

Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Крым
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Удивительный мир природы» (далее – Программа) Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр» разработана на основе:

- 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);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 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 Министерства просвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (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

Рассмотрено на заседании «СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Методического совета

Директор МБОУ

Приказ № 156 от «30.08.2024» г.

ГБОУ ДО РК

«Трехпрудненская школа-

И.о. директора ГБОУ ДО РК

«Эколого-биологический

гимназия» имени К.Д.Ушинского

«Эколого-биологический центр»

центр»

Симферопольского района

Протокол № 5 от 19.08.2024 г.

Т.И. Сафронова

Е.В. Полякова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Удивительный мир природы»

Направленность: естественнонаучная

Возраст учащихся: 14 лет

Срок реализации программы: 1 год

Уровень: базовый

Составитель:

Эннанова Лиля Алиевна

педагог дополнительного образования

ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

Симферополь, 2024

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;

- 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 20.07.2023 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 17.08.2023 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»;

- Методические рекомендации 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;

- Письмо Министерства Просвещения 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 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

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

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

- Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр»;

- Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

Главной **целью** программы является систематизация и углубление знаний изученного материала за курс 5-8 классов, развитие устойчивого интереса к биологии, расширение кругозора, поднятие общего культурного уровня учащихся.

Данный курс рассматривает наиболее важные и сложные вопросы биологической науки школьной программы гораздо шире и глубже. Он рассчитан на обучающихся 9х классов и может оказать содействие в выборе дальнейшего профиля обучения. В ходе обучения, обучающиеся добывают необходимый материал из дополнительной литературы, используют полученные знания для составления обобщающих схем, таблиц, рисунков.

В процессе изучения программы предусматривается выполнение практических работ. Закрепление изученного материала идет через составленные схемы, рисунки и таблицы. В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам и итоговая проверка знаний. Обучение по Программе осуществляется на основе планомерного и преемственного развития основных понятий, усвоения ведущих идей, теорий, научных фактов, составляющих основу для формирования у учащихся научного мировоззрения.

Отличительные особенности Программы заключаются в том, что данная Программа позволяет в условиях дополнительного образования расширить возможности учащихся в области изучения ботаники, зоологии, анатомии, отследить связь теории с практикой.

Адресат Программы. Программа рассчитана на учащихся 14 лет (9 класс) и может быть адаптирована для учащихся с ОВЗ по слуху и зрению. В целях доступности получения образования по программе учащимся с ОВЗ обеспечивается:

1) для учащихся с ограниченными возможностями по зрению:

- организация посадочных мест в аудитории ближе к доске;
- предоставления адаптированного дидактического материала (раздаточные материалы, написанные крупным шрифтом, с увеличенным изображением карточки, видео материалы с субтитрами крупного шрифта, аудио материалы);
- организация периодического отдыха глазам в период выполнения задания при помощи специальных упражнений;

2) для учащихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой информации посредством визуальной (в рамках аудио и виде материалы, содержащих субтитры).

В условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, которые являются обстоятельством непреодолимой силы, возможна реализация данной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Объем и срок освоения Программы.

Программа рассчитана на 1 учебный год, общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, составляет 68 учебных часа. Из них 4 часа резервные, которые могут быть использованы на обобщение и систематизацию знаний, профориентационную и исследовательскую деятельность, подготовку к экзаменам по биологии и т.п.

Уровень Программы – базовый.

Форма обучения. Занятия проводятся в очной форме, возможно с

применением дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов. Формы обучения: фронтальные, групповые и коллективные.

Виды проведения занятий: вводное занятие, занятие-лекция, занятие-практическая работа, занятие-экскурсия, итоговое занятие.

Особенности организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса происходит в соответствии с учебным планом. Группа сформирована по возрасту; состав группы – постоянный; виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать: теоретические и практические занятия, мастер-классы, выполнение самостоятельной работы, творческие работы. Занятия проводятся в группах до 20 человек, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Набор в группы проводится посредством подачи заявки в АИС «Навигатор ДО РК» с последующим предоставлением заявления родителем (законным представителем) или самим ребенком, достигшим 14-ти лет, и согласия на обработку персональных данных в письменном виде.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 2 академических часа.

Состав группы – постоянный, не более 20 человек.

1.2. Цель и задачи программы

Цель данной Программы – формирование, обобщение и расширение знаний учащихся по курсу биологии, развитие целостного представления о живых организмах и их месте в биосфере.

Задачи Программы

Обучающие:

- Расширить и углубить знания по некоторым вопросам курса биологии;
- Повторить и закрепить основные понятия и термины из курса;
- Формировать умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- формирование теоретической и практической основы для глубокого понимания свойств живой природы и ее закономерностей;

Воспитательные:

- воспитание у учащихся навыков индивидуальной работы;
- воспитание навыков коммуникативной культуры

Развивающие:

- формирование личностных качеств: аккуратности, внимательности, целеустремленности;
- формирование навыков самостоятельной работы.
- становление как целостной личности, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем;
- развитие интереса к биологии, способствование выбору учащимися путей дальнейшего продолжения биологического или естественнонаучного образования;

- развитие аналитического склада ума, умения наблюдать, сравнивать, делать выводы, обобщать полученные знания;
- способность развития к научному кругозору

1.3. Воспитательный потенциал Программы

Воспитательная работа в рамках Программы направлена и способствует развитию познавательной активности учащихся, творческого мышления, коммуникативных качеств, воспитанию чувства ответственности.

Для решения воспитательных задач и достижения цели Программы учащиеся привлекаются к участию в конкурсных программах (экологической, здоровьесберегающей, гражданско-патриотической, этической, эстетической, трудовой, правовой направленности) различного уровня, научно-практических конференциях, акциях, выставках, единых Всероссийских уроках. Также учащиеся привлекаются к участию в беседах, диспутах, круглых столах, викторинах, часах общения.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к эколого-биологическим проблемам, уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах), будет достигнуто более тесное и конструктивное взаимодействие с родителями, которые будут активно вовлечены в работу объединения.

В ходе изучения программы у учащихся реализуется здоровьесберегающее, этическое, эстетическое, трудовое, экологическое, гражданско-патриотическое, правовое воспитание, что способствует формированию гармоничной и всесторонне развитой личности. Предусматривается участие учащихся в акциях, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, сетевых проектах и т.п.

1.4. Содержание Программы

1.4.1. Учебный план

Содержание	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
Тема 1: «Биология как наука. Методы биологии»	1	1		
Тема 2: «Признаки живых организмов»	8	5	3	
Практическая работа №1 «Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи».				
Практическая работа № 2 «Рассматривание тканей растительного организма».				
Практическая работа №3 «Рассматривание тканей животного организма».				
Контроль знаний			1	Решение тестовых заданий

Тема 3: «Система, многообразие и эволюция живой природы» <i>Контроль знаний</i>	12	10	2	Разноуровневые тестовые задания
Тема 4: «Человек и его здоровье» <i>Контроль знаний</i>	33	27	6	Решение тестовых заданий
Тема 5: «Закономерности наследственности и изменчивости»	8	8		
Тема 6: «Взаимоотношения организма и среды» <i>Контроль знаний</i>	6	5	1	Разноуровневые тестовые задания
Тема 7: «Биосфера и человек» <i>Контроль знаний</i>	4	3	1	
Итого	72	59	13	

1.4.2. Содержание учебно-тематического плана СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Общее количество часов – 72 часов

Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Признаки основных организмов (8 часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними

Практические работы

1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи.

2. Рассматривание тканей растительного организма.
3. Рассматривание тканей животного организма.
4. Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии»,

«Признаки живых организмов»

Система, многообразие и эволюция живой природы (12 часов) Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека

Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции

Практические работы

5. Решение тестовых заданий по теме: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения
6. Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, учение об эволюции

органического мира

Человек и его здоровье (32 часа)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении Дыхание. Система дыхания

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови.

Иммунитет Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения Покровы тела и их функции Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат

Органы чувств, их роль в жизни человека

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ - инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха

Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом;

спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения

Практические работы

1. Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»
2. Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»
3. Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»
4. Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»
5. Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»
6. Решение тестовых заданий по теме «Человек и его здоровье».

«Закономерности наследственности и изменчивости» (8 часов)

Закономерности наследственности и изменчивости. Основные понятия генетики. Законы Менделя. Наследственная изменчивость. Фенотипическая изменчивость. Селекция растений, животных и микроорганизмов. Генная и клеточная инженерия

«Взаимоотношения организма и среды» (6 часов)

Экосистемная организация живой природы. Биосфера, её структура и функции. Влияние экологических факторов на организмы. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.

Практические работы

13. «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»

«Биосфера и человек» (4 часа)

Антропогенные факторы среды. Природные ресурсы и их использование.

Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и основы рационального природопользования.

Практические работы

14. Итоговое тестирование по темам курса.

