного года, обучающиеся будут готовы к предпрофессиональной самоориентации, **будут знать:**

- важность растений и животных в масштабе планеты и жизни человека;
- черты различия и сходства клеток растений, животных, грибов и бактерий;
- строение, анатомию, морфологию и физиологию, систематику растений и животных;

- заболевания, вызываемые болезнетворными бактериями и паразитами, правила их профилактики и меры борьбы с ними;

- основные законы об охране представителей растительного и животного мира, а также виды, занесенные в Красную книгу.

К концу учебного года, обучающиеся: углубят, закрепят и систематизируют знания по биологическим наукам, будут обладать навыками коммуникативного общения, **будут уметь:**

- бережно относиться к окружающему миру природы;

- самостоятельно проводить биологические эксперименты и опыты, сравнивать, объяснять результаты, делать выводы, обобщать полученные знания;

- пропагандировать общечеловеческие ценности, гуманное отношение к природе;

- определять пути дальнейшего продолжения биологического или естественнонаучного образования;

- обладать качествами целостной личности, способной к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем.

.

## 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.

Учебные занятия проводятся согласно расписанию, включая каникулы. В период зимних каникул с 01 по 07 января занятия не проводятся.

Количество учебных дней на год составляет 72 дня, учебных часов на год – 216 часов.

Таблица 3

**Календарный учебный график**

Уровень продвинутый, год обучения 1, группа № 3

| 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 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Аттестация/ формы контроля | Входная диагностика | | | | | | | | | Текущий контроль | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итоговая аттестация творческие показы | | |
| Всего часов | 24 | | | | 30 | | | | | 24 | | | | 24 | | | | 24 | | | | 24 | | | | 24 | | | | 24 | | | | 18 | | |
| Всего часов в год | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 2.2. Условия реализации Программы

**Материально-техническое обеспечение.**

Важным условием выполнения Программы является достаточный уровень технического обеспечения. Для обеспечения образовательного процесса имеется учебный кабинет, оснащенный: столами и стульями для обучающихся и педагога, шкафами для хранения коллекций, дидактических пособий и учебных материалов, литературы, наглядных пособий; учебными комплектами на каждого обучающегося (тетрадь, ручка, карандаш и т.п.); микроскопами, гербарным и коллекционным материалом; материалами (ракушки, семена, ёмкости, коробочки и др.); МФУ; инструментами и приспособлениями (ножницы, пресс, термометр и др.), учебными таблицами, библиотекой научной, учебной и научно-популярной литературы; лабораторным оборудованием, набором микроскопических препаратов; измерительными приборами, ноутбуком, интерактивным программно-аппаратным комплексом.

**Информационное обеспечение:**

*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. «Первое сентября» URL:www.1september.ru*

*4. Единый каталог образовательных услуг. URL: https://infourok.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*

*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*

**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

22.09.2022 № 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.

**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.

**Формы проведения занятий с использованием ИКТ:**

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

**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 распространѐнными 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, раздаточные материалы.

## 2.3. Формы аттестации и контроля

**Формы контроля:** входной, текущий, промежуточный и итоговый.

***Входной контроль*** **–** проводится при наборе, в виде просмотра и собеседования, где изучаются отношения обучающегося к выбранной деятельности, его способности в этой области, личные качества ребенка.

***Формы текущего и промежуточного контроля:***

*Текущий контроль* - открытые занятия 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.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.**

По окончании каждого года обучения, на основе данных диагностической карты оценки ЗУН обучающихся, педагог составляет аналитическую справку, в которой отражает уровень освоения обучающимися Программы. Так же подтверждением успешной реализации Программы являются грамоты, дипломы, отзывы детей и родителей.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.**

Успешной реализации программы должны способствовать различные виды групповой и индивидуальной работы: открытые занятия, проекты и т.д.

## 2.4. Список литературы

**Литература для обучающихся.**

1. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. – 9-е изд. – 416 с.

2. Бодрова Н. Ф. Биология. Бактерии, грибы, растения. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. – М.: Машиностроение, 2014. – 525 с.

3. Бровкина Е. Т., Сивоглазов В. И. Птицы леса. – М.: Наука, 2008. – 467 с.

4. Биология. 10 типовых экзаменационных вариантов; Национальное образование. – М.: Наука, 2016. – 144 с.

5. Вахрушева Л.П., Воробьёва Н.В. Цветной Атлас Растений Крыма. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2017.

6. Евсеев И.С. Биология. Справочник. – М.: Феникс, 2010. – 279 с.

7. Единый государственный экзамен 2011. Биология. Индивидуальный комплект тренировочных материалов. – М.: Просвещение, 2011.– 775 с.

8. Заяц Р. Г., Бутвиловский В. Э., Давыдов В. В., Рачковская И. В. Биология в таблицах, схемах и рисунках. – М.: Феникс, 2016. – 400 с.

9. Кириленко А. А. Биология. Раздел "Растения, грибы, лишайники". Теория, тренировочные задания. – М.: Легион, 2015. – 320 с.

