

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

Рассмотрено на заседании
Методического совета
ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»

Протокол № 05 от 29.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ
Приказ № 30 от 30.08.2024 г.
Директор ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»

Н. Д. Мишнёва

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Соседи по планете»

Направленность: естественнонаучная
Адресат программы: учащиеся 13-15 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень программы: базовый

Составитель:

Иванова Елена Александровна
педагог дополнительного образования
ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

Симферополь, 2024

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ
1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Соседи по планете» Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр» (далее – Программа) является модифицированной и разработана на основе дополнительной общеразвивающей программы «Биопрофи» Федичевой Т.А., педагога дополнительного образования ГОУ ДО ТО «ЦДОД» г. Тулы 2023 года.

Программа предназначена для учащихся 13-15 лет. Содержание программы создаёт условия для творческого развития учащихся, концентрируя внимание на развитии личности и индивидуальные способности каждого. Программа направлена на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащегося. Знания, полученные на занятиях по данной программе, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить биологические знания.

Данная программа разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой базой федерального, регионального и местного уровней:

- 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 Минпросвещения 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 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 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 31.07.2023 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 Минпросвещения 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».

Направленность Программы – естественнонаучная.

Актуальность данной программы заключается в том, что она позволяет учащимся взглянуть под другим углом на знания, полученные в школе, что, несомненно, помогает расширить и углубить знания по предмету и положительно сказывается на подготовке к государственным экзаменам по данному направлению.

Программа направлена на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области биологии и смежных дисциплин, развитие интереса к науке, формирование научного мировоззрения, расширение кругозора учащихся.

Обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Соседи по планете» нацеливает на формирование эколого-биологической грамотности учащихся, освоение методов полевых и лабораторных исследований, обработку полученных результатов и оформление учебно-исследовательской работы в соответствии с современными требованиями, умение защитить работу перед аудиторией.

Новизна Программы заключается в использовании современных педагогических технологий, приёмов; различных техник и способов работы; современного оборудования, позволяющего исследовать и моделировать различные биологические объекты и системы.

Программа адаптирована для обучающихся, планирующих осуществлять исследовательскую и проектную деятельность.

Программа ценна своей практической ориентированностью. В ходе её реализации дети могут углубить и продемонстрировать свои знания, умения и навыки в разных областях биологии, знакомятся с профессиями биологической направленности. Кроме того, постоянно совершенствуются знания в области биологии, формируется дисциплинированность, трудолюбие, самостоятельность.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что, полученные в рамках её реализации, знания становятся для учащихся необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в

научной деятельности, выборе будущей профессии, в определении жизненного пути. Овладев навыками научного познания, они в дальнейшем сумеют применить их в своих трудовых делах. Данная программа помогает раскрыть творческий потенциал учащегося, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать исследователем, новатором.

Содержание программы постоянно соприкасается со сферой становления личности учащихся (выбор цели, достижение успеха, улучшение взаимоотношений с ровесниками и взрослыми, работа над самооценкой).

Основными разделами программы являются: «Введение», «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система», «Система и многообразие органического мира», «Организм человека и его здоровье».

В разделе «Введение» учащиеся знакомятся с основной терминологией и методами биологии, как науки.

В разделе «Клетка как биологическая система» уделяется большое внимание клеточной теории, её положениям, проводится лабораторный практикум, где осваиваются методы окрашивания клеток.

В разделе «Организм как биологическая система» учащиеся изучают основы общей биологии, учатся решать генетические задачи, формируется экологическое сознание.

В разделе «Система и многообразие органического мира» происходит изучение отличительных признаков организмов по царствам бактерии, грибы, растения и животные. Закрепление полученных знаний происходит посредством проведения лабораторных практикумов.

В разделе «Организм человека и его здоровье» учащиеся изучают анатомию человека, строение каждой системы органов, формируют позитивное отношение к здоровому образу жизни.

Занятия по данной программе предполагают личностно-ориентированный подход, который учитывает личностные особенности учащихся и учит их свободно и творчески мыслить.

Адресат Программы: программа предусматривает занятия с учащимися 13-15 лет. Данная Программа учитывает психолого-педагогические особенности учащихся, особенности развития познавательной деятельности детей и позволяет осуществить дифференцированный подход в обучении.

Программа 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 (аудио и видеоматериалы, содержащие 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.

Уровень Программы