1.5. Планируемые результаты

Освоение программы дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

В личностном направлении:

признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); генов, хромосом, клеток; популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения *объяснять:* роль биологии в практической деятельности людей; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы: описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты;

распознавать и описывать: на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека и животных; органы цветковых растений, растения разных отделов; культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

выявлять: приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

В метапредметном направлении:

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями

использовать приобретенные знания умения и навыки в практической деятельности и современной жизни: для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий

1.1. Календарный учебный график

Учебное объединение «Удивительный мир природы»

Учебный год 2024-2025

№ группы	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов в неделю	Количество учебных часов в год	Режим занятий (х раз/в неделю по х часов)
1	01.09	31.05	36	2ч	72	1 р/нед. по 2 часа
2	01.09	31.05	36	2ч	72	1 р/нед по 2 часа

Годовой календарный учебный график Программы составлен с учетом годового календарного графика ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр» и учитывает в полном объеме возрастные психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья и нормам СанПин.

Срок освоения Программы составляет 72 учебных часа, определяется содержанием Программы – количество недель 41.

Продолжительность учебного года в ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

- Начало учебного года – 01.09.2024 г.
- Конец учебного года – 31.05.2025 г.
- Учебные занятия проводятся ежедневно согласно расписанию, утвержденному директором ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр».

Количество часов: 1 раз в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий: 2 академических часа (по 45 минут с перерывом 10 минут).

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях достижения результатов освоения основной образовательной программы.

Лабораторный инструментарий необходим для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, по строению выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект технических и информационно - коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для воспроизведения аудио- и видеoinформации, компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, по строению индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий:

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

Гербарии

Коллекции

Чучела позвоночных животных

Комплекты микропрепаратов

Объёмные модели

Рельефные таблицы

Магнитные модели-аппликации

Наборы муляжей

Приборы демонстрационные

Лупа ручная

Микроскоп

Набор химической посуды и принадлежности для опытов

Печатные пособия

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма»

Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема.

Вмешательство человека»

Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»

Дидактические материалы

Карточки с заданиями, тесты

Экранно-звуковые средства обучения

Кадровое обеспечение – педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее профессиональное педагогическое образование (учитель биологии, преподаватель), знать специфику дополнительного образования. Педагог должен владеть базовыми навыками работы с компьютерной техникой и программным обеспечением, базовыми навыками работы со средствами телекоммуникаций (системами навигаций в сети Интернет, навыками поиска в сети Интернет, электронной почтой и т.д., иметь навыки и опыт обучения и самообучения с использованием цифровых образовательных ресурсов. Педагог дополнительного образования должен обладать компетенциями в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Методическое обеспечение программы

Формы организации образовательного процесса – индивидуально-групповая, групповая.

Формы организации учебного занятия – лекции, беседы, диспуты, игры, лабораторные и практические занятия, презентации, контроль знаний. Дополнительными формами организации выступают: турнир, диспут, защита проектов, конкурс, конференция, мастер-класс, «мозговой штурм», открытое занятие, презентация, семинар, эксперимент, встреча с интересными людьми.

Педагогические технологии – технологии группового, дифференцированного, разноуровневого, проблемного обучения, коллективного взаимообучения, исследовательской деятельности.

Алгоритм учебного занятия – занятие включает в себя следующие этапы: актуализация и мотивация учебной деятельности, изучение нового материала/выполнение лабораторной или практической работы, обобщение изученного материала, контроль усвоения учебного материала, рефлексия.

Методика обучения зависит от уровня подготовленности учащихся. Можно использовать следующие виды учебных занятий: передача знаний; закрепление полученных знаний; практические занятия.

Наиболее распространенными в практике преподавания являются **комбинированные занятия**, включающие в себя несколько разных видов.

Методы обучения

На занятиях по программе используются различные методы обучения:
словесные методы – беседа, лекция, инструктаж;
наглядные методы – демонстрация на занятиях различных схем, рельефных таблиц, моделей, модели – аппликаций, динамические пособия, мультимедийных учебных изданий, презентаций РР;
практические методы – практические работы, сборники для выполнения практических и лабораторных работ.

Дидактические материалы – раздаточный материал (схемы, таблицы), педагогический рисунок, инструкционные и технологические карты.

Методические материалы

Для реализации Программы необходимы:

1. Учебно-методические пособия. Готовые наглядные пособия, презентации методических пособий, разработанных педагогом или распечатанных из интернета; демонстрационный и раздаточный материал по всем темам Программы;
2. Инструкции по технике безопасности (ПТБ при работе в кабинете);
3. Литература для закрепления полученных на занятии знаний (См. список литературы для учащихся);
4. Использование интернет-ресурсов (поиск научной информации);
5. Календарно-тематическое планирование, поурочное планирование, воспитательный план, дидактические материалы, иллюстративный материал являются приложением к Программе, находятся в работе у педагога и хранятся в кабинете.

2.3. Формы аттестации/контроля

В рамках Программы предусмотрены текущее и итоговое тестирования по темам. Контроль знаний может осуществляться в форме собеседования или тестирования после прохождения соответствующей темы, так же в виде выполнения практикума, интеллектуальных игр и т.п.

№	Виды контроля	Цель организации контроля	Формы организации контроля
1	Текущая диагностика	Закрепление пройденного материала	Письменные тесты, устный опрос, анализ и обсуждение практических работ
2	Промежуточная диагностика	Промежуточный контроль приобретенных знаний и навыков учащихся	Промежуточное тестирование, анализ и обсуждение практических работ, участие в конкурсных программах разного уровня

3	Итоговая диагностика	Итоговый контроль приобретенных знаний и навыков учащихся	Итоговое тестирование, участие в конкурсных программах разного уровня
---	----------------------	---	---

Диагностика проводится согласно учебному плану: по окончании изучения раздела Программы (текущая диагностика); в конце первого полугодия (промежуточная диагностика); в конце изучения Программы (итоговая диагностика).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов – материалы тестирования, фотоматериалы, видеозапись, аналитический материал.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов – открытое занятие, аналитическая справка, итоговый отчет, научно-практическая конференция, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю.

Оценочные материалы.

Оценочные материалы. В ходе реализации Программы, учащиеся проходят контрольное тестирование (согласно учебному плану) в форме тестирования по выявлению уровня знаний, умений и навыков в области разделов Программы. Оценивание производится при помощи методов проверки выполнения тестовых заданий (согласно ключу) и их анализа.

Оценка теоретических знаний и практических умений проводится по следующим направлениям:

- задания с одним правильным ответом;
- задания с несколькими правильными ответами;
- задания на соответствие;
- задания на определение последовательности биологических процессов;
- задания на работу с рисунками, схемами, таблицами, графиками;
- задачи по молекулярной биологии, цитологии, генетике;
- задания на работу с текстом.

Ответы принимаются в виде выражения или слова, последовательности чисел.

Вопросы на тестовые задания проверяют базовые компетенции учащихся, владение терминологией, понимание базовых процессов и явлений в биологии, теорий, правил и гипотез. Так же для успешного выполнения заданий необходимо:

- понимание строения живых объектов;
- знание механизмов проходящих процессов на молекулярном уровне организации живого;
- экологических аспектов;
- навыки решения задач по молекулярной биологии, цитологии, генетике;
- умение распознавать по рисункам, графикам и описанию важных биологических объектов;
- способность находить взаимосвязи, классифицировать, сравнивать, разрабатывать схемы.

Задания направлены на умение оперировать биологическими понятиями, обосновывать явления и процессы, систематизировать, анализировать,

разбираться в причинно-следственных связях. Учащийся должен уметь применять на практике полученные на занятиях знания, прогнозировать и оценивать процессы, решать задачи, аргументировано формулировать ответ.

Возможно использование следующих методов отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов тестирования, опросов, бесед, выполнения обучающимися практических заданий, участия обучающихся в мероприятиях (конкурсах, выставках), активности обучающихся на занятиях и т.п.;
- мониторинг.

Спектр способов и форм выявления результатов	Спектр способов и форм фиксации результатов	Спектр способов и форм предъявления результатов
Беседа, опрос, наблюдение, тестирование, конкурсы	практические работы, диагностические карты, листы оценки достижений учащихся, грамоты, дипломы	конкурсы, итоговое и открытое занятие, аналитические справки, графики, диаграммы, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю

Некоторые формы подведения итогов: итоговый опрос, беседа, контрольное занятие, практическая работа, конкурс, открытое занятие.

Документальные формы подведения итогов реализации Программы необходимы для подтверждения достоверности полученных результатов освоения программы и могут быть использованы для проведения педагогом, родителями и органами управления образования своевременного анализа результатов.

2.4. Список литературы

Список литературы для учащихся

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников. Москва «АСТ-ПРЕСС», 2011
2. Борзова З.В., Дагаев А.М. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
3. Введенский Н.А., Владимирова И.М., Данилов Б.Ф., Локшин Г.И. Биология: весь курс: Учебное пособие. Москва «ЭКСМО», 2000

Список литературы для педагога

1. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 1988 – 671 с.

