

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛЕНИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

ОДОБРЕНО

Методическим советом
МБОУ Ленинская СОШ
Протокол № 5
от «19» 03 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ Ленинская СОШ
Гуль С.А. Гуль
«19» 03 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Ботаника и зоология»**

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Тип программы: общеобразовательная
общеразвивающая

Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый

Возраст учащихся: 11-14 лет

Составитель: Корецкая Анна Викторовна

Должность: педагог дополнительного образования

ID 22082

Ленинский район
2024 г.

Раздел 1

Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка

Программа «Ботаника и зоология» является модифицированной. Методологическую основу программы составила дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ботаника и зоология», разработанная педагогом дополнительного образования Лисюра Татьяной Николаевной, принятая методическим советом (протокол от 02.03.2023 г. № 2) и утвержденная приказом директора МБОУ ДО «ЦДЮТ» приказ № 67 от 24.03.2023 г); программа имеет модификации и дополнения исходя из требований учреждения, на базе которого она используется.

Настоящая программа разработана на основе требований:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г.– № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об– основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об– утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025– года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации,– утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к– протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204– «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2025 года» (в действующей редакции);
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом– Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации– от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467– «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. №– 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474– «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О– государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской– Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от– 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской– Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции); Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об– утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678– р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от– 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации по организации и проведению краткосрочных– пешеходных походов с обучающимися; ФГБОУ ДО «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей»; Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015– г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);

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

- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым– от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»; Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г.– № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2024 г. № 510– «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2024 г. № 593– «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2024 г. № 639– «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

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

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

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

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022– г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций

«Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2024 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

- Письмо Минпросвещения России от 01.06.2024 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2024 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 г.);

- 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);

[- Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;](#)

[- Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;](#)

[- Национальным проектом «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по развитию человеческого капитала»;](#)

[Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам \(протокол от 24.12.2018 г. № 16\);](#)

- [Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;](#)

- [Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;](#)

- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- 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»;

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

- [Приказом Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;](#)

- 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»;

- 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»;

- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

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

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

- 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»; - Приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанными 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;
- Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;
- Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;
- 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»;
- Письмом Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 20.11.2023 г. №1944 «О реализации в 2024 году в Республике Крым мероприятий по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»;

- Приказ МБОУ Ленинская СОШ от 07.03.2024 г. № 58 «О создании и функционировании в МБОУ Ленинская СОШ центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»;
- Уставом МБОУ Ленинская СОШ.

Направленность – естественнонаучная, так как она способствует повышению, углублению и расширению биологического мышления, овладению и совершенствованию специальными знаниями, умениями и навыками пользования микроскопической техникой.

Актуальность

Программа заключается в том, что она существенно дополняет объем школьной программы. Кроме теоретического курса 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 естественнонаучной направленности.

Новизна

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется с применением оборудования центра «Точка роста». Биологическое наблюдение и эксперимент проводятся в форме лабораторных и демонстраций.

Отличительной особенностью программы является активное использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР): демонстрационных материалов, презентаций, видеороликов, интерактивных заданий, лабораторных работ, что позволяет сделать занятия интересными, запоминающимися. Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Структура занятий построена таким образом, что теоретические знания обучающиеся получают одновременно с практикой, что является наиболее продуктивным и целесообразным при изучении биологических наук.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что она способствует систематизации биологических знаний обучающихся, полученных в общеобразовательной школе, восполняет пробелы, полученные при изучении предмета биологии; расширяет имеющиеся у обучающихся программные биологические знания с целью подготовки к итоговой аттестации, к поступлению в учебные заведения, а также к биологическим олимпиадам, ориентирует на выбор профессии. Обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции юных ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство. Программа обеспечивает достижение углубленного уровня биологических знаний, развития творческих и натуралистических умений и навыков, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – от 11 до 14 лет (5-7 кл.). При наборе принимаются обучающиеся проявляющие повышенный интерес к биологии. Состав коллектива постоянный. Зачисление учащихся в объединение производится по заявлению родителей (законных представителей) в соответствии с локальным актом (положением о приеме, переводе, отчислении и восстановлении учащихся) при отсутствии медицинских противопоказаний по состоянию здоровья.

Программа предусматривает возможность обучения детей с **особыми образовательными потребностями**: имеющих мотивацию к предметной области программы, талантливых, одаренных, детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Основанием для отчисления являются длительная непосещаемость занятий, смена места жительства, другие основания в соответствии с положением о правилах приема, перевода, отчисления и восстановления учащихся.

Объем и срок освоения программы

Программа реализуется в течение одного учебного года: 36 недель (I полугодие – 17 недель, II полугодие – 19 недель) и рассчитана на 72 часа.

Уровень программы – ознакомительный (стартовый).

Программа этого уровня создаёт условия для интенсивной социальной адаптации детей и направлена на повышение психологической готовности ребенка к включению в образовательную деятельность, на диагностику его общих и специальных способностей, на создание комфортных условий для последующего выявления предпочтений и выбора вида деятельности в дополнительном образовании.

Форма обучения – очная. Занятия проводятся в очной форме, но в случаях необходимости могут реализовываться в дистанционном формате и включать следующие инструменты онлайн-коммуникаций: социальная сеть ВКонтакте, чаты в мессенджерах Viber, WhatsApp.

Особенности организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса происходит в соответствии с Учебным планом МБОУ Ленинская СОШ. Занятия проводятся в группах. Состав групп формируется в соответствии с возрастом учащихся.

Группы состоят из мальчиков и девочек, состав группы разновозрастной, постоянный.

В течение учебного года возможны отчисления и зачисления отдельных учащихся. В объединение учащиеся зачисляются на основании заявления от родителей (законных представителей) и согласия на обработку данных.

Родитель (законный представитель) обязан подать заявку для зачисления на обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе через АИС «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым (Приказ МОНМ РК от 16.07.2021г. №1204 «Об автоматической информационной системе Республики Крым «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым»).