10. Козлова Т. А., Кучменко В. С. Биология в таблицах. 6-11 классы. Справочник. – М.: Дрофа, 2015. – 240 с.

11. Красная книга Республики Крым. Животные.– Симферополь: Ариал, 2016. – 480 с.

12. Красная книга Республики Крым. Растения.– Симферополь: Ариал, 2016. – 465 с.

13. Саркина И.С. Грибы знакомые и незнакомые. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2018.

14. Цимбал В.А. Растения. Параллельный мир. – Фрязино: Век 2, 2009. – 144 с.

15. Цингер А.Я. Занимательная зоология. – М.: Феникс, 2016. – 200 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. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. – 9-е изд. – 416 с.

2. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы / А.С. Батуев, М.А. Гуленкова, А.Г. Еленевский и др. – М.: Дрофа, 2009. – 668 с.

3. Белякова, Г. А. Ботаника. В 4 томах. Том 1. Водоросли и грибы / Г.А. Белякова, Ю.Т. Дьяков, К.Л. Тарасов. – М.: Academia, 2010. – 320 с.

4. Жегунов Г.Ф., Леонтьев Д.В., Щербак Е.В. Биология клетки. Физико-химические, структурно-функциональные и информационные основы. – М.: Ленанд, 2018. –544 с.

5. Захваткин Ю. А. Биология насекомых. – М.: Либроком, 2021. – 392 с.

6. Использование средств обучения на уроках биологии: пособие для учителя / А.М. Розенштейн, Н. А Пугал, И.Н. Ковалева, В.Г. Лепина. – М.: Просвещение, 2009. – 191 с.

7. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кумченко В.С. Биология. Животные: учебник для 7 класса общеобразовательной школы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 291 с.

8. Латюшин В.В. Биология. Животные: учебник для 7 класса общеобразовательного учебного заведения. – М.: Дрофа, 2008. – 190 с.

9. Настольная книга учителя биологии: пособие для учителя / сост.Г.С. Калинова, В.С. Кучмечко. – М.: Астрель, 2008. – 158 с.

10. Саркина И.С. Грибы знакомые и незнакомые. Справочник-определитель грибов Крыма. 2-е издание: уточненное и дополненное. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2013. – 440 с., цв. илл.

11. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с.

12. Цимбал В.А. Растения. Параллельный мир. – Фрязино: Век 2, 2009. – 144 с.

13. Шустанова Т. А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. Учебное пособие. – М.: Феникс, 2020. – 142 с.

**Интернет – источники**

*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://infourourok.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*
*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*

## 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 «Ботаника и зоология» *(Приложение 1)*. 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

Разработка тестов, игр, бесед, экскурсий, походов, конкурсов; дидактический и лекционный материал (*Приложение 2*).

### 3.3. Календарно – тематическое планирование (*Приложение 3*)

### 3.4. Календарно – тематическое планирование по индивидуальному образовательному маршруту (*Приложение 4*)

### 3.5. Лист корректировки (*Приложение 5*)

### 3.5. План воспитательной работы *(Приложение 6)*

*Приложение 1*

Таблица 4

**Диагностическая карта оценки ЗУН обучающихся по Программе «Ботаника и зоология» продвинутого уровня группы № 3 Дата проведения диагностики_____**

| № | ФИО обучающихся | Знания. Умения. Навыки. | | | | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Знать важность растений и животных в масштабе планеты и жизни человека. | Знать черты различия и сходства клеток растений, животных, грибов и бактерий. | Строение, анатомию, морфологию и физиологию, систематику растений и животных. | Заболевания, вызываемые болезнетворными бактериями и паразитами, правила их профилактики и меры борьбы с ними. | Основные законы об охране представителей растительного и животного мира, а также виды, занесенные в Красную книгу. | Готовность к предпрофессиональной самоориентации. | Навыки коммуникативного общения. | Умение бережно относиться к окружающему миру природы. | Умение самостоятельно проводить биологические эксперименты и опыты, сравнивать, объяснять результаты, делать выводы, обобщать полученные знания. | Умение пропагандировать общечеловеческие ценности, гуманное отношение к природе. | Умение определять пути дальнейшего продолжения биологического или естественнонаучного образования. | Обладание качествами целостной личности, способной к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем. | Сформированность ЗУН каждого обучающегося в баллах |
| **1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6** | | | | | | | | | | | | | | |
| **7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **8** | | | | | | | | | | | | | | |
| **9** | | | | | | | | | | | | | | |
| **10** | | | | | | | | | | | | | | |
| **11** | | | | | | | | | | | | | | |
| **12** | | | | | | | | | | | | | | |
| **13** | | | | | | | | | | | | | | |
| **14** | | | | | | | | | | | | | | |
| **15** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **ИТОГО** сформированность ЗУН группы в % | | | | | | | | | | | | | |

Педагог ДО_____ *ФИО, подпись*

*Приложение 2*

# 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?

*Приложение 2*

**ОТКРЫТОЕ ЗАНЯТИЕ**

**Тема: «Составление схем трофических связей в экосистемах. Генофонд дикой природы и его охрана»**

**Цель занятия:** расширить и углубить знания о важнейших экосистемных процессах, многообразии живых организмов, типах пищевых цепей, о круговоротах веществ и роли в них биогенных элементов.