2. Мансурова С.Е., Рохлов В.С. Биология. Контроль знаний выпускников основной школы. М.: Илекса, 2020. – 232 с.: ил.
3. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010. – 160с.
4. 14. Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания / Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа, 2010

Электронные ресурсы:

1. <https://infourok.ru/>
2. <https://ege.sdangia.ru/>
3. https://vk.com/biology_teacher
4. <http://biologylib.ru/catalog/>
5. <http://www.ibiology.org/>
6. <https://www.nature.com/scitable>
7. <https://www.youtube.com/?hl=ru&gl=RU>
8. <https://videouroki.net/blog/>
9. <https://www.yaklass.ru/search#gsc.tab=0>
10. <https://obrazovaka.ru/>

Раздел № 3. Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

3.1. Оценочные материалы

1. Практическая работа «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука и листа элодеи под микроскопом.»

1. Рассмотрите на рисунке последовательность приготовления препарата кожицы чешуи лука.

2. Подготовьте предметное стекло, тщательно протерев его марлей.
3. Пипеткой нанесите 1—2 капли воды на предметное стекло.
4. При помощи препаровальной иглы осторожно снимите маленький кусочек прозрачной кожицы с внутренней поверхности чешуи лука. Положите кусочек кожицы в каплю воды и расправьте кончиком иглы.
5. Накройте кожицу покровным стеклом, как показано на рисунке.
6. Рассмотрите приготовленный препарат при малом увеличении. Отметьте, какие части клетки вы видите.
7. Окрасьте препарат раствором йода. Для этого нанесите на предметное стекло каплю раствора йода. Фильтровальной бумагой с другой стороны оттяните лишний раствор.
8. Рассмотрите окрашенный препарат. Какие изменения произошли?
Более ярко стало различимо ядро, вакуоли, цитоплазма, оболочка. Ярко выражены поры.
9. Рассмотрите препарат при большом увеличении. Найдите на нём тёмную полосу, окружающую клетку, — оболочку; под ней золотистое вещество — цитоплазму (она может занимать всю клетку или находиться около стенок). В цитоплазме хорошо видно ядро. Найдите вакуоль с клеточным соком (она отличается от цитоплазмы по цвету).
10. Зарисуйте 2—3 клетки кожицы лука. Обозначьте оболочку, цитоплазму, ядро, вакуоль с клеточным соком.

Вывод: под микроскопом хорошо видна оболочка клетки, защищающая содержимое клетки от воздействия неблагоприятных условий существования и связывающая клетку с внешней средой. При окрашивании йодом выделяется ядро, которое является хранителем наследственной информации. Ядро находится в различных местах цитоплазмы. Весь объём клетки заполнен полужидким содержимым – цитоплазмой, в которой располагаются органеллы. Клеточный сок находится в вакуолях.

Пластиды в клетках листа элодеи.

1. Приготовьте препарат клеток листа элодеи. Для этого отделите лист от стебля, положите его в каплю воды на предметное стекло и накройте покровным стеклом.
2. Рассмотрите препарат под микроскопом. Найдите в клетках хлоропласты.
3. Зарисуйте строение клетки листа элодеи.

Вывод: в зеленых листьях растений есть такие клетки как хлоропласты. Они и передают листьям зеленую окраску.

Вопрос 1. Как приготовить препарат кожицы чешуи лука?

1. Подготовьте предметное стекло, тщательно протерев его марлей.
3. Пипеткой нанесите 1—2 капли воды на предметное стекло.
4. При помощи препаровальной иглы осторожно снимите маленький кусочек прозрачной кожицы с внутренней поверхности чешуи лука. Положите кусочек кожицы в каплю воды и расправьте кончиком иглы.
5. Накройте кожицу покровным стеклом.

Вопрос 2. Какое строение имеет клетка?

Каждая клетка имеет плотную оболочку с порами. В состав оболочек растительных клеток входит особое вещество — целлюлоза, придающая им прочность. Под оболочкой клетки находится тоненькая плёночка — мембрана. Внутри находится бесцветное вязкое вещество — цитоплазма

В цитоплазме находится небольшое плотное ядро, в котором можно различить ядрышко. Почти во всех клетках, особенно в старых, хорошо заметны полости — вакуоли, ограниченные мембраной. В клеточном соке могут содержаться красящие вещества (пигменты), придающие синюю, фиолетовую, малиновую окраску лепесткам и другим частям растений, а также осенним листьям.

Вопрос 3. Где находится клеточный сок и что в нём содержится?

Клеточный сок находится в вакуолях. Сок — это вода с растворёнными в ней сахарами и другими органическими и неорганическими веществами. Разрезая спелый плод или другую сочную часть растения, мы повреждаем клетки, и из их вакуолей вытекает сок.

Вопрос 4. В какой цвет красящие вещества, находящиеся в клеточном соке и в пластидах, могут окрашивать различные части растений?

В клеточном соке могут содержаться красящие вещества (пигменты), придающие синюю, фиолетовую, малиновую, багровую и др. окраску лепесткам, листьям и другим частям растений, а также осенним листьям.

Задания

Приготовьте препараты клеток плодов томатов, рябины, шиповника. Для этого в каплю воды на предметном стекле иглой перенесите частицу мякоти. Кончиком иглы разделите мякоть на клетки и накройте покровным стеклом. Сравните клетки мякоти плодов с клетками кожицы чешуи лука. Отметьте окраску пластид. Зарисуйте увиденное. В чём сходство и различие клеток кожицы лука и плодов?

Клетки мякоти плодов и кожицы чешуи лука разные по геометрическому рисунку. У всех клеток есть пластиды, но они разные по окраске. В клетках мякоти плодов присутствуют пластиды, окрашивающие плоды в красный цвет, а в клетках кожицы чешуи лука пластиды бесцветные. Также во всех клетках есть ядро, цитоплазма, клеточная стенка и вакуоли. Последние в клетках мякоти

плодов более мелкие и разбросаны по клетке, тем временем как в клетках
кожицы чешуи лука их меньше, и они крупнее.

Вывод: клетки мякоти плодов и клетки кожицы чешуи лука похожи и в то же
время отличаются.

2. Лабораторная работа «Рассматривание тканей растительного организма»

Цель: познакомиться с видами тканей растительного организма, особенностями их строения в связи с выполняемой функцией.

Оборудование: микропрепараты «Продольный срез стебля кукурузы», «Поперечный срез корня тыквы», «Строение корня»; микроскопы; таблицы «Клеточное строение корня», «Корень и его зоны», «Внутреннее строение листа».

Инструктивная карточка

1. Рассмотрите микропрепарат «Строение корня» (рис. 1). Найдите образовательную ткань. В учебнике прочитайте о местонахождении образовательной ткани, особенностях ее строения в связи с выполняемой функцией. Данные внесите в таблицу.

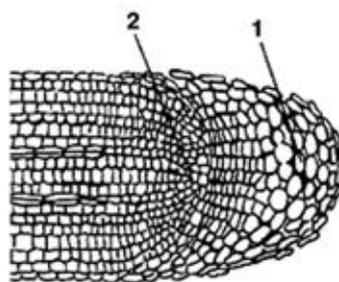


Рис. 1. Внутреннее строение корня: 1 – корневой чехлик (покровная ткань) защищает зону делящихся клеток; 2 – зона делящихся клеток (образовательная ткань) осуществляет рост корня в длину

2. Рассмотрите корневой чехлик. Определите вид ткани, его образующей. В учебнике прочитайте об этом виде ткани. Данные внесите в таблицу.

Таблица. Ткани растительного организма

Вид ткани	Место нахождения	Особенности строения	Функции
Образовательная			
Покровная			
Механическая			
Проводящая			
Основная			

3. На микропрепарате «Продольный срез стебля кукурузы» рассмотрите механическую ткань стебля. Обратите внимание на то, что клетки этой ткани имеют утолщенные одревесневшие оболочки, а живое содержимое отсутствует. Прочитайте об этой ткани в учебнике. Данные внесите в таблицу.

4. Рассмотрите рисунок проводящей ткани. Сравните его с увиденным под микроскопом, прочитайте информацию об этой ткани. Данные внесите в таблицу.

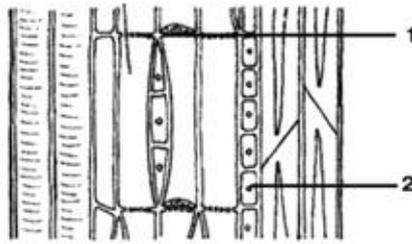


Рис. 2. Проводящие ткани стебля: 1 – ситовидные трубки луба (проведение органических веществ от листьев ко всем органам); 2 – сосуды древесины (проведение минеральных веществ, растворенных в воде, от корня ко всем органам)

5. Для изучения основной ткани листа рассмотрите микропрепараты, приготовленные учителем (рис. 3, 4). Это тонкий поперечный срез листа традесканции. Обратите внимание на особенность строения этой ткани – наличие хлоропластов, которые содержат пигмент хлорофилл. Он придает растениям зеленый цвет. Данные внесите в таблицу.