Причинами для отчисления могут быть частые пропуски по болезни (более 50% занятий) и связанное с этим отставание по учебной программе, изменение режима занятий по основным школьным предметам, систематические серьезные нарушения правил поведения, а также личное желание учащегося и/или его родителей (законных представителей). Зачисление новых учащихся в случае появления вакантных мест осуществляется на основе входного контроля, предусмотренного программой.

Основной формой обучения является занятие. Виды занятий определяются содержанием программы. Весь курс делится на теоретическую и практическую части.

Режим занятий. Общее количество часов в год составляет 72 часа. Занятия проводятся два раза в неделю. Продолжительность одного занятия – один академический час (45 минут). Обучение проходит в группе численностью до 15 человек.

Учебные занятия проводятся согласно расписанию, утвержденному директором МБОУ Ленинская СОШ, включая каникулярное время.

1.2.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель - углубление, расширение и систематизация знаний обучающихся, развитие у них биологического мышления и интереса к самостоятельному изучению биологических наук, подготовка к участию в олимпиадах по биологии и экологии.

Задачи:

Образовательные (предметные)

- углубление и расширение знаний обучающихся по следующим разделам: ботаника, физиология растений, зоология;
- овладение умениями работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; • проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- изучение роли растений и животных в масштабе планеты и жизни человека;
- развитие интереса к биологии, способствование выбору учащимися путей дальнейшего продолжения биологического или естественнонаучного образования.

Развивающие (метапредметные)

- становление как целостной личности, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к волевым действиям для решения биологоэкологических проблем;
- развитие познавательного интереса к окружающему миру;
- развитие аналитических способностей, умения наблюдать, сравнивать, делать выводы, обобщать полученные знания.

Воспитательные (личностные)

- воспитание бережного отношения к окружающему миру природы;
- формирование экологической ответственности – понимания своего места в природе и адекватности своего поведения в природе .

1.3.ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММЫ

Цель - достижение высокого уровня сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям, а также уровня личностных достижений учащихся.

Задачи воспитания:

- способствует процессу социализации учащихся в современном обществе;
- воспитывает у ребят такие качества как ответственность перед коллективом, умение взаимодействовать с участниками детского сообщества, активность, потребность в исследовательской, творческой деятельности, соблюдение этических норм;
- прививает интерес к наукам, что так необходимо нам для построения высокоразвитого государства.

Программой предусматривается участие учащихся в акциях, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, сетевых проектах и т.п.

Воспитательные мероприятия по количеству участников- групповые и индивидуальные.

Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания - социальные, интеллектуальные, досуговые.

Методы воспитательного воздействия: словесные, практические и др.

Педагогом разрабатывается план воспитательной работы объединения (приложение № 3.5).

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

№ п/п	Разделы программы и темы занятий	Всего часов	Аудиторные часы		Форма аттестации/ контроля
			теория	практика	
1	Вводное занятие Входной контроль	1	1		Тестирование
2	Тема 1. Ботаника - наука о растениях.	11	5	6	Составление

					кроссвордов
3	Тема 2. Разнообразие растений.	12	6	6	Защита рефератов
4	Тема 3. Царство Грибы. Царство Бактерии. Промежуточный контроль.	6	3	3	Викторина
5	Тема 4. Основы физиологии растений.	10	4	6	Защита рефератов
6	Тема 5. Зоология – наука о животных.	24	10	14	Защита презентаций
7	Лабораторный практикум. Итоговый контроль.	8	2	6	Тестирование
	Всего	72	31	41	

1.4.2.Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теория: Знакомство с учащимися, планом работы, учебными объектами, правилами техники безопасности. История биологии как науки. Основные направления. Значение науки биологии в жизни человека.

Форма аттестации и контроля: входной контроль: тестирование.

Тема 1. Ботаника – наука о растениях

Теория: Происхождение жизни на Земле. Подразделение природы на живое и неживое. Границы жизни. История создания микроскопа. Знакомство с лабораторной (химической) посудой, строением микроскопа. 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, филлоклады, усики). 9 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 № 1. Строение микроскопа. Работа с фиксированными препаратами.

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.

Форма аттестации и контроля: подведение итогов: составление кроссвордов.

Тема 2. Разнообразие растений

Теория: Классификация растений. Бинарная номенклатура. Разнообразие растений разных климатических условий. Одноклеточные Водоросли. Отделы Синие-зеленые водоросли; Зеленые водоросли; Диатомовые водоросли; Бурые водоросли; Красные водоросли. Общая характеристика, систематика, значение в природе и для человека. Особенности строения, 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. 10 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. Подготовка к защите рефератов.

Форма аттестации и контроля: Защита рефератов.

Тема 3. Царство грибы. Царство бактерии

Теория: Строение, размножение и экология. Систематика. Грибысапрофиты 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.

Форма аттестации и контроля: Промежуточный контроль :викторина.

Тема 4. Основы физиологии растений

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 11 черенками, корневыми отпрысками, выводковыми почками, луковичками, клубнями, усами. Выращивание растений *in vitro*. Понятие о движении растений. Тропизмы, насти и таксисы. Фотопериодизм.

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 ЛР № 14. Заложение опыта «образование крахмала в листьях растений».

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

Лабораторная работа № 17. Размножение растений вегетативным способом. Заложение опыта ЛР №18.

Лабораторная работа № 18. Изучение фототаксических движений различных растений. Результаты опыта. Подготовка к защите рефератов.

Форма аттестации и контроля: подведение итогов: защита рефератов.

Тема 5. Зоология – наука о животных

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. Простейшие. Общая характеристика многоклеточных животных. Понятие о позвоночных и беспозвоночных животных. Тип Губки. Тип

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе. Общая характеристика плоских круглых и кольчатых 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 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 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.

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.

Форма аттестации и контроля: защита презентаций.

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Теория: Микроскопия. Изучение клеток растений. Методика приготовления временных микропрепаратов различных органов растений.

Практика: Микробиоты реки. Экскурсия. Выращивание инфузорий и других Простейших на различных питательных средах. Красная книга Республики Крым. Изучение редких животных и растений.

Форма аттестации и контроля: итоговый контроль: тестирование.

1.5. Планируемые результаты

Личностные результаты.