**Задачи:**

обучающая – способствовать формированию знаний о пищевых отношениях между организмами в экосистемах и потоке энергии;

развивающая – развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно – следственные связи в живой природе; работать с информацией, сравнивать, анализировать, делать выводы, развивать познавательные мотивы, направленные на добывание новых знаний, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации;

воспитательная – воспитывать бережное отношение к объектам природы, богатствам родного края, совершенствовать коммуникативные способности, воспитывать любознательность, самостоятельность; формировать экологическое сознание.

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

**Форма работы организации деятельности на занятии:** дифференци-рованно-групповая, беседа, практическая работа, использование ИКТ.

**Методы обучения:** объяснительно - иллюстративный, репродуктивный, практический, частично – поисковый, проблемное обучение.

**Участники – учащиеся 4-8 классов.**

**Материалы и оборудование:** цветные карточки, таблички с цифрами, иллюстрации животных и растений под номерами, выставка литературы «Удивительный мир животных», раздаточный демонстрационный материал с картинками животных листы чистой бумаги, карандаши, ручки, видеовикторина «Разнообразие животных», ноутбук, карточки-задания с изображением животных для игры «Узнай по описанию» (енот-полоскун, дятел, стрекоза); самостоятельная, индивидуальная работа учащихся с карточками заданиями «Типы пищевых связей».

## Ход занятия

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

**2. Сообщение темы занятия, краткое содержание теоретической части.**
*Актуализация знаний. Мотивация, целеполагание:*
- Ребята, сегодня я начну занятие словами французского ученого астронома К. Фиаммариона: «Мы об этом не думаем, но все, что ходит, двигается, живет на нашей планете, есть дитя солнца»
- Вы считаете это высказывание справедливым?
- Кого называет ученый детьми солнца? *(Ответы учащихся: растения, животные)*
- Скажите, пожалуйста: Каким образом взаимосвязаны сообщества живых организмов в экосистеме между собой и окружающей средой?
*(Ответы учащихся: пищевые связи, поступление энергии)*
- Ребята, как вы думаете, что мы сегодня будем изучать?
- Чему мы должны научиться на занятии?
Давайте составим план нашего занятия: (учащиеся совместно с преподавателем составляют план изучения и записывают его на доске)
Пищевые связи и их состав.
Пищевые цепи.
Круговорот веществ в экосистеме.
Научится строить пищевые цепи.
**Изучение нового материала**: беседа с учащимися по теме занятия, работа с таблицами, схемами пищевых цепей. Трофический уровень — это совокупность организмов, занимающих определенное положение в общей цепи питания.
А) Беседа с учащимися:
В сообществе живые организмы тесным образом связаны не только между собой, но и с неживой природой. В чем выражается эта связь? *(ответ: выражается через поступление пищи, воды, кислорода в живые организмы из окружающей среды)*
- Что содержит пища? *(ответ: энергию)*
- Может организм жить без пищи? *(ответ: нет)*
- Для чего необходима пища организмам? *(ответ: для жизнедеятельности организма, роста, движения, развития и т.д.)*
Педагог делает запись цепи питания на доске:
растительность -> насекомые (питающиеся растениями) -> насекомоядная птица -> хищная птица
- *Что вы видите на доске? (ответ: пищевую цепь*)
- Сформулируйте определение – пищевой цепи?
(ответ: пищевая цепь – система передачи вещества и энергии от организма к организму).

- Каждое звено пищевой цепи называют трофическим уровнем. В этой цепи осуществляется однонаправленный поток вещества и энергии от одной группы организмов к другой. (Рассказ педагога сопровождается демонстрацией просмотра слайдов в качестве иллюстративной наглядности - «Типы пищевых цепей»)

Б) Проблемный вопрос: - Почему энергия течет в одном направлении, а вещество вращается на месте?

*Ребята, я вижу, что вы затрудняетесь ответить на вопрос, мы вернемся к нему в конце занятия.*

- Различные организмы занимают разное положение, относительно источника поступающей в сообщество энергии, то есть они располагаются на разных трофических уровнях.

В) Самостоятельная работа учащихся, составление таблицы.