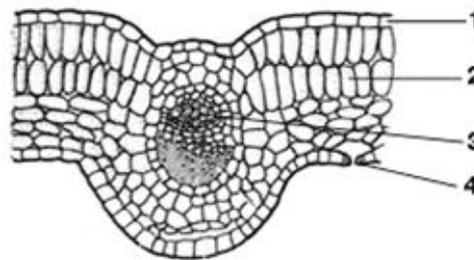


Рис. 3. Внутреннее строение листа: 1 – кожица листа (защита листа, покровная); 2 – основная ткань (фотосинтез, клетки содержат хлоропласты); 3 – проводящий пучок (проведение веществ, укрепление жилок, механическая ткань); 4 – устьице (испарение воды, газообмен)

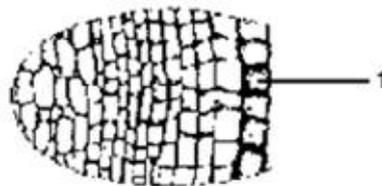


Рис. 4. Кожица листа. 1 – кожица листа (покровная ткань): клетки плотно прилегают друг к другу, защищая лист от повреждений

6. Сделайте вывод о наличии тканей, их разном строении и ответьте на вопросы:

- Как связано строение ткани с выполняемой функцией?
- Почему клетки покровной ткани близко прилегают друг к другу?
- Как отличить основную ткань от покровной?

3.Лабораторная работа «Рассматривание тканей животного организма»

Цель: познакомиться с тканями животного организма, особенностями их строения в зависимости от выполняемой функции.

Оборудование: микропрепараты «Эпителиальная ткань», «Рыхлая соединительная ткань», «Мазок крови человека», «Гладкая мышечная ткань», «Нервная ткань», микроскопы, таблица «Схема строения животной клетки».

Инструктивная карточка

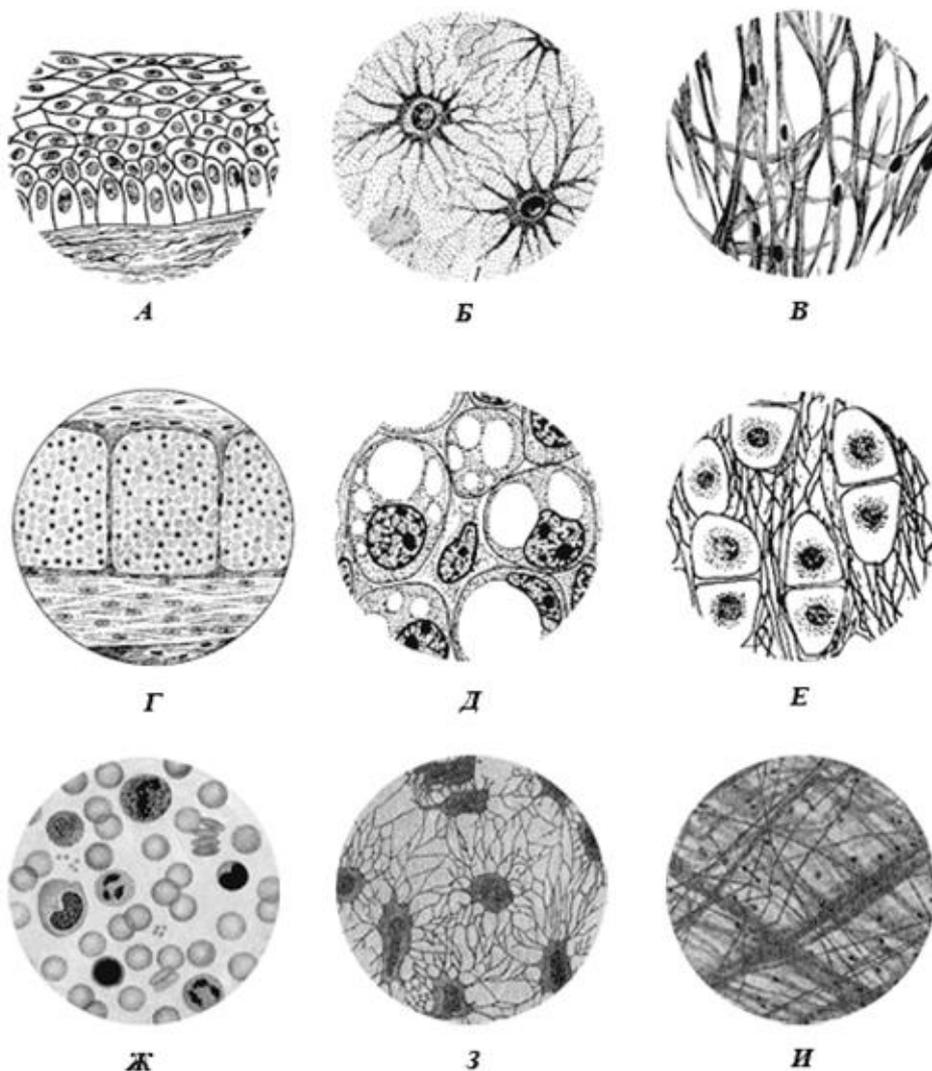


Рис. 1. Виды тканей животного организма:

А – эпителиальная ткань; Б – нервная ткань; В – сердечная мышечная ткань; Г – гладкая мышечная ткань; Д – жировая ткань; Е – хрящ; Ж – кровь; З – костная ткань; И – рыхлая соединительная ткань

1. Рассмотрите микропрепарат «Эпителиальная ткань» (рис. 1, А). Найдите клетки эпителия, обратите внимание на особенности их строения (клетки плотно

прилегают к друг другу, отсутствует межклеточное вещество). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

2. Рассмотрите микропрепарат «Рыхлая соединительная ткань» (рис. 1, И). Обратите внимание на особенности строения ткани (наличие большого количества межклеточного вещества). Зарисуйте препарат.

Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

3. Рассмотрите микропрепарат «Мазок крови человека» (рис. 1, Ж). Кровь – это жидкая соединительная ткань. Найдите эритроциты, обратите внимание на особенности их строения (клетки мелкие, двояковогнутые, лишены ядер, красного цвета). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

4. Рассмотрите микропрепарат «Гладкая мышечная ткань» (рис. 1, Г). Обратите внимание на особенности строения мышечных клеток (это одноядерные клетки веретенообразной формы). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о видах, свойствах мышечной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

5. Рассмотрите микропрепарат «Нервная ткань» (рис. 1, Б). Обратите внимание на особенности строения нервных клеток (состоят из тела и многочисленных отростков двух видов). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о свойствах нервной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

6. Ответьте на вопрос: чем ткани растения отличаются от тканей животного?

Таблица. Ткани животного организма

Вид ткани	Место нахождения	Особенности строения	Функции
Эпителиальная			
Соединительная			
Кровь			
Гладкая мышечная			
Нервная			

Тест по теме «Биология как наука. Методы научного познания»

I вариант.

1 задание. Выберите правильный вариант ответа.

1. Ученый, создавший первую медицинскую школу:

- А) Клавдий Гален
- Б) Авиценна
- В) Гиппократ
- Г) Аристотель

2) Бинарную номенклатуру и систему классификации предложил:

- А) Жан Батист Ламарк
- Б) Карл Линней
- В) Теодор Шванн
- Г) Чарлз Дарвин

3) Палеонтологию – науку об ископаемых животных и растениях создал:

- А) Клавдий Гален
- Б) Грегор Мендель
- В) Матиас Шлейден
- Г) Жорж Кювье

4) Основателем генетики считают:

- А) Гиппократа
- Б) Грегора Менделя
- В) Теодора Шванн
- Г) Карла Линнея

2 задание. Вставьте пропущенное слово

1. Сопоставление объектов, выявляющее сходство и различие организмов и их частей является основой ----- метода

2. Воспроизведение экспериментальных условий, которые в реальности воссоздать не предоставляется возможным – это метод -----.

3 задание. Соотнесите:

Уровень организации живой материи и его сущность

1) Молекулярно – генетический

1. Тканевой

2. Популяционно – видовой

3. Биосферный

а) осуществление процесса видообразования, который происходит под действием эволюционных факторов.

б) обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение, расположение и выполняющая конкретную функцию.

в) взаимодействие биологических макромолекул.

г) происходят все вещественно – энергетические круговороты, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов, обитающих на Земле.

- д) совокупность клеток и межклеточного вещества, объединенных общностью происхождения, строения и выполняемой функции.
- е) целостная одноклеточная или многоклеточная живая система, способная к самостоятельному существованию, которое обеспечивается путем поддержания гомеостаза
- ж) на данном уровне осуществляется круговорот веществ и энергии
- з) основа размножения, роста и развития живых организмов.

4 задание. Дайте определения понятиям:

- А) пластический обмен (ассимиляция)
- Б) раздражимость
- В) наследственность
- Г) онтогенез

II вариант.

1 задание. Выберите правильный вариант ответа.