- стремление к здоровому образу жизни;
- бережное отношение к природе родного края; понимание себя как части коллектива;
- формирование духовно-нравственных качеств, приобретение знаний о принятых в обществе нормах общения, отношения к людям, к окружающему миру;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности

Предметные результаты. Будут знать:

- строение клетки растений, животных, грибов и бактерий, черты их различия

и сходства. Строение тканей растений и животных;

- строение вегетативных и генеративных органов растения, их анатомию, морфологию и физиологию; анатомию, морфологию и физиологию животных, особенности строения и функционирования основных систем органов в сравнительном плане;

- основные жизненные формы растений; систематику растительных организмов, особенности и жизненные циклы основных групп растений.

- систематику животных, особенности строения и размножения представителей разных классов и семейств; содержание, кормление, разведение домашних животных;

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

- роль растений, грибов, бактерий и животных в природе и жизни человека; приспособленность организмов к среде обитания;

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

Будут уметь:

- использовать ботанические и зоологические термины;

- работать с микроскопической техникой; делать временные микропрепараты; работать с постоянными микропрепаратами;

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации;

- работать с таблицами и схемами;

- пропагандировать общечеловеческие ценности, гуманное отношение к природе.

Метапредметные результаты

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;

- ставить учебную задачу под руководством учителя;

- систематизировать и обобщать разные виды информации;

- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график (Приложение 3.6).

Годовой календарный учебный график учитывает в полном объеме возрастные психофизические особенности учащихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Продолжительность учебного года составляет 36 недель (I полугодие – 17 недель, II полугодие – 19 недель). Начало учебного года – сентябрь, конец учебного года – май. Конец декабря первая неделя января – зимние каникулы.

При необходимости с целью вычитки программного материала в полном объеме учебный год может быть продлен (с учетом требований п.п. 1, п.6, ст. 28 Закона «Об образовании в Российской Федерации»).

В случае вычитки программы до окончания учебного года в оставшиеся даты проводятся занятия воспитательного и общеразвивающего характера

Календарно-тематическое планирование разрабатывается педагогом самостоятельно в соответствии с требованиями, закрепленными в локальных актах МБОУ Ленинская СОШ.

В случае переносов, уплотнений занятий педагогом дополнительного образования заполняется лист корректировки (Приложение 3.4).

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Занятия по программе проходят в оборудованном учебном кабинете: столы, стулья, классная доска, шкафы для хранения учебных материалов, дидактических пособий и рабочих материалов. Конструкция и организация рабочих мест в кабинете обеспечивают возможность выполнения работ в полном соответствии с образовательной программой, а также обеспечивают благоприятные и безопасные условия для организации учебно-воспитательного процесса, возможность контроля за действиями каждого учащегося.

Техническое оснащение кабинета: ноутбук, проектор, многофункциональное устройство (МФУ), цифровая лаборатория по биологии (ученическая), наглядные и дидактические материалы (таблицы, схемы и другое).

Информационно-методическое обеспечение:

- библиотека альбомов, схем;
- информационные листы по темам программы;
- рабочие листы по темам программы;
- тематические папки;
- инструкция и памятки по технике безопасности;
- специальная литература (для педагога, учащихся и родителей).

Для занятий и информационно-просветительских мероприятий используются обучающие и профилактические видеоролики, мастер-классы, аудио-, фотоматериалы из интернет-источников (официальный сайт ООО

«Инфоурок», Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», Международный образовательный портал МААМ, образовательная социальная сеть nsportal.ru).

Кадровое обеспечение.

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее педагогическое образование, знать специфику дополнительного образования. Педагог должен владеть базовыми навыками работы с компьютерной техникой и программным обеспечением.

Методическое обеспечение программы

Принципы построения работы:

- от простого к сложному.
- связь знаний, умений с жизнью, с практикой.
- научность.
- доступность.
- системность знаний.
- воспитывающая и развивающая направленность.
- активность и самостоятельность.
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Методы обучения:

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

Методы контроля: тестирование, защита рефератов, участие в олимпиадах, конкурсах.

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

Педагогические технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

- введение обучающихся в мир ценностей и оказание им помощи в выборе личностно-значимой системы ценностных ориентаций;
- формирование у обучающихся разнообразных способов деятельности и развитие творческих способностей;
- использование метода как «ситуации успеха»;
- использование методики разноуровневого подхода. Технологии индивидуализации обучения:
- способ организации учебного процесса с учётом индивидуальных особенностей каждого ребенка
- выявление потенциальных возможностей всех учащихся (поощрение индивидуальности) Игровые технологии: Чтобы дети не уставали, а

полученные результаты радовали и вызывали ощущение успеха, занятия проходят в игровой форме (викторина)

Информационно – коммуникационные технологии:

- проектор,
- ноутбук.
- интерактивный программно-аппаратный комплекс

Здоровьесберегающие технологии:

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

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

Рекомендуемые типы занятий:

комбинированные и практические занятия, контрольные занятия учета и оценки знаний, умений и навыков.

Дидактические материалы:

- учебные таблицы по биологии (комплект);
- справочные биологические коллекции.

2.3. Формы аттестации/ контроля

Эффективность Программы основывается на результатах обучения, которые проявляются в ходе контроля качества знаний, умений и навыков обучающихся.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: таблица мониторинга результатов, грамоты, материалы тестирования, анкетирования, отзывы детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: защита творческого проекта, участие в конкурсах.

С целью выявления уровня освоения программы проводится:

- входной контроль – проводится с целью определения уровня развития детей (тестирование)
- промежуточный контроль – с целью определения изменения уровня развития детей (викторина)
- итоговый контроль – с целью определения результатов обучения (тестирование)
- текущий контроль – осуществляется постоянно (тестирование, защита рефератов, презентаций, составление кроссвордов).

Оценочные материалы в приложении № 3.1 к программе.