Чтобы ознакомиться с тем, какие живые организмы составляют трофические уровни, предлагаю самостоятельно поработать с текстом и составить схему «Трофические уровни»: *(см. приложение 1)*

Проверка выполнения самостоятельной работы учащихся «Трофические уровни» (опрос учащихся, подведение итогов работы)

Педагог: - Ответьте на вопросы:

- Какие организмы называют автотрофами? Кто к ним относится?
- Какие организмы называют гетеротрофами? Кто к ним относится?
- Какие организмы называют редуцентами? Кто к ним относится?
- Чем гетеротрофные организмы – консументы отличаются от гетеротрофных организмов – редуцентов? (ответ: консументы – потребители органического вещества, редуценты – разрушители органического вещества)

Г) Физминутка. *(*снятие напряжения, усталости у учащихся через физические упражнения для головы, рук, глаз)

Педагог: - Сегодня мы с вами рассмотрим вопрос о генофонде дикой природы. В узком смысле слова *генофондом* (от греч. genes – рождающий, рожденный и от франц. fond – основание) называют совокупность генов особей, составляющих данную популяцию или вид. Но этот термин применяют и в гораздо более широком смысле – как совокупность генов (наследственных свойств) всех существующих на Земле организмов. Надо помнить, что каждый биологический вид в какой-то мере неповторим. Отсюда вытекает необходимость охраны генофонда нашей планеты (за исключением генофонда опасных болезнетворных организмов). Она диктуется хозяйственными, научными, эстетическими, этическими и другими соображениями.

С понятием о генофонде теснейшим образом связано понятие о биологическом разнообразии или сокращенно *биоразнообразии.* Следует

отметить, что генетические потери невосполнимы. Они отрицательно сказываются на развитии всего живого на Земле, тем более что многочисленные данные свидетельствуют о том, что сокращение генофонда и оскудение биоразнообразия происходят все ускоряющимися темпами. По последним данным американских ученых, ныне под угрозой исчезновения находится 33,5 тыс. видов растений (14 % от общего числа обследованных их видов). Из 9,6 тыс. видов птиц, обитающих на Земле, 2/3 переживают снижение численности, а 11 % угрожает вымирание. Из обитающих на Земле 4,4 тыс. видов млекопитающих 11 % находятся под угрозой вымирания и еще 14 % могут попасть в эту категорию, если существующие тенденции будут продолжаться. Из 24 тыс. видов рыб под угрозой вымирания ныне находится 1/3. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что этот процесс особенно ускорился в XX в. За последнее столетие с лица Земли исчезли (или близки к исчезновению) более 1000 видов позвоночных животных и до 25 тыс. видов высших растений. Эти потери относятся, прежде всего, к последним десятилетиям, когда мир вступил в эпоху НТР и антропогенное вмешательство в природные процессы еще более возросло. Меры по сохранению и восстановлению генофонда и биологического разнообразия организмов могут быть самыми различными – экономическими, административными, правовыми и др. Пожалуй, наиболее широко известно составление Красных книг – официальных документов, содержащих системные сведения о животных и растениях, находящихся под угрозой исчезновения. По мнению географов, одним из важнейших путей сохранения биоразнообразия должна стать организация разного рода *охраняемых территорий* – резерватов, заповедников, национальных и местных парков, природных памятников, охраняемых ландшафтов (видео «Биологическое разнообразие»).

Вопросы к учащимся:

- В чем главное отличие пастбищной пищевой цепи от детритной?

(ответ: первое звено, с которого начинается пастбищная цепь выедания – растения (I - трофический уровень), а детритная цепь начинается с отмерших остатков организмов, экстрементов животных.

Итак, мы с вами теперь видим, что вещества и энергия передаются от одного организма к другому, они перемещаются по цепям питания, претерпевая многочисленные превращения.

На конечном этапе редуценты полностью разрушают органические вещества, превращая их в минеральные – биогенные элементы, дающие жизнь.

Е) Самостоятельная, индивидуальная работа учащихся с карточками заданиями «Типы пищевых цепей» (приложение 2 - учащиеся выполняют письменно на карточках задание с последующей самопроверкой)

Ё) Рассказ педагога: - Энергия не может передаваться по замкнутому кругу. Она доступна для организмов в форме солнечной радиации, которая связана процессом фотосинтеза. Вещество же может передаваться по замкнутым циклам, оно многократно циркулирует между организмами и окружающей средой. Это явление получило название круговорота веществ. При этом вещества используются в круговороте многократно, а энергия – только один раз. Подумайте, от чего зависит существование всех экосистем? *(ответ: от постоянного притока энергии извне, т.е. солнечной радиации)*

- Во что превращается солнечная энергия? *(ответ: в химическую энергию, теряется в виде тепла и расходуется на испарение)*

*-На что расходуется энергия? (ответ: на рост организма и откладывание в виде запасных питательных веществ)*

Таким образом, при переходе с одного трофического уровня на другой 90% энергии теряется (в виде тепла). Поэтому поддержание жизни на Земле требует постоянного притока энергии. Давайте вернемся к вопросу, на который вы не смогли дать ответ: почему энергия течет в одном направлении, а вещество вращается на месте? Кто сейчас может ответить на данный вопрос? (ответ: вещества используются в круговороте многократно, так как передается организмам по замкнутому циклу, а энергия – только один раз, так как она не может передаваться по замкнутому кругу круговорота веществ).