- 1) Процесс кровообращения открыл:
 - а) Андреас Везалий
 - б) Леонардо да Винчи
 - в) Уильям Гарвей
 - г) Клавдий Гален
- 2) Основателем эмбриологии (науки о индивидуальном развитии) был:
 - а) Матиас Шлейден
 - б) Карл Бэр
 - в) Томас Шванн
 - г) Жорж Кювье
- 3) Основоположником эволюционного учения считают:
 - а) Грегора Менделя
 - б) Карла Бэра
 - в) Жана Батиста Ламарка
 - г) Чарлза Дарвина
- 4) Клеточную теорию создали:
 - а) Т. Шванн и М. Шлейден
 - б) Л. Пастер и И. Мечников
 - в) И. Сеченов и И. Павлов
 - г) Д. Уотсон и Ф. Крик

2 задание. Вставьте пропущенное слово

- 1. Сравнение существующих фактов с данными, известными ранее, выявление закономерностей появления и развития организмов составляют ----- метод.
- 2. Сбор фактического материала и его описание – это приемы ----- метода.

3 задание. Соотнесите:

Уровень организации живой материи и его сущность

- 1) Клеточный
- 2) Органный

3) Организменный

4) Экосистемный

а) осуществление процесса видообразования, который происходит под действием эволюционных факторов.

б) обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение, расположение и выполняющая конкретную функцию.

в) взаимодействие биологических макромолекул.

г) происходят все вещественно – энергетические круговороты, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов, обитающих на Земле.

д) совокупность клеток и межклеточного вещества, объединенных общностью происхождения, строения и выполняемой функции.

е) целостная одноклеточная или многоклеточная живая система, способная к самостоятельному существованию, которое обеспечивается путем поддержания гомеостаза

ж) на данном уровне осуществляется круговорот веществ и энергии

з) основа размножения, роста и развития живых организмов.

4 задание. Дайте определения понятиям:

А) энергетический обмен (диссимиляция)

Б) гомеостаз

В) изменчивость

Г) филогенез

Ответы:

1 вариант

1 задание: 1 – в; 2 – б; 3 – г; 4 – б.

2 задание: 1) сравнительный метод; 2) моделирование.

3 задание: 1 – в; 2 – д; 3 – а; 4 – г.

4 задание: А) синтез органических веществ в организме.

Б) способность организма отвечать на внешнее воздействие.

В) способность организма передавать свои признаки, свойства и особенности развития из поколения в поколение.

Г) развитие живого организма от зарождения до момента смерти.

2 вариант

1 задание: 1 – в; 2 – б; 3 – г; 4 – а.

2 задание: 1) сравнительный метод; 2) описательный метод (метод наблюдения)

3 задание: 1 – з; 2 – б; 3 – е; 4 – ж.

4 задание: А) процесс распада сложных органических веществ с выделением энергии

Б) относительное постоянство химического состава и интенсивное течение физиологических процессов

В) свойство живых организмов существовать в различных формах, т.е. приобретать новые признаки

Г) необратимое развитие живой природы, сопровождающееся образованием новых видов и прогрессивным усложнением жизни

Тест по теме: «Бактерии. Грибы. Растения»

Часть А.

Выберите один правильный ответ.

А1. Группа сходных особей, скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство - это

1) вид 2) род 3) тип 4) отряд.

А2. В систематике растений отсутствует отдел

1) моховидные 2) двудольные 3) цветковые 4) голосеменные

А3. что служит средой обитания для бактерий-паразитов?

1) почва 2) водная среда 3) воздушная среда 4) другие организмы.

А4. Что служит пищевым ресурсом для клубеньковых бактерий?

1. органические вещества отмерших растений
2. азот воздуха
3. фосфорные удобрения
4. органические вещества животных

А5. Группа бактерий, живущих в содружестве с другими организмами, - это

1) паразиты 2) симбионты 3) консументы 4) сапротрофы

А6. Туберкулезную палочку по способу питания относят к

1) сапротрофам 2) паразитам 3) хемотрофам 4) автотрофам

А7. Бактерии, в отличие от растений, имеют

- 1) специализированные половые клетки 2) расположенную в цитоплазме молекулу ДНК
- 3) ядро, обособленное от цитоплазмы ядерной оболочкой
- 4) питаются только готовыми органическими веществами

А8. Бактерии размножаются путем

- 1) слияния половых клеток 2) образования спор
- 3) деления надвое 4) митоза

А9. Главное отличие грибов от растений состоит в том, что они

1. имеют клеточное строение
2. поглощают из почвы воду и минеральные соли
3. относятся как к одноклеточным, так и многоклеточным

4. не содержат в клетках хлоропластов и хлорофилла

A10. Клетки гриба, в отличие от клеток животных, имеют

- 1) оболочку из хитиноподобного вещества
- 2) ядро
- 3) митохондрии
- 4) аппарат Гольджи.

A11. На процессы жизнедеятельности растения используют органические вещества, которые они

- 1) поглощают из воздуха
- 2) всасывают из почвы
- 3) получают от других организмов
- 4) создают сами в процессе фотосинтеза

A12. Пыльца цветковых растений формируется в

- 1) семязачатке
- 2) рыльце пестика
- 3) тычинках
- 4) завязи пестика

A13. Элементы проводящей системы листа, состоящие из неживых клеток, -

- 1) ситовидные трубки
- 2) волокна
- 3) сосуды
- 4) клетки камбия

A14. Рост древесного стебля в высоту происходит за счет деления и роста

- 1) клеток камбия
- 2) ситовидных трубок
- 3) клеток верхушки стебля
- 4) клеток основания стебля

A15. Почки, развивающиеся на листьях и корнях растений, - это

- 1) верхушечные
- 2) пазушные
- 3) боковые
- 4) придаточные

A16. Растения в процессе дыхания

- 1) выделяют O_2 и поглощают CO_2
- 2) поглощают O_2 и выделяют CO_2
- 3) накапливают энергию в органических веществах
- 4) синтезируют органические вещества из неорганических

A17. в чем проявляется приспособленность большинства деревьев к опылению ветром?

- 1) образуют крупную липкую, шероховатую пыльцу
- 2) цветут весной до распускания листьев
- 3) имеют яркую окраску лепестков и крупные одиночные цветки
- 4) содержат в цветках нектар и большое количество пыльцы.

A18. Растения отдела голосеменных. В отличие от отдела покрытосеменных, **не имеют**

- 1) семян
- 2) листьев
- 3) проводящей ткани
- 4) цветка и плода

A19. Покрытосеменные растения, которые имеют стержневую корневую систему, сетчатое жилкование листьев, две семядоли в зародыше семени, относят к классу

- 1) однодольных
- 2) двудольных
- 3) голосеменных
- 4) лилейных

A20. Главный признак деления покрытосеменных на классы - строение

1) цветка 2) плода 3) семени 4) стебля

A21. Генеративный орган – цветок – имеется у

1) голосеменных 2) папоротникообразных 3) покрытосеменных 4) плауновидных

A22. Растения какого отдела занимают в настоящее время господствующее положение на Земле?

1) папоротниковидные 2) водоросли 3) голосеменные 4) покрытосеменные

A23. Почему злаки относятся к классу однодольных?

1. имеют мелкие невзрачные цветки без околоцветника
2. имеют стержневую корневую систему и сетчатое жилкование листьев
3. имеют мочковатую корневую систему и параллельное жилкование листьев
4. плод зерновка богат питательными веществами, которыми питается зародыш при прорастании

A24. Томаты, баклажаны относят к семейству

1) крестоцветных 2) розоцветных 3) пасленовых 4) астровых

A25. Характерный признак растений семейства сложноцветных –

1) соцветие кисть 2) соцветие корзинка 3) плод стручок 4) плод зерновка

A26. Для класса однодольных растений, в отличие от двудольных, характерно

1. наличие плода, защищающего семена от неблагоприятных условий
2. наличие цветков трехчленного типа с простым околоцветником или без околоцветника
3. двойное оплодотворение и развитие семян из семязачатка
4. разнообразные способы распространения плодов, семян

Часть В.

Выберите три верных ответа

В1. Растения, как и грибы,

- 1) растут в течение всей жизни 2) имеют ограниченный рост
- 3) всасывают питательные вещества поверхностью тела
- 4) питаются готовыми органическими веществами
- 5) содержат хитин в оболочках клеток
- 6) имеют клеточное строение

В2. Какие организмы можно отнести к группе продуцентов?

- 1) зеленые растения
- 2) плесневые грибы
- 3) цианобактерии
- 4) растительоядные животные
- 5) красные водоросли
- 6) болезнетворные прокариоты

В3. Установите соответствие между признаком и отделом растений, для которого он характерен

- А) наличие генеративных органов – цветков
- Б) отсутствие плодов
- В) размножение спорами
- Г) образование пыльцы
- Д) оплодотворение происходит на заростке
- Е) оплодотворение не зависит от наличия воды

В4. Установите, в какой хронологической последовательности появились на Земле основные группы растений

- А) зеленые водоросли
- Б) хвощевидные
- В) семенные папоротники
- Г) риниофиты
- Д) голосеменные

Тест по теме: Учение об эволюции органического мира.

Задания А 24.

А 24. Что является результатом искусственного отбора?

- 1) образование новых видов
- 2) образование новых родов и семейств
- 3) образование новых сортов растений и пород животных
- 4) формирование приспособлений

А 24. Каковы причины многообразия видов в природе?

- 1) сезонные изменения в экосистеме
- 2) приспособленность организмов к среде обитания
- 3) наследственная изменчивость и естественный отбор
- 4) модификационная изменчивость и искусственный отбор

А 24. Пример физиологической адаптации?