2.4.Список литературы

Основная литература

Список литературы для педагога:

1. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. – 9-е изд. – 416 с.
2. Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А.Л. Буданцев, Е.Е. Лесиовская. – СПб.: Издательство СПХФА, 2001. – 663 с.
3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов/ Под ред. проф. Полянского Ю.И. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1981. – 606 с., ил.
4. Определитель высших растений Крыма под ред. Рубцова. Издательство «Наука», Ленинград, 1972. – 576 с.,ил

Список литературы для учащихся:

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991. – 336 с.: ил.
2. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. – 9-е изд. – 416 с.
3. Растения Крыма: коварные друзья/ Под общ. ред. Ежова В. Н.Ялта: 2010.- 225 с.
4. Цимбал В.А. Растения. Параллельный мир. – Фрязино: «Век 2», 2009. – 144 с.
5. Цингер А.Я. Занимательная зоология. – М.: Государственное учебнопедагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.- Ленинград : 1963.- 125 с.

Список литературы для родителей:

1. 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.
2. Цимбал В.А. Растения. Параллельный мир. – Фрязино: «Век 2», 2009. – 144 с.
- 3.Чернова Н.М. Общая экология. – М.: Дрофа, 2004. – 298 с.: ил.

Список интернет – ресурсов:

<http://www.plantarium.ru>

<https://mir-nasekomyh.ru>

<https://givotniymir.ru>

<http://bioformation.ru/>

Раздел 3. Приложения

3.1. Оценочные материалы

Уровни освоения программы:

Н – низкий

С – средний

В – высокий.

Характеристика уровней оценивания таблицы мониторинга:

Низкий уровень

- знания ребенка поверхностны, расплывчаты, ошибочны. Слабо ориентируется в отличии строения клеток различных царств живой природе, в строении вегетативных и генеративных органов растений ,в систематике животного и растительного мира. При работе с лабораторным оборудованием испытывает большие трудности.

Средний уровень

- знания ребенка иногда ошибочны. Использует некоторые ботанические и зоологические термины. На среднем уровне ориентируется в отличии строения клеток различных царств живой природы, в строении вегетативных и генеративных органов растений, в систематике животного и растительного мира. При работе с лабораторным оборудованием испытывает небольшие трудности.

Высокий уровень

- Умело использует ботанические и зоологические термины. На достаточном уровне ориентируется в отличии строения клеток различных царств живой природы ,в строении вегетативных и генеративных органов растений ,в систематике животного и растительного мира. При работе с лабораторным оборудованием не испытывает трудности. Умеет работать с таблицами и схемами.

Задания для контроля успеваемости

Входное тестирование

Тестирование.

За каждый верный ответ- 1 балл.

- 1.Для чего необходима растениям вода?
- 2.Что выделяет растение при дыхании?
- 3.Чем дышат животные?
- 4.Как называют организмы, парящие в толще воды?
- 5.Назовите животных, относящихся к позвоночным.
6. Какие увеличительные приборы используют для изучения клеток?
7. Какие вещества относят к органическим?

8. Перечислите среды обитания живых организмов.
9. Что является органом размножения покрытосеменных растений ?
10. Как называется территория, где занимаются охраной и изучением растений и животных ?

Критерии оценивания:

Низкий уровень: 1-6 баллов

Средний уровень: 7-8 баллов

Высокий уровень: 9-10 баллов

Промежуточное тестирование

Викторина «Царство Грибы и Бактерии»

За каждый верный ответ- 1 балл.

1. Из чего состоит таллом гриба? (гифы)
2. О каких грибах идёт речь: живут на живых организмах, со смертью хозяина погибает и грибок. (грибы-паразиты)
3. Назовите группу грибов: мукор, белый гриб, шампиньоны? (грибы сапрофиты).
4. Чем снабжает грибница растение-хозяина? (азотом, фосфором)
5. Где у шляпочных грибов образуются споры? (в плодовых телах)
6. Образуют ли дрожжи ? (нет)
7. Как размножаются дрожжи? (почкованием)
8. Почему грибы выделили в отдельное царство? (сочетают признаки растений и животных)
9. Могут ли грибы светиться в темноте? (некоторые, лёгкое зеленоватое свечение возникает в результате химических окислительных реакций, происходящих в клетках грибов в момент поглощения и кислорода)
10. Из какого гриба получают лимонную кислоту? (аспергиллус – чёрная плесень)
11. Способны ли грибы жить на керосине? (да, плесневые грибы)
12. Этот гриб выглядит очень красиво, его студенистое тело, меняет цвет в зависимости от влажности воздуха. Назовите гриб? (Дрожалка)
13. Этот гриб применяют в медицине как средство для выведения радионуклидов, при некоторых опухолевых заболеваниях и для лечения лимфосистемы? (дождевик)
14. Как называется лечение грибами? (фунготерапия)
15. Самый культивируемый съедобный гриб в мире, произрастает в Японии. Проникая глубоко внутрь клетки способен восполнять ресурсы кожи, ускорять процесс регенерации клеток, обладает сильным омолаживающим эффектом. Назовите гриб. (синитаке)
16. Этот гриб умеет «ходить», второе его название «слезевик», скорость движения 1 см в час. (плазмодий)
17. Самый – самый редкий гриб в мире, размером с куриное яйцо. Используется в лечении онкологии. При размножении издаёт дурной запах. (весёлка)

18. Кто из учёных первый решил систематизировать грибы и их описать?
(Плиний в 9 веке до нашей эры)

19. Назовите сколько воды содержится в грибах? (90 %)

20. Правило грибника гласит о том, что если найденные в лесу грибы вызывают хоть малейшее подозрение - (лучше от них отказаться)

Критерии оценивания:

Низкий уровень: 1-8 баллов

Средний уровень: 9-14 баллов

Высокий уровень: 15-20 баллов

Итоговое тестирование

Задание № 1 Выберите один правильный ответ. За каждый верный ответ 0,5 балла.

1. Кто изготовил первый микроскоп?

А. Аристотель

Б. Ломоносов

В. Линней

Г. Левенгук

2. Корненожки передвигаются с помощью:

А. парных ножек

Б. ложноножек

В. Ресничек

Г. корней

3. Какой вид губок используется в медицине?