**3.Задание** /содержание/. Конкурс «В мире животных и растений».

На доске прикреплены иллюстрации животных и растений под номерами, после того, как будет прочитан вопрос, учащиеся записывают на лист бумаги номер правильного, на их взгляд, ответа

**Игра «Узнай, кто я?».**

Загадывается животное. Составляется его описание от сложного к простому. Один из учеников выступает в роли животного (своё выступление готовит заранее). Он говорит о животном по одному предложению. В руках он держит карточку с изображением животного, но не показывает её классу до тех пор, пока ребята не отгадают. Если ребята отгадали животное быстро, всё равно описание данного животного дослушивается до конца.

**Закрепление:** выполнение самостоятельной работы «Составление схем переноса веществ и энергии (цепей питания)» в тетрадях по инструктивной карте.

**4. Домашнее задание:** подготовить сообщение о редком растении или животном нашего региона.

**5. Подведение итогов занятия (контрольно-оценочный этап)**.

**-** Вы сегодня хорошо подготовились, справились со всеми заданиями.

**6. Рефлексия (самоанализ знаний, действий на уроке).**

Оценивание работы учащихся на уроке. Педагог:
- Ребята, вы себя комфортно ощущали на уроке?
- Были трудные для вас моменты или все легко давалось?
- Как вы оцениваете работу на уроке?
- Полученные знания пригодятся вам в жизни?
Спасибо за работу на занятии!

**7. Прогнозируемый результат** /степень достижения поставленных целей занятия.

В плане занятия сформулированы три цели: 1) обучения; 2) воспитания; 3) развития. Задачи, поставленные на занятии, соответствуют целям и отражают содержание трёх взаимосвязующих процессов: обучения, воспитания и развития, осуществляемых в ходе занятия.

**8.Литература.**

1. Акимушкин А.С. Птицы Крыма. – К.: Высшая школа, 1988.
2.Брюс Д., Вилке А. Животные. М.: Росмэн-Пресс, 2004, 96 с.
3. Все о животных от А до Я. М.: Махаон, 2004, 160 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. Мир животных. М.: Эксмо-Пресс, 2001, 288 с.
8. Я познаю мир. Животные. Детская энциклопедия. М.: АСТ. 2001, 54 с.

*Приложение 2*

# 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, соболь, 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 настроя 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 будет 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 суетится 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 санитарами 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 бегает 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 острые 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 (заметает 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 сплавлять по реке и почему? *(Лиственницу нельзя сплавлять 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. Акция.
   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 пахнущий кустарник широко распространен на болотах, в заболоченных хвойных лесах. Нередко образует обширные заросли. Веточками или листьями этого растения перекладывают 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 1минута.

**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. (*Волчью*)
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, т2 Биология, “Аванта +”, 1995. – 673с.
2. Акимушкин А.С. Птицы Крыма. – К.: Высшая школа, 1988.
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.

*Приложение 3*

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

| | | |
|---|---|---|
| **СОГЛАСОВАНО** | **СОГЛАСОВАНО** | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
| Начальник отдела | Заместитель директора по УВР | Директор МБУДО «ЦДЮТ» |
| _____ Н.В. Сергиенко | _____И.В. Притула | _____Е.В. Сухинина |
| «_____» _____20_____ г. | «_____»_____20_____ г. | «_____»_____ 20_____ г. |

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

творческого объединения «Экология и мы» на 2023 /2024 учебный год

Группа № 3, 1 год обучения

Педагог: Черкашина Наталья Александровна

Количество часов в неделю – 6 /на год – 216 часов (группа ИОМ)

Планирование составлено на основе программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ботаника и зоология» (Профи) (модифицированная)

Тематическое планирование составил(а) _____/ Черкашина Н.А.

подпись расшифровка подписи

Таблица 5

Творческое объединение «Экология и мы». КТП, группа № 3.