- 1) форма тела у богомола
- 2) впадение в спячку медведя
- 3) колючки барбариса
- 4) мимикрия

А 24. Кто создал первую эволюционную теорию?

- 1) Ч. Дарвин
- 2) Э. Геккель

- 3) Ж. Б. Ламарк
- 4) К. Линней

А 24. О чем говорит отсутствие в фауне Австралии высших плацентарных млекопитающих?

- 1) о жестокой конкуренции
- 2) о приспособленности к условиям среды
- 3) об отделении Австралии от родины плацентарных млекопитающих до их возникновения
- 4) об уничтожении этих млекопитающих переселенцами, заселившими Австралию

Задания В1.

В1. Выберите три верных ответа из шести.

1. Ароморфоз – это крупное эволюционное изменение, ведущее к подъему уровня биологической организации.
2. Ароморфоз представляет собой развитие у группы организмов принципиально новых признаков и свойств.
3. Ароморфоз является приспособлением к конкретным условиям среды.
4. Примером ароморфоза является появление автотрофного питания, аэробного дыхания, многоклеточности, возникновение разных форм конечностей у птиц, появление покровительственной окраски.
5. Дегенерация — это совершенствование биологической организации живых организмов.
6. Половой процесс – яркий пример ароморфоза организмов.

Правильный ответ:

В1. Выберите три верных ответа из шести.

1. Движущие силы эволюции — это мутационная изменчивость, модификационная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.
2. Главная движущая сила эволюции – естественный отбор.
3. Движущий естественный отбор действует в постоянно меняющихся условиях окружающей среды и направлен на сохранение в популяциях среднего значения признака организмов.
4. Устойчивость насекомых к ядохимикатам – яркий пример движущего естественного отбора.
5. Благодаря стабилизирующему естественному отбору сохранились, так называемые «живые ископаемые».
6. Длительное действие стабилизирующего естественного отбора может привести к образованию новых видов.

В1. Выберите три верных ответа из шести.

1. Ж.Б.Ламарк – основатель науки систематики.
2. Классификация живых организмов Ж.Б.Ламарка была «искусственной».
3. Шведский

естествоиспытатель К.Линней ввел бинарную номенклатуру. 4. По мнению К.Линнея виды в природе неизменны, они такие как их создал Творец. 5. При систематизации организмов по таксонам учитывается только один главенствующий признак. 6. Основной принцип классификации живых организмов иерархичность, т.е. соподчинение таксонов.

Задания В2.

В2. Установите соответствие между формами борьбы за существование и их примерами.

ПРИМЕРЫ	ФОРМЫ БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ
А) конкуренция грачей за место гнездования; Б) конкуренция липы и вяза за свет; В) защита зубрят взрослыми зубрами от волков; Г) борьба самцов оленей за самку; Д) появление подростка в осиннике; Е) симбиоз грибницы и корней деревьев.	1) внутривидовая 2) межвидовая

А	Б	В	Г	Д	Е

В2. Установите соответствие между формами борьбы за существование и их примерами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	НАПРАВЛЕНИЯ ЭВОЛЮЦИИ
А) уменьшение численности вида; Б) расширение ареала; В) массовое расселение из-за увеличения количества популяций; Г) численность видов высокая; Д) внутри ареала увеличение плотности популяций; Е) преобладание смертности над рождаемостью.	1) биологический прогресс 2) биологический регресс

А	Б	В	Г	Д	Е

В2. Установите соответствие между формами борьбы за существование и их примерами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ		ВИДЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА			
А) действует в постоянных условиях окружающей среды; Б) действует в резко измененных условиях окружающей среды; В) направлен на сохранение раннее сложившихся генетических признаков; Г) направлен на сохранение признаков, имеющих отклонение от среднего значения; Д) ведет изменению вида; Е) ведет к сохранению генофонда популяций .		1) движущий отбор 2) стабилизирующий отбор			
А	Б	В	Г	Д	Е

Ответы:

А 24 (3, 3, 2, 3).

В1 (1, 2, 6);

(2, 4, 5);

(3, 4, 6).

В2 (1, 2, 2, 1, 1, 2);

(2, 1, 1, 1, 1, 2);

(1, 2, 1, 2, 1, 2).

Конспект занятия по теме

«Основные семейства цветковых растений»

Тип занятия- открытие новых знаний

Используемые технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, групповой деятельности, развивающего обучения, интерактивные.

Формируемые УУД:

Коммуникативные – строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения;

Регулятивные – формулировать цель занятия и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности;

Познавательные – устанавливать причинно-следственные связи; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; работать с натуральными объектами;

Личностные – формировать и развивать познавательный интерес к изучению природы, научное мировоззрение; уметь выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознать необходимость бережного отношения к природе

Планируемые результаты: выделять основные признаки класса однодольные и двудольные; описывать отличительные признаки семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.

Ход занятия:

1. Организационный момент

Приветствие учителя

Актуализация опорных знаний:

Фронтальный опрос учащихся:

1. Царство Растения делится на 2 подцарства Высшие и низшие растения. В чем основное отличие высших и низших растений?
2. Какие растения относят к высшим?
3. Какие растения называют семенными?
4. Какие растения относятся к голосеменным?

5. Почему голосеменные растения получили такое название?
6. Каковы основные отличия покрытосеменных от голосеменных?
7. Каковы основные черты покрытосеменных растений?
8. Почему покрытосеменные растения получили такое название?
9. Почему покрытосеменные растения занимают господствующее положение на Земле?
10. Что такое классификация растений?
11. Какие группы (таксоны) мы используем при классификации растений?
12. У меня в руках мой паспорт, который имеет фотографию, написано как меня зовут, где я родилась, по какому адресу я проживаю и т.д. Могу ли я поставить знак равенства между моим паспортом и классификацией растений? Если да, то почему, если нет, то тоже почему. *(да, так как, используя классификацию (таксономические единицы) мы можем определить место растения в большом разнообразии представителей царства Растения и его особенности).*

2. Работа на занятии

Посмотрите на кластер, который по мере изучения царства Растения заполнялся. Какие таксономические единицы мы в нем использовали? (Царство, подцарство, отдел).

Какие таксономические единицы нам необходимо изучить, чтобы классификация (паспорт) растения был (а) закончен(а)? *(класс, семейство, род, вид)*

Чем мы сегодня будем заниматься? (изучать таксономические единицы для классификации покрытосеменных растений)

Тема нашего занятия «Основные семейства цветковых растений»

Сегодня мы будем работать в парах и микрогруппах по 3-4 человека. У вас на столе лежит пакет материалов с дополнительными источниками информации, карточка, которую вы будете заполнять по ходу занятия. Итак, мы начинаем.

Какая таксономическая единица идет после отдела? (класс)

На какие классы можно разделить отдел Покрытосеменные растения? (на класс двудольные и класс однодольные)

На экране изображены 2 представителя покрытосеменных растений. Посмотрите на картинку и скажите, какое растение относится к классу однодольных, а какое к двудольным. По каким признакам растения сравнивались?

- По количеству семядолей
- По особенностям строения листьев
- По характеру корневой системы

- По строению цветка

Используя данные признаки, составьте сравнительную характеристику однодольных и двудольных растений и заполните 1 таблицу. Время выполнения 5 минут (работаем в парах)

Признак	Класс Двудольные	Класс Однодольные
Количество семядолей зародыша		
Жилкование листьев		
Корневая система		
Строение цветка		
Семейства		

Возвращаемся в нашим предыдущим картинкам. Определите к какому классу они относятся.

Считается, что двудольные растения древнее однодольных. Однодольные растения как самостоятельная группа обособились от двудольных на достаточно ранней ступени эволюции (в предмеловом периоде). Затем однодольные развивались независимо от двудольных. Вероятнее всего, по причине древности двудольных насчитывается 200 тысяч видов, а однодольных лишь 64 тысячи. Каждая новая таксономическая категория делится на более мелкую единицу. Классы делятся на семейства, те в свою очередь на роды, а они на виды.

В классе двудольных около 350 семейств. У однодольных – 85. Но мы не будем изучать все семейства, мы остановимся на 7 основных, которые я предлагаю изучить в микрогруппах.

- 1 – Семейство Крестоцветные (Капустные)
- 2 – Семейство Бобовые (Мотыльковые)
- 3 – Семейство Пасленовые
- 4 – Семейство Розоцветные
- 5 – Семейство Сложноцветные (Астровые)
- 6 – Семейство Злаковые
- 7 – Семейство Лилейные

Все растения одного семейства имеют ряд общих признаков: сходство в строении цветков (формула цветка и соцветие), плодов, листьев (особенности строения: простой или сложный, сидячий или черешковый, жилкование), корневых систем.

Ваша задача заключается в следующем: используя представленные признаки, составьте общую характеристику семейств отдела покрытосеменные растения. Каждая группа характеризует свое семейство, полученные результаты вносятся в общую таблицу, которая представлена на доске. Не ждите окончания времени, как только найдете характерный признак, записываем его на листок и прикрепляем его в таблицу. По завершению работы сделайте вывод, к какому классу относится изученное вами семейство. На выполнение работы 15 минут.