А. бадяга пресноводная

Б. губка сикон

В. туалетная губка

Г. корзинка Венеры

4. Моллюски дышат:

А. только жабрами

Б. только легкими

В. только через поверхность мантии

Г. всеми перечисленными способами

5. Самые крупные экземпляры членистоногих массой до 20 кг встречаются в классах:

А. ракообразных

Б. паукообразных

В. насекомых

Г. во всех классах

6. Тело насекомых подразделяется на:

А. два отдела

Б. три отдела

В. четыре отдела

Г. большее число отделов

7. Многие двукрылые доставляют человеку много неприятностей, потому что они (выберите неверный вариант ответа)

- А. переносят инфекционные заболевания
 - Б. питаются кровью людей и других теплокровных животных
 - В. загрязняют пищевые продукты в помещениях
 - Г. нападают на летающих насекомых
8. Промыслового значения среди рыб не имеют:
- А. карпообразные
 - Б. кистеперые
 - В. осетровые
 - Г. сельдевые
9. Средняя температура тела у птиц равна:
- А. примерно 30 градусам
 - Б. температуре тела человека
 - В. примерно 40 градусам
 - Г. примерно 45 градусам
10. Чем млекопитающие отличаются от других позвоночных животных?
- А. наличием век, прикрывающих глаза
 - Б. наличием хвоста
 - В. пятипалыми конечностями
 - Г. наличием шерстного покрова у большинства видов

Задание № 2 Вставьте пропущенное слово.

За каждый верный ответ 0,5 балла.

1. В отличие от растений, животные питаются _____ веществами.
2. Клетки, обеспечивающие защиту кишечнорастворимых и обездвиживающие их живую добычу, называются _____.
3. Парные выросты тела многощетинковых червей, способствующих движению, называются _____.
4. _____ - сохраняется у низших представителей типа и развивается только у эмбрионов остальных видов, во взрослом состоянии преобразуется в _____ (давшим название соответствующему подтипу).
5. Витамины D и E содержит ценный пищевой продукт - _____ трески.
6. Глаза змей имеют _____ веки.
7. Самое крупное наземное млекопитающее _____.
8. Подвижные соединения костей образуют _____.
9. Транспортировку внутри организма всех необходимых для жизнедеятельности веществ осуществляет _____.
10. Биологически наиболее прогрессивно _____ размножение, обеспечивающее большее, чем, при _____ размножении, разнообразие признаков потомства и, следовательно, лучшую приспособленность к меняющимся условиям жизни.
11. Процесс сохранения в природе особей, наиболее приспособленных к меняющимся условиям жизни, Ч. Дарвин назвал _____.
12. В биоценозе имеются _____ - организмы, питающиеся остатками умерших растений и животных. К ним относятся бактерии и _____.

13. Примерно 10 тыс. лет назад древние люди научились получать более надежный, чем охота, постоянный источник пищи, а также тягловую силу и охрану от врагов благодаря _____ животных.
14. Природоохранные территории, где разрешены некоторые виды хозяйственной деятельности, если они не наносят вреда охраняемым объектам, называются _____.
15. _____ - способность организма отвечать на действия раздражителей окружающей среды.

Задание № 3 Решите правильно или неправильно то или иное суждение.

За каждый верный ответ- 1 балл.

1. Тело простейших состоит из одной клетки
2. Стрекательные клетки расположены по всему телу кишечнополостных, но больше их на щупальцах животных.
3. На щупальцах осьминогов расположены присоски.
4. К членистоногим относятся дождевые черви, раки, пауки, насекомые.
5. У всех насекомых тело состоит из головы, груди и брюшка.

Задание № 4 Распределите млекопитающих по отрядам .

За каждый верный ответ- 1 балл.

1 – кенгуру, 2 - еж, 3 – крыса, 4– выхухоль, 5– косуля, 6- кабан, 7- коала, 8 – утконос, 9 – белка, 10– кашалот, 11- морж, 12 – касатка.

А. Насекомоядные

Б. Сумчатые

В. Китообразные

Г. Грызуны

Д. Парнокопытные

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ К ПРОТОКОЛУ № _____

№ п/п	Фамилия, имя, отчество учащегося	Год обучения	Содержание мониторинга	Оценка результатов аттестации
1.				
2.				
...				

3.2. Методические материалы

План конспект занятия по теме: «Типы размножения»

Педагог дополнительного образования :

Цель: Изучить способы вегетативного размножения, выработать практические умения и навыки по размножению растений с помощью вегетативных органов;

Оборудование: таблицы по размножению, комнатные растения, нож, вода, горшок с землей, черенки растений. Компьютер, оснащенный проектором. Видеоматериал.

Задачи: занятия: 1. Конкретизировать знания обучающихся о вегетативных органах растений и изучить основные способы вегетативного размножения растений. 2. Прививать практические навыки и умения - размножать растения и ухаживать за ними. 3. Показать роль вегетативного размножения в природе и сельскохозяйственном производстве.

Тип занятия: комбинированный.

I. Организационный момент (проверка готовности обучающихся).

II. Мотивация знаний (материал занятия раскрывает связи теоретических знаний с практикой, значение биологических знаний при выращивании растений).

Ребята. А если растение не цветковое или процесс опыления не возможен, то как размножаются растения? Об этом мы поговорим сегодня на занятии.

Проблемный вопрос обучающимся:

- Почему растения, для которых характерен в основном неподвижный образ жизни, широко распространены по земному шару?

Ответ на этот вопрос вы найдёте сегодня на занятии, тема которого «Вегетативное размножение растений».

1. Какие растения являются Цветковыми? Как ещё их называют и почему?(Растения которые цветут, Покрытосеменные)

2. На какие две группы можно разделить все органы цветковых растений? Что относят к вегетативным, а что к генеративным органам?(вегетативные – корень, побег, лист, ; генеративные – цветок, плод и семя) Что такое размножение? (Размножение – воспроизведение себе подобных)

Объяснение педагога: Растения расселяются, занимают новые территории благодаря размножению. Ведь размножение – это характерный признак всех живых организмов воспроизводить себе подобных. Хотя каждый организм живет ограниченное время, благодаря размножению растения существуют на Земле миллионы лет. Размножение – единственный путь к бессмертию, именно в размножении заключается смысл жизни любого организма, и, следовательно, к этому процессу относиться следует с глубочайшим трепетом и уважением. В определенную пору размножаются растения,

животные, грибы, бактерии. Это один из сложных процессов жизнедеятельности, благодаря которому, не прерывается нить жизни.