| № п\п | Название темы занятий | Количество часов | Дата по расписанию | | Формы аттестации/ контроля | Примечание (корректировка) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | По плану | По факту | | |
| | **Раздел 1. Вводное занятие**. | **6** | | | | |
| 1. | Ознакомление с Центром детского и юношеского творчества, планом работы, учебными объектами, правилами ТБ и ПБ. | 3 | | | Собеседование | |
| 2. | Знакомство с лабораторной (химической) посудой, строением микроскопа. Лабораторная работа № 1. | 3 | | | Устный опрос | |
| | **Раздел 2. Ботаника – наука о растениях. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (9 часов), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **36** | | | | |
| 3. | История ботаники как науки. Общая характеристика царства растений. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 4. | Строение клетки. Явления плазмолиза и деплазмолиза. Лабораторная работа № 2. | 3 | | | Устный опрос | |
| 5. | Понятие о тканях. Типы растительных тканей, их функции. Меристемы. | 3 | | | Устный опрос | |
| 6. | Понятие вегетативного органа. Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист. | 3 | | | Устный опрос | |
| 7. | Классификация корней и корневых систем. Строение и видоизменения корня. Лабораторная работа № 3. | 3 | | | Устный опрос | |
| 8. | Стебель – как осевой орган растения. Строение и выполняемые функции. Лабораторная работа № 4. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9. | Видоизменение стебля: подземные (корневища, клубни, луковицы); надземные (усы, сочные побеги у стеблевых суккулентов, колючки, филлокладии, усики). | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 10. | Строение типичного цветка, листа, классификация почек по строению. Формулы и диаграммы цветков. Лабораторная работа № 5, № 6. | 3 | | | Устный опрос | |
| 11. | Опыление растений. Оплодотворение. Строение семени. Типы плодов по строению околоплодника. Подведение итогов: решение тестовых заданий, кроссвордов. | 3 | | | Устный опрос | |
| | **Раздел 3. Разнообразие растений. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (18 часов), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **39** | | | | |
| 12. | Классификация растений. Бинарная номенклатура. Водоросли. Лабораторная работа № 7. | 3 | | | Устный опрос, наблюдение | |
| 13. | Особенности строения мхов, плаунов, размножение, систематика, роль в природе и в жизни человека. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 14. | Заседание биологической секции МАН. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 15. | Особенности строения хвощей, папоротниковидных растений, размножение, систематика, значение. Лабораторная работа № 8. | 3 | | | Устный опрос | |
| 16. | Строение, размножение, экология, систематика, значение в природе и в жизни человека Голосеменных. Голосеменные Крыма. Лабораторная работа № 9. | 3 | | | Тематическая беседа | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17. | Общая характеристика, систематика покрытосеменных растений. Лабораторная работа № 10.Отличительные черты Покрытосеменных и Голосеменных растений. | 3 | | | Устный опрос | |
| 18. | Классы Однодольные и Двудольные, отличительные признаки. Лабораторная работа № 11. Брейн-ринг «Ботаника. Разнообразие растений». | 3 | | | Устный опрос | |
| | **Раздел 4. Царство Грибы. Царство Бактерии. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (6 часов), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **9** | | | | |
| 19. | Разнообразие и строение грибов и лишайников. Лабораторная работа № 12.Понятие о микробиологии. Форма бактерий, строение, размножение, метаболизм, значение. Лабораторная работа № 13. | 3 | | | Устный опрос | |
| | **Раздел 5. Физиология растений. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (12 часов), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **24** | | | | |
| 20. | Типы питания растений, удобрения. Лабораторная работа № 14. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 21. | Понятие о фотосинтезе и дыхании растений. Транспирация. Значение дыхания и транспирации для растений. Лист – как основной орган транспирации. Лабораторная работа № 15, № 16. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 22. | Типы размножения растений. Лабораторная работа № 17. Выращивание растений *in vitro.* | 3 | | | Наблюдение, устный опрос | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | Понятие о движении растений. Лабораторная работа № 18. Подведение итогов. Брейн-ринг «Физиология растений». | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| | **Раздел 6. Зоология – наука о животных. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (36 часов), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **69** | | | | |
| 24. | История зоологии как науки. Черты сходства и различия животных и растений. Работа с тестовыми заданиями. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 25. | Сходство и различия растительной и животной клетки. Лабораторная работа № 19. Строение органоидов. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 26. | Общая характеристика тканей. Понятие об органе и системах органов, их классификация и функции. | 3 | | | Устный опрос | |
| 27. | Общая характеристика простейших и многоклеточных животных. Понятие о позвоночных и беспозвоночных животных. Лабораторная работа № 20. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 28. | Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика плоских червей. Систематика. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и в жизни человека. Лабораторная работа № 21. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 29. | Общая характеристика, систематика круглых и кольчатых червей, типа Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 22, № 23, № 24. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30. | Общая характеристика типа Моллюски, типа Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Лабораторная работа № 25. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 31. | Общая характеристика типа Хордовые, роль в природе. Класс Хрящевые рыбы, класс Костные рыбы. Лабораторная работа № 26. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 32. | Общая характеристика класса Земноводные, класса Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Редкие и древние виды. Пресмыкающиеся Крыма. Лабораторная работа № 27, № 28. Заседание биологической секции МАН. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 33. | Общая характеристика класса Птицы, класса Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и в жизни человека. Редкие и охраняемые виды Крыма. Лабораторная работа № 29, № 30. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 34. | Систематика млекопитающих. Понятие об атавизмах и рудиментах. Теория эволюции Дарвина. Лабораторная работа № 31. Сельскохозяйственные животные, искусственное разведение. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| | **Раздел 7. Лабораторный практикум. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (3 часа), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **9** | | | | |
| 35. | Микроскопия. Изучение клеток растений. | 3 | | | Устный опрос | |
| 36. | Красная книга Республики Крым. Изучение редких животных и растений. | 3 | | | Устный опрос, наблюдение | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 8. Применение полученных знаний, умений и навыков. Работа по индивидуальному образовательному маршруту (12 часов), см. календарно-тематическое планирование по ИОМ.** | **24** | | | | |
| 37. | Значение животных в природе и хозяйстве человека. Причины сокращения численности животных в природе. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 38. | Участие в информационно-просветительской акции «Красная книга глазами детей». | 3 | | | Устный опрос | |
| 39. | Брейн-ринг «В мире природы». | 3 | | | Анализ тестов | |
| 40. | Подведение итогов работы творческого объединения за год. Задание на лето. Т/б при уходе на летние каникулы. | 3 | | | Индивидуальные творческие задания, тематическая беседа | |