Работа обучающихся в микрогруппах

Заслушивание результатов работы микрогруппы (5 минут)

3. Рефлексивно-оценочный этап

На экране вам сейчас будут представлены 5 растений, ваша задача определить, к какому семейству и классу они относятся. Полученные результаты внесите в карточку урока.

1. Земляника (розоцветные двудольные)
2. Картофель (пасленовые, двудольные)
3. Лилия (Лилейные, однодольные)
4. Овес (злаковые, однодольные)
5. Фасоль (бобовые, двудольные)
- 6.

4. Домашнее задание Используя формулу цветка любого семейства составить его диаграмму.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Лист корректировки
дополнительной общеобразовательной программы

«Удивительный мир природы»

№ занятия по КТП	Тема занятия	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Причина корректировки	Корректирующее мероприятие	Согласование с заведующим учебным отделом (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рассмотрено на заседании

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Методического совета
ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»
Протокол № ____ от ____ 20__ г.

Директор МБОУ «Трехпрудненская
школа-гимназия» имени К.Д.Ушинского
Симферопольского района
_____ Е.Ш.Сафронова

Приказ № ____ от «____» _____ 20__ г.
Директор ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»
_____ Н.Л. Мишнёва

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
учебного объединения
«Удивительный мир природы»
на 2024/2025 учебный год

Эннанова Лиля Алиевна
педагог дополнительного образования
ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

Симферополь, 2024

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Название мероприятия	Направление	Сроки проведения
1	Беседа «Твои права и обязанности»	Правовое воспитание	сентябрь
2	Беседа – презентация «В мире профессий»	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение	сентябрь
3	Круглый стол «Как не стать жертвой преступлений»	Правовое воспитание	октябрь
4	Диспут «16 ноября – международный день толерантности»	Духовно-нравственное	ноябрь
5	Беседа «Терроризм как социальное явление и способы борьбы с ним»	Правовое воспитание	декабрь
6	Фотовыставка «Как красива родина моя»	Патриотическое Духовно-нравственное	январь
7	Устный журнал «Конвенция «О правах ребенка»	Правовое воспитание	февраль
8	Час общения «Мы – вместе» (ко Дню воссоединения Крыма с Россией)	Патриотическое Духовно-нравственное	март
9	Презентация – викторина «Заповедники Крыма»	Экологическое	апрель
10	Беседа – тренинг «Психологические особенности поведения в экстремистских ситуациях»	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья	апрель
11	Круглый стол «Моя семья в годы ВОВ»	Патриотическое Духовно-нравственное	май
12	Час общения «Всемирный день океанов»	Экологическое	июнь

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Сценарий воспитательного мероприятия

«ГАВ-МЯУ-ШОУ»

(конкурсно-игровая программа про кошек и собак)

Выходят ведущие, держа в руках игрушечных кошечку и собачку

Ведущая. Здравствуйте, дорогие ребята! Сегодня мы получили посылку, а в ней – игрушки, котик и собачка. Они такие симпатичные, мягкие, пушистые, дружно сидят рядышком, не ссорятся. А настоящие кошки и собаки всегда дерутся друг с другом. Интересно, почему?

Ведущая Вот было бы здорово, если бы мы могли понимать язык птиц и зверей, цветов и деревьев, язык природы, которая нас окружает, и, конечно же, язык кошек и собак. Тогда бы мы узнали, что же между ними произошло. Жаль, что у меня нет волшебной палочки.

Ведущая И всё-таки я верю в чудеса. И если только очень-очень сильно захотеть, если крепко зажмурить глаза, если очень внимательно присмотреться, то можно услышать и увидеть невероятное!

(дети закрывают глаза, ведущие надевают маски кошки и собаки)

Кот. Мяу! Всё! Моё терпение лопнуло! Я больше не могу слышать об этих собаках!

Собака. А что ты имеешь против нас? Гав!

Кот. Что? Всё! Собаки, видите ли, друзья человека, собаки в космос летают, собаки охраняют, по телевизору – тоже собаки. Да что они умеют, эти собаки?

Собака. Всё! Мы умеем всё – и петь, и танцевать, и служить. А вы только и можете, что в интернете красоваться.

Кот. А вы умеете только ходить на задних лапках и танцевать собачий вальс. А мы, кошки, лучшие животные на свете. Нам поклонялись в древнем Египте! Нас любили короли и королевы!

Собака. Не понимаю, за что вас, кошек, любить? Вы целыми днями умываетесь лапкой и спите на диване.

Кот. Да мы... мы... мы ещё себя покажем! Мы докажем, что мы - лучшие. И в доказательство мы станем победителями «Гав-Мяу-Шоу»!

Собака. Ничего у вас не выйдет! Гав!

Кот. Выйдет! Мяу!

Собака. Гав! Гав! Итак, за дело! А дел – невпроворот. За работу!

Кот. Усы в порядке! Хвост трубой! Итак, пора начинать!

Котёнок. Мальчишки и девчонки! Мы начинаем игровую программу.

Оба. «Гав-Мяу-шоу»!

Кот. Наши лучшие кошки и собаки из сказок и книжек

Будут петь, танцевать для гостей и детишек.

(дети путем жеребьевки делятся на команды «Кошки» и «Собаки», надевают маски)

1. Разгадывание загадок

Ведущий А сейчас посмотрим, сможете ли вы отгадать, о каком животном идёт речь.

1. Белый хвост, чёрный нос
Наши тапочки унёс
В уголок под кровать
И не хочет отдавать. (Собака).

2. Что за зверь со мной играет?
Не мычит, не ржет, не лает,
Нападает на клубки,
Прячет в лапки коготки! (Кот)

3. Мы вернулись в поздний час.
Кто в дверях встречает нас?
Кто хвостом от счастья машет
И на задних лапах пляшет (Собака)

4. Я умею часто мыться,
Не водой, а язычком.
И мне очень часто снится
Блюдец с тёплым молоком. (Кошка)

2. Игра «Назови имя»

Ведущий Ребята, давайте поиграем с вами в игру «Назови кошачье и собачье имя».

Команды поочередно называют клички животных.

3. Пантомима

- Коту наступили на хвост
- Собака охраняет дом
- Кот объелся рыбой

- Собака грызет кость
- Кот ловит мышей лапой
- Собака воеет на луну
- Кота окружили мыши
- Собака плавает

4. Викторина. «Я знаю!»

Ведущий А теперь очень хочется проверить, хорошо ли вы знакомы со знаменитостями из мира животных.

1. Наш первый кот – большой храбрец и знаменитый молодец.

Он друга в принца превратил и людоеда победил.

Повержен злой, коварный враг.

Ведь этот ... (Кот в сапогах)

2. Собака, которая любит поохотиться с фоторужьем? (Шарик)

3. У хозяев на квартире кот с мышонком вместе жили.

Котик мышь ловить пытался, но напрасно он старался.

Ведь мышонок очень ловко сыр тащил из мышеловки.

А мультфильм вам всем знаком. Мышка – Джерри, котик... (Том)

4. Собаки, которые первыми полетели в космос? (Белка и Стрелка)

5. «Подумаешь, пироги! Я еще крестиком вышивать умею и на машинке шить».
(Кот Матроскин, «Каникулы в Простоквашино»)

6. Имя любимого пса Мальвины из сказки «Приключение Буратино»? (Артемон)

7. Этот кот – большой добряк, но покоя нет никак.

Мышки две мешают жить, не хотят они дружить.

Ищут клад, кота пугают, в переделки попадают.

Быть беде, но спас их кот, знаменитый... (Леопольд)

8. Как звали собаку Элли из сказки «Волшебник Изумрудного города»? (Тотошка)

9. Этот кот – хитрец большой, притворился, что слепой.

И с лисой у Буратино выманил он пять сантимов.

Как зовут его, спросили вы? Ну, конечно же... (Базилио)

10. «Он был рыжий. Когда взрослый черный соседский кот услышал, как зовут рыжего котенка, он сказал: - Я не советовал бы котенку с таким именем спускаться

во двор. Котенка с таким именем во дворе ждут одни неприятности». У какого котёнка собачье имя? («Котёнок по имени Гав»)

11. Где жил и чем занимался самый знаменитый кот А. Пушкина? (у Лукоморья, на дубу, пел песни, рассказывал сказки)

12. Тетя, тетя Кошка,

Выгляни в окошко.

Есть хотят котята,

Ты живешь богато... (Кошка из «Кошкиного дома», С. Маршак.)

13. Стала девочка котенка кормить.

Принесла овсяной кашки –

Отвернулся он от чашки.

Принесла ему редиски –

Отвернулся он от миски.

Принесла кусочек сала,

Говорит котенок: «Мало!» (С. Маршак «Усатый-полосатый»)

14. «Ты, мой Враг, ты. «Жена моего Врага, ты, Мать моего Врага», - сказала Кошка, - посмотри: я здесь. В третий раз похвалила ты меня: давай же мне трижды в день побольше белого парного молока - во веки веков. Но все же запомни: я, Кошка, хожу, где вздумается, и гуляю сама по себе». («Кошка, которая гуляла сама по себе», Р. Киплинг.)