3. Какие способы размножения растений вам известны? ((половое и бесполое)

Педагог: Подумайте, какую форму бесполого размножения человек часто использует в своей практической деятельности? (Вегетативное размножение растений)

4. Почему размножение называют вегетативным?

5. Перечислить вегетативные органы цветковых растений. Вегетативное размножение растений - это способ бесполого размножения, при котором новые особи образуются из вегетативных органов, их частей или их видоизменений, а также групп клеток. Почему именно этот способ размножения? В чем его преимущества? (Если затруднено размножение с помощью семян, быстрее вырастают и начинают плодоносить, быстрее расселяются и захватывают новые территории). Используя свой жизненный опыт, вспомните, какими способами осуществляется вегетативное размножение растений?

III. Усвоение новых знаний.

Способы вегетативного размножения: Листьями – целым листом (бегония, очиток, каланхоэ, седум, фиалка) или частью листа (сансевьера)

Надземные части побегов

2.Стеблевые черенки . Стеблевой черенок – это отрезок побега с несколькими узлами, почками и придаточными корнями (смородина, роза, тополь, бальзамин, роза, виноград, традесканция) * Перед фрагментом “Размножение отводками” сообщение педагога: К сожалению, при размножении стеблевыми черенками не всегда удаётся легко получить новое растение: черенки являются очень уязвимыми, они могут загнивать, повреждаться болезнями и вредителями. Поэтому в садоводстве чаще применяют другой, более надёжный способ – размножение отводками.

3. Отводками. Отводок – это отделенный от растения укоренившийся боковой побег (крыжовник ,смородина, жасмин)

4. Делением кустов- большой куст делят на части (Деление куста – это деление растения с побегами и корнями в продольном направлении на несколько частей, которые затем рассаживаются(многолетние травы, пионы, полынь, маргаритки, флоксы, примула)

5. Усами. Усы – это удлиненные надземные ползучие недолговечные побеги с длинными междоузлиями и чешуевидными листьями, образующие на верхушках розетки листьев, укореняющиеся с помощью придаточных корней

(хлорофитум, виктория, лютик, земляника.)

6. Ползучими побегами (луговой чай, клюква, живучка, белый клевер)

Разрастаясь растение захватывает всё большую площадь, вытесняя при этом иногда соседние растения. Новые растения, нарастая своими верхушками, старятся и начинают отмирать у основания. Боковые побеги разъединяются, и оказывается уже несколько самостоятельных растений. Частями корня

7. Корневой черенок Корневой черенок – это отрезок корня с придаточными почками у корнеотпрысковых растений – одуванчик, малина, вишня, осот.

8. Корневыми отпрысками. Слива, малина, вишня сирень, осина, Иван-чай, бодяг. Некоторые растения способны образовывать почки на корнях. Побеги, выросшие из этих почек, называют корневыми отпрысками, а сами растения корнеотпрысковыми. Подземными видоизменёнными побегами.

9. Луковица. Детка луковицы – это разросшаяся боковая почка, отделившаяся от луковицы, – лук, чеснок, тюльпан, нарцисс)

10. Клубень. Клубень — это однолетний подземный побег растения с утолщенным стеблем, часто имеющим сферическую форму, и зачаточными листьями, из пазушных почек которых на следующий год вырастают новые побеги (картофель, тапиока, георгина, батат)

11. Клубнелуковица. Встречается у гладиолуса.

12. Корневищем. Размножаются пырей, ландыш, ирис, орхидея. * Перед фрагментом “Прививка почкой (окулировка)”

Сообщение педагога: следующий способ размножения является достаточно сложным и может быть выполнен при наличии необходимых навыков. Без него не обходится ни один садовод, поэтому следите за тем, в каком порядке проводятся действия и запоминайте названия.

13. Прививка - это приживление одной части растения на другое растение. Другое название –трансплантация. Растение на которое прививают, называется – подвоем, а растение которое прививают – привоем. В с/х прививки имеют большое практическое значение. Выращивание сортовых плодовых деревьев всегда осуществляется прививками. Прививкой размножают растения, у которых затруднено образование придаточных корней (яблоня, груша, цитрусовые). Прививка: а) почкой или глазком (летом) окулировка важно чтобы срезанный глазок имел небольшой участок коры и камбиального слоя. Сращивание глазка с подвоем происходит через 10-15 дней. б) черенком (весной). Черенки срезают у сильных здоровых растений, как правило, зимой. Хранят черенки до весны в прохладном месте, обычно под снегом.

Физкультминутка.

14. Культура тканей. Для выращивания новых растений берут небольшие

кусочки живой ткани растения или отдельные клетки, взятые из любого органа. Этот способ дорогой и трудоёмкий. Но почему его используют?

Сообщение обучающегося.

Мы перечислили основные методы вегетативного размножения. А какого его значение?

Значение вегетативного размножения. 1. Растения быстро расселяются на новой территории. 2. Иногда семенное размножение затруднено и вегетативный способ размножения является единственным, например, земляника, ландыш, сныть растущие в тени, практически не цветут и не образуют семян. 3. Сохраняются все признаки материнского растения. 4. Успешная конкуренция с другими растениями.

Просмотр видеоматериала

IV. Закрепление новых знаний:

1. О каком способе вегетативного размножения идет речь в загадке: «У мамы дочка на шнурочке»?

2. Прокомментируйте поговорки:

«Приживчивое дерево ива: из тычки растет»

«Вербка что луговая трава: ее выкосишь, а она снова выросла»

«Кто крапиву с корнем не удаляет, тот понапрасну пропалывает»

V. Рефлексия

Что нового узнали на занятии?

Чему научились?

Что понравилось больше всего?