*Приложение 4*

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

| | | |
|---|---|---|
| **СОГЛАСОВАНО** | **СОГЛАСОВАНО** | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
| Начальник отдела | Заместитель директора по УВР | Директор МБУДО «ЦДЮТ» |
| _____ Н.В. Сергиенко | _____И.В. Притула | _____Е.В. Сухинина |
| «_____»_____20_____ г. | «_____»_____ 20_____ г. | «_____»_____20_____ г. |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**по индивидуальному образовательному маршруту**

объединения**: «**Экология и мы» 2023 /2024 учебного года МБУДО г. Керчи РК «ЦДЮТ»

Группа (год обучения) **№ 3**; 1 г.о. Педагог: Черкашина Наталья Александровна

Количество часов в неделю – 3 ч., на год – 96 ч.

Планирование составлено на основе программы: «Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ботаника и зоология» (модифицированная)

Тематическое планирование составила _____/Черкашина Н. А.

Таблица 6

Творческое объединение «Экология и мы». КТП по ИОМ группа № 3.

| № | Название темы занятий | Количество часов | Дата по расписанию | | **Формы аттестации/ контроля** | **Примечание (корректировка)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | По плану | По факту | | |
| | **Раздел 2. Ботаника – наука о растениях. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **9** | | | | |
| 1. | Классификация почек по строению, расположению на побеге. Строение листа. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 2. | Опыление растений и его разновидности. Оплодотворение. Двудомные и однодомные растения. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 3. | Подготовка рефератов, самостоятельных исследовательских работ. | 3 | | | Тестирование, научно - исследовательские работы | |
| | **Раздел 3. Разнообразие растений. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **18** | | | | |
| 4. | Бинарная номенклатура. Подготовка к тестированию. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 5. | Проведение тестирования. Подготовка рефератов, самостоятельных исследовательских работ. | 3 | | | Анализ тестов | |
| 6. | Подготовка к участию в дистанционных мероприятиях. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 7. | Отличительные черты Покрытосеменных и Голосеменных растений. | 3 | | | Устный опрос | |
| 8. | Редкие растения Крыма. Работа по линии МАН. Подготовка рефератов, самостоятельных исследовательских работ. | 3 | | | Устный опрос | |
| 9. | Работа по линии МАН.<br>Работа над творческими проектами. | 3 | | | Устный опрос | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 4. Царство Грибы. Царство Бактерии. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **6** | | | | |
| 10. | Охраняемые грибы Крыма. Работа по линии МАН. Подготовка к тестированию. | 3 | | | Тестирование | |
| 11. | Работа по линии МАН. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| | **Раздел 5. Физиология растений. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **12** | | | | |
| 12. | Роль различных микроэлементов в жизнедеятельности растительных организмов, удобрения. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 13. | Лист – как орган фотосинтеза. Хлорофилл и другие пигменты листа. Работа по линии МАН. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 14. | Размножение листовыми и стеблевыми черенками, корневыми отпрысками, луковицами, клубнями, усами. | 3 | | | Наблюдение, устный опрос | |
| 15. | Понятие о движении растений. Работа по линии МАН. | 3 | | | Наблюдение, устный опрос | |
| | **Раздел 6. Зоология – наука о животных. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **36** | | | | |
| 16. | Царство животные, систематика, значение. Работа по линии МАН. | 3 | | | Устный опрос | |
| 17. | Органоиды растительной и животной клетки. Работа по линии МАН. | 3 | | | Устный опрос | |
| 18. | Строение и функции разных типов тканей. | 3 | | | Устный опрос | |
| 19. | Особенности жизнедеятельности простейших. Работа по линии МАН. | 3 | | | Устный опрос | |
| 20. | Особенности строения и жизнедеятельности плоских червей. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 21. | Особенности строения и жизнедеятельности | 3 | | | Тематическая беседа | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | круглых и кольчатых червей. | | | | | |
| 22. | Особенности строения и жизнедеятельности Брюхоногих, Двустворчатых, Головоногих моллюсков. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 23. | Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника, среда его обитания. | 3 | | | Устный опрос Тематическая беседа | |
| 24. | Работа по линии МАН. Подготовка к тестированию. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 25. | Земноводные Крыма. Редкие и древние виды. | 3 | | | Анализ проведенной работы | |
| 26. | Особенности строения и жизнедеятельности птиц. Птицеводство. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 27. | Понятие о породах. Селекция. Животноводство. | 3 | | | Тестирование | |
| | **Раздел 7. Лабораторный практикум. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **3** | | | | |
| 28. | Методика приготовления временных микропрепаратов различных органов растений. | 3 | | | Устный опрос | |
| | **Раздел 8. Применение полученных знаний, умений и навыков. Работа по индивидуальному образовательному маршруту.** | **12** | | | | |
| 29. | Редкие и исчезающие животные родного края и их охрана. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 30. | Привлечение амфибий и рептилий в сады, на поля, в огороды как биометод борьбы с вредителями садовых культур и сельского хозяйства. | 3 | | | Устный опрос | |
| 31. | Работа с тестовыми заданиями. | 3 | | | Тематическая беседа | |
| 32. | Презентации работ учащихся. | 3 | | | Устный опрос, тематическая беседа | |

*Приложение 5*
Таблица 7

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ**
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ботаника и зоология» (Профи)**

| Дата внесения изменений | На основании / в соответствии | Внесённые изменения (в каком разделе программы). | Кем внесены изменения (Ф.И.О. подпись) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Дата внесения изменений | На основании / в соответствии | Внесённые изменения (в каком разделе программы). | Кем внесены изменения (Ф.И.О. подпись) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Дата внесения изменений | На основании / в соответствии | Внесённые изменения (в каком разделе программы). | Кем внесены изменения (Ф.И.О. подпись) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*Приложение 6*
Таблица 8

**П Л А Н**
**воспитательной работы творческого объединения «Экология и Мы» МБУДО «ЦДЮТ» на 2023/2024 учебный год**

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. | Комплектование учебных групп творческих объединений контингентом учащихся. | 1-2 недели | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал планирования и учёта работы кружка | |
| 5. | Проведение организационных родительских собраний в творческих объединениях отдела. | По графику | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | График проведения родительских собраний, протоколы | |
| 6. | Участие в международной дистанционной олимпиаде «Инфоурок» (осенний сезон). | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 7. | Беседа на тему: «Всемирный день моря: история и традиции праздника». | 4-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 8. | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 9. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | 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 | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 11 | Беседа «Ежели вы вежливы». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога | |

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | образования | |
| 18 | Беседа «Бесконфликтное общение». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 19 | «Толерантность спасёт мир». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 20. | Беседа «Этикет общения». | 4-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | 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 | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 22. | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 23. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| **Д Е К А Б Р Ь** | | | | | | | |
| 24. | Беседа «Спеши делать добро». | 1-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 25 | Беседа «Флаг. Герб. Гимн России». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 26 | Муниципальный этап конкурса – защиты научно - исследовательских работ учащихся МАН. | В течение месяца | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 27 | Познавательная игра: «Экзотические хвойные растения». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 28 | Брейн - ринг «Многообразие растений». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 29 | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 30. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| **Я Н В А Р Ь** | | | | | | | |
| 31. | Беседа «СПИД – угроза человечеству». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Брейн - ринг «Жизнь растений». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 33 | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 34. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| **Ф Е В Р А Л Ь** | | | | | | | |
| 35. | Беседа «Дружбой дорожить умейте». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 36. | Беседа «День защитника Отечества». | 4-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 37. | Участие в природоохранной акции «Кормушка». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 38. | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 39. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| **М А Р Т** | | | | | | | |
| | Беседа «Международный женский | 1-я неделя | МБУДО | Начальник | Черкашина Н.А. | Журнал | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40. | день» | | «ЦДЮТ» | отдела | | (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 41. | Беседа «Воссоединение России и Крыма». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 42. | Беседа «Алкоголь - вреднейшая из привычек». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 43. | Республиканский этап конкурса-защиты научно - исследовательских работ учащихся МАН. | Согласно положению | г. Симферополь | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 44. | Игровая программа, посвященная 8 марта. | 1-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 45. | Викторина: «Защитим первоцветы». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 46. | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 47. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| **А П Р Е Л Ь** | | | | | | | |
| 48. | Беседа «Керчь в годы Великой Отечественной войны. Освобождение Керчи от фашистских захватчиков». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 49. | Беседа «История георгиевской ленты». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 50. | Беседа «Трагедия Чернобыля – боль нашего народа». | 4-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 51. | Викторина: «По страницам Красной книги». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 52. | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 53. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| **М А Й** | | | | | | | |
| 54. | Беседа «Мы этой памяти верны». | 1-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 55. | Беседа «Моя земля – земля патриотов». | 2-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 56. | Беседа «Экология и мы». | 3-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 57. | Беседа «Вирус сквернословия». | 4-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал (приложение) учёта работы педагога дополнительн ого образования | |
| 58. | Участие в международной дистанционной олимпиаде «Инфоурок» (весенний сезон). | 1-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 59. | Патриотическая беседа «Страна помнит своих героев». | 1-2 неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 60. | Отчётное мероприятие отдела. | 4-я неделя | МБУДО «ЦДЮТ» | Начальник отдела, педагог- | Черкашина Н.А. | Журнал учёта массовых мероприятий | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | организатор | | | |
| 61. | *Внеплановое участие в конкурсных программах различных уровней** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |
| 62. | *Внеплановые мероприятия** | | | | | Журнал учёта массовых мероприятий | |