Ведущий Молодцы, а теперь мы немного разомнёмся!

5. Физкультминутка «Собачий вальс».

Детям поочередно показываем карточку кошки и карточку собаки. Когда дети видят кошачий портрет, они замирают. Танцевать можно только при показе карточки с собакой.

6. Собери животных

Ведущий Команды «Кошки» собирают пазл с изображением собаки, команда «Собаки» – с изображением кошки.

7. Блиц-викторина «Верю - Не верю».

1. Верите ли вы, что у кошки 100 зубов? (Нет, их 20)

2. Верите ли вы, что в Австралии открылась первая школа танцев для собак? (да)

3. Верите ли вы, что кошка -долгожительница прожила 36 лет? (Да)

4. Верите ли вы, что температура 39-это нормально для собаки? (Да)

5. Верите ли вы, что одна кошка поймала за свою жизнь 12480 мышей? (Да)

6. Верите ли вы, что собака может отравиться шоколадом? (Да)
7. Верите ли вы, что кошки могут производить около 100 звуков? (Да)
8. Верите ли вы, что послушные собаки живут дольше? (да)
9. Верите ли вы, что в древности в Японии кошек водили на прогулку на поводках из золота? (да)
10. Верите ли вы, что в Англии продают специальное мороженное для собак? (да)
11. Верите ли, что усы помогают кошке определить пролезет она в отверстие или нет? (да)
12. Верите ли, что собаки женского рода кусаются сильнее, чем мужского? (да)
13. Верите ли вы, что кошки не различают цвета? (нет)
14. Верите ли вы, что собаки не умеют плавать? (нет)

8. Творческий конкурс

Ведущий А теперь команды должны нарисовать портреты друг друга. Вы по очереди будете выходить к доске и рисовать отдельные детали (глазки, ушки, усы, мордочку). Рисунок рисуется коллективно.

9. «Цирк приехал!»

Ведущий Каждая команда готовит цирковое представление. Здесь свой дрессировщик и дрессированные животные.

10. Физкультминутка «Черный кот»

Детям поочередно показываем карточку кошки и карточку собаки. Когда дети видят портрет собаки, они замирают. Танцевать вновь можно только при показе карточки с кошкой.

11. Песенный конкурс

Ведущий Хотите научим вас понимать язык друг друга?

«Собаки» исполняют песню на собачьем языке («В траве сидел кузнечик», дети поют «Гав-гав-гав...»), а «Кошки» - на кошачьем языке («Улыбка», дети поют мяу-мяу-мяу)

Команды угадывают название песни.

Ведущий: Правильно, молодцы! Вот вы и научились понимать язык друг друга. Мы не будем определять победителей, ведь главное – это жить в мире и согласии, уметь ладить с собой и друг с другом! Не обманывайте друзей, не ссорьтесь, цените и берегите дружбу!

Все вместе поют «Песня друзей» из м\ф «Бременские музыканты».

Рассмотрено на заседании

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Методического совета

Директор МБОУ «Трехпрудненская

Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.

ГБОУ ДО РК

школа-гимназия» имени К.Д.Ушинского

Директор ГБОУ ДО РК

«Эколого-биологический центр»

Симферопольского района

«Эколого-биологический центр»

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

_____ Е.Ш.Сафронова

_____ Н.Л. Мишнёва

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к дополнительной общеобразовательной программе
«Удивительный мир природы»

на 2024 - 2025 учебный год
группа № 1,2____

Педагог дополнительного образования
ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»:

Эннанова Лиля Алиевна

Количество часов в неделю 2 / на год 72

Симферополь, 2024

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на 2024 - 2025 учебный год

№ п/п	Тема занятия, раздел программы Содержание работы (на каждое занятие)	Кол-во часов	Дата по расписанию		Примечание (корректировка)
			По плану	По факту	
1.	Вводный инструктаж по ТБ	1			
Тема 1: «Биология как наука. Методы биологии»(1час)					
2.	Биология как наука. Методы биологии.	1			
Тема 2: «Признаки живых организмов»(8 часов)					
3.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1			
4.	Практическая работа №1 «Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи».	1			
5.	Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы.	1			
6.	Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1			
7.	Ткани, органы, системы органов растений. Практическая работа № 2 «Рассматривание тканей растительного организма».	1			
8.	Ткани, органы, системы органов животных. Практическая работа №3 «Рассматривание тканей животного организма».	1			
9.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.	1			
10.	Практическая работа № 4 «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1			
Тема 3: «Система, многообразие и эволюция живой природы» (12 часов)					
11.	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители	1			

	заболеваний. Лабораторная работа 1 «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»				
12.	Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. Практическая работа 5 «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»	1			
13.	Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения тканей растений»	1			
14.	Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. Практическая работа 6 «Изучение внешнего строения растений»	1			
15.	Основные семейства цветковых растений. . Практическая работа 7 «Изучение внешнего строения растений класса однодольные и двудольные»	1			
16.	Практическая работа № 8 «Решение тестовых заданий по теме: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения.»	1			
17.	Царство Животные Систематический обзор царства Животные.	1			
18.	Общая характеристика беспозвоночных животных. Роль в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа 9 «Изучение представителей отрядов беспозвоночных животных»	1			
19.	Тип Хордовые. Общая характеристика классов: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Роль в природе, жизни человека и собственной деятельности Практическая работа 10 «Изучение способов дыхания у животных»	1			
20.	Тип Хордовые. Общая характеристика классов: Птицы, Млекопитающие. Роль в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа №11 «Исследование внешнего строения и покровов птиц и млекопитающих)»	1			

21.	Учение об эволюции органического мира Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	1			
22.	Практическая работа № 12 Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, учение об эволюции органического мира».	1			
Тема 4: «Человек и его здоровье» (32 часа)					
23.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1			
24.	Нейро - гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Практическая работа № 13 «Выявление ведущего вида памяти»	1			
25.	Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 14. «Наблюдение и изучение коленного рефлекса»	1			
26.	Практическая работа № 15 Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1			
27.	Питание. Система пищеварения.	1			
28.	Роль ферментов в пищеварении. Практическая работа 16 «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»	1			
29.	Дыхание. Система дыхания.	1			
30.	Газообмен в лёгких и тканях. Практическая работа № 17 «Измерение жизненной емкости легких»	1			
31.	Практическая работа № 18: Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1			
32.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Лабораторная работа 2 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»	1			
33.	Группы крови. Иммуитет.	1			

34.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы Практическая работа № 19. «Измерение артериального давления до и после дозированной нагрузки»	1			
35.	Обмен веществ и превращение энергии.	1			
36.	Железы внутренней секреции. Гормоны.	1			
37.	Система выделения.	1			
38.	Покровы тела и их функции.	1			
39.	Размножение и развитие организма человека.	1			
40.	Наследование признаков у человека.	1			
41.	Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1			
42.	Практическая работ № 20: Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1			
43.	Опора и движение. Практическая работа № 21. «Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости»	1			
44.	Опорно-двигательный аппарат Практическая работа № 22. «Оказание первой помощи при растяжениях, вывихах и переломах костей»	1			
45.	Анализаторы. Органы чувств.	1			
46.	Значение органов чувств в жизни человека.	1			
47.	Практическая работа № 23: Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1			
48.	Психология и поведение человека. ВНД.	1			
49.	Особенности психики человека. Практическая работа № 24. Определение темперамента по методике А.Белова	1			
50.	Личная и общественная гигиена. Здоровый образ жизни.	1			
51.	Инфекционные заболевания.	1			
52.	Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.	1			

53.	Практическая работа № 25: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1			
54.	Практическая работа № 26: Решение тестовых заданий по теме «Человек и его здоровье».	1			
Тема 5: «Закономерности наследственности и изменчивости» (8 часов)					
55.	Закономерности наследственности и изменчивости.	1			
56.	Основные понятия генетики.	1			
57.	Законы Менделя. Закон единообразия гибридов I поколения.	1			
58.	Законы Менделя. Закон расщепления. Закон независимого комбинирования признаков	1			
59.	Наследственная изменчивость.	1			
60.	Фенотипическая изменчивость.	1			
61.	Селекция растений, животных и микроорганизмов.	1			
62.	Генная и клеточная инженерия	1			
Тема 6: «Взаимоотношения организма и среды»(6 часов)					
63.	Экосистемная организация живой природы.	1			
64.	Биосфера, её структура и функции.	1			
65.	Агроэкосистема, основные сходства отличия от природных экосистем.	1			
66.	Влияние экологических факторов на организмы. Абиотические и биотические факторы среды.	1			
67.	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	1			
68.	Практическая работа № 27: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1			
Тема 7: «Биосфера и человек»(4 часа)					
69.	Антропогенные факторы среды. Природные ресурсы и их использование.	1			

70.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1			
71.	Охрана природы и основы рационального природопользования.	1			
72.	Практическая работа № 28: Итоговое тестирование.	1			
	Итого	72ч.			

Педагог дополнительного образования:

Эннанова Л.А.