Приложение № 3.3.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование и содержание темы	Количество часов			Дата по расписанию		Примечание (корректировка)
		всего	теория	прак.	План	Факт	
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ							
1	Вводный инструктаж, первичный инструктаж по ТБ. Знакомство с учащимися, ознакомление их с планом работы, учебными объектами. Входной контроль	1	1		Сен.		
Тема 1 . БОТАНИКА – НАУКА О РАСТЕНИЯХ							
2	История биологии как науки. Значение науки биологии в жизни человека. Происхождение жизни на Земле.	1	1		Сен.		
3	История создания микроскопа. Знакомство с лабораторной (химической) посудой, строением микроскопа	1	1		Сен.		
4	Лабораторная работа № 1. Строение микроскопа. Работа с фиксированными препаратами.	1		1	Сен.		
5	История ботаники как науки. Общая характеристика царства растений	1	1		Сен.		
6	Строение клетки. Строение органоидов и органелл. Понятие о тканях	1	1		Сен.		
7	Лабораторная работа № 2. Изучение строения растительной клетки	1		1	Сен.		

	кожицы лука (традесканции) под микроскопом. Явления плазмолиза и деплазмолиза						
8	Стебель – как осевой орган растения. Лабораторная работа № 3. Изучение строения корня. Типы 31 корневых систем. Видоизменение корней.	1		1	Сен.		
9	Лабораторная работа № 4. Морфология и анатомия стебля	1		1	Сен.		
10	Лабораторная работа № 5. Морфология и анатомия почек и листа.	1		1	Сен.		
11	Лабораторная работа № 6. Изучение генеративных органов покрытосеменных.	1		1	Окт.		
12	Опыление растений и его разновидности. Оплодотворение. Подведение итогов: составление кроссвордов	1	1		Окт.		
Тема 2. РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ							
13	Классификация растений. Бинарная номенклатура.	1	1		Окт.		
14	Водоросли. Лабораторная работа № 7. Изучение разнообразия водорослей.	1		1	Окт.		
15	Особенности строения, размножение, систематика, значение мхов, папоротников, плаунов	1	1		Окт.		

16	Лабораторная работа № 8. Изучение строения и размножения высших споровых растений.	1		1	Окт.		
17	Папоротниковидные Крыма	1	1		Окт.		
18	Голосеменные.	1	1		Окт.		
19	Лабораторная работа № 9. Изучение голосеменных растений.	1		1	Нояб.		
20	Голосеменные Крыма.	1	1		Нояб.		
21	Общая характеристика покрытосеменных растений. Редкие растения Крыма.	1	1		Нояб.		
22	Лабораторная работа № 10. Изучение признаков разнообразных семейств покрытосеменных растений.	1		1	Нояб.		
23	Лабораторная работа № 11. Работа с определителем растений Крыма. Подготовка к защите рефератов.	1		1	Нояб.		
24	Подведение итогов. Защита рефератов	1		1	Нояб.		
Тема 3. ЦАРСТВО ГРИБЫ. ЦАРСТВО БАКТЕРИИ							
25	Грибы-сапрофиты и паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Охраняемые грибы Крыма.	1	1		Нояб.		
26	Лишайники. Накипные, листоватые и кустистые лишайники. Строение лишайников.	1	1		Нояб.		

27	Лабораторная работа № 12. Изучение строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников.	1		1	Дек.		
28	Конференция: Понятие о микробиологии. Опасные бактерии	1		1	Дек.		
29	Лабораторная работа № 13. Изучение разнообразия бактерий.	1		1	Дек.		
30	Промежуточный контроль: Викторина «Царства Бактерий и грибов»	1	1		Дек.		
Тема 4. ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ							
31	Типы питания растений (минеральное, органическое, водное, воздушное, растения-хищники, растенияпаразиты).	1		1	Дек.		
32	Лабораторная работа № 14. Заложения опыта по выращиванию семян пшеницы на разных субстратах (водной культуре, почве, дистиллированной воде). Опыт «Окрашивание цветка».	1		1	Дек.		
33	Понятие о фотосинтезе и дыхании растений. Лабораторная работа № 15. Подведение итогов опыта Л. Р. № 14. Заложение опыта «образование крахмала в листьях растений».	1		1	Дек.		

34	Лабораторная работа № 16. Результаты опыта Л. Р. № 15. Опыт «Могут ли растения дышать?» Заложение опыта Л.Р. № 17.	1		1	Дек.		
35	Типы размножения.	1	1		Дек.		
36	Лабораторная работа № 17. Размножение растений вегетативным способом. Заложение опыта Л. Р. №18	1		1	Дек.		
37	Понятие о движении растений. Тропизмы, настии и таксисы. Фотопериодизм.	1	1		Янв.		
38	Лабораторная работа № 18. Изучение фототаксических движений различных растений. Результаты опыта.	1		1	Янв.		
39	Выращивание растений in vitro. Подготовка к защите рефератов	1	1		Янв.		
40	Подведение итогов. Защита рефератов	1		1	Янв.		
Тема 5. ЗООЛОГИЯ – НАУКА О ЖИВОТНЫХ							
41	История зоологии как науки. Царство животные	1	1		Янв.		
42	Сходство и различия растительной и животной клетки.	1	1		Янв.		
43	Лабораторная работа № 19. Изучение строения клетки животных. Общая характеристика тканей.	1		1	Фев.		

44	Простейшие. Общая характеристика многоклеточных животных. Понятие о позвоночных и беспозвоночных животных	1	1		Фев.		
45	Лабораторная работа № 20. Изучение строения и разнообразия простейших животных	1		1	Фев.		
46	Тип Кишечнополостные.	1	1		Фев.		
47	Лабораторная работа № 21. Изучение особенностей кишечнополостных животных на примере гидры	1		1	Фев.		
48	Общая характеристика плоских ,круглых и кольчатых червей	1	1		Фев.		
49	Лабораторная работа № 22. Изучение анатомии и морфологии плоских, круглых и кольчатых червей.	1		1	Март		
50	Общая характеристика типа Членистоногие Систематика: Класс Ракообразные, класс Паукообразные, класс Насекомые	1	1		Март		
51	Лабораторная работа № 23. Сравнение представителей классов Ракообразные, Паукообразные и Насекомые.	1		1	Март		
52	Лабораторная работа № 24. Изучение представителей класса Насекомые.	1		1	Март		

53	Общая характеристика типа Моллюски. Систематика: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1	1		Март		
54	Лабораторная работа № 25. Изучение строения различных классов типа Моллюски.	1		1	Март		
55	Общая характеристика типа Хордовые. Систематика: класс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы, класс Млекопитающие	1	1		Март		
56	Класс Хрящевые рыбы, класс Костные рыбы.. Аквариум – как искусственная экосистема. Редкие и древние виды.	1	1		Март		
57	Лабораторная работа № 26. Изучение внешнего и внутреннего строения рыб.	1		1	Март		
58	Лабораторная работа № 27. Изучение внешнего и внутреннего строения земноводных на примере лягушки	1		1	Март		
59	Лабораторная работа № 28. Изучение внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся	1		1	Апр.		
60	Лабораторная работа № 29. Изучение внешнего и внутреннего строения птиц.	1		1	Апр.		

61	Лабораторная работа № 30. Изучение представителей различных семейств класса Птицы.	1		1	Апр.		
62	Лабораторная работа № 31. Изучение внешнего и внутреннего строения тела млекопитающих.	1		1	Апр.		
63	Понятие о породах. Селекция. Животноводство. Сельскохозяйственные животные, искусственное разведение. Происхождение домашних животных.	2	1	1	Апр. Апр.		
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ							
64	Микроскопия. Изучение клеток растений	1		1	Май		
65	Методика приготовления временных микропрепаратов различных органов растений.	1	1		Май		
66	Изучение микробиоты реки.	1	1		Май		
67	Экскурсия.	1		1	Май		
68	Выращивание инфузорий и других Простейших на различных питательных средах	1		1	Май		
69	Красная книга Республики Крым	1		1	Май		
70	Изучение редких растений и животных .	1		1	Май		
71	Итоговый контроль:	1		1	Май		

	Тестирование						
Итого		72	31	41			

3.5. План воспитательной работы по программе естественнонаучной направленности «Ботаника и зоология»

Цель воспитательной работы: создание условий для саморазвития и самореализации личности учащегося, его успешной социализации становления и развития высоконравственного, ответственного, инициативного и компетентного гражданина.

Воспитательные задачи:

- воспитывать у учащихся волю, стремление в достижении цели
- формировать интерес к активному образу жизни.
- воспитывать у детей: умение играть в команде, чувство коллективизма, толерантность

Развивающие задачи:

- развивать координацию движений, ловкость, быстроту реакции, выносливость;
- укреплять здоровье учащихся;
- развивать кругозор учащихся: ознакомить с историей футбола;
- развивать интерес к футболу как виду спорта;
- развитие умение работы в коллективе.

Ожидаемые результаты:

- высокий уровень сплоченности коллектива;
- активизация интереса к занятиям;
- увеличение уровня личностных достижений учащихся (победы в соревнованиях).

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, обучающие занятия, мастер-классы.

Воспитательные мероприятия по количеству участников: групповые.

Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания:

Социальные, интеллектуальные, художественные, трудовые, досуговые.

Тематические мероприятия

№	Наименование	Направление	Время проведения	Дата по факту	Место проведения	Ответственный
1	Проведение инструктажа по ТБ	Профилактическое	сентябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
2	Родительское собрание	Работа с семьей	сентябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
3	Познавательная игра «Знает вся моя семья, Знаю ПДД и я ...»	Познавательное	сентябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
4	День гражданской обороны	Гражданско-патриотическое	октябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
5	Соревнования порусскому силомеру «Сила РДШ»	Физкультурно-спортивное	октябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
6	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	Профилактическое	октябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
7	Тематическая программа «Мы едины!»	Гражданско-патриотическое	ноябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
8	Беседы с учащимися и родителями о здоровом образе жизни	Профилактическое, работа с семьей	ноябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
9	Беседа-игра «Экологическая ромашка»	Познавательное	ноябрь		МБОУ Ленинская СОШ	
10	Соревнование помини-футболу.	Физкультурно-спортивное	декабрь		МБОУ Ленинская СОШ	
11	Патриотический час, посвященный Дню Неизвестного солдата	Гражданско-патриотическое	декабрь		МБОУ Ленинская СОШ	
12	Интерактивная игра «Знай правила дорожного движения!».	Профилактическое	декабрь		МБОУ Ленинская СОШ	
13	Проведение инструктажа по ТБ	Профилактическое	январь		МБОУ Ленинская СОШ	
14	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Гражданско-патриотическое	февраль		МБОУ Ленинская СОШ	
15	Конкурсное мероприятие, посвященных Дню Защитника Отечества	Культурно-досуговое	февраль		МБОУ Ленинская СОШ	

16	Родительское собрание	Работа с семьей	февраль		МБОУ Ленинская СОШ	
17	Проект «Здоровье с РДШ»	Физкультурно-спортивное	март		МБОУ Ленинская СОШ	
18	Единый урок, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	Гражданско-патриотическое	март		МБОУ Ленинская СОШ	
19	Россия–лидер в освоении космоса	Гражданско-патриотическое	апрель		МБОУ Ленинская СОШ	
20	Участие в международной акции «Георгиевская ленточка»	Гражданско-патриотическое	май		МБОУ Ленинская СОШ	
21	Тематическое занятие, посвященное Победе в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов	Гражданско-патриотическое	май		МБОУ Ленинская СОШ	
22	Родительское собрание	Работа с семьей	май		МБОУ Ленинская СОШ	

В рамках реализации программы предусмотрено участие учащихся объединения в конкурсах как муниципального, так и республиканского, всероссийского уровней.

Календарный учебный график

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				
Год обучения	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Аттестация/ форма контроля	<i>Входной контроль; тестирование</i>								Защита рефератов					<i>Промежуточная диагностика</i>											Защита								Защита				<i>итоговое тестирование</i>			
Всего часов в год – 72	10					8				8				10					6			6				10					6			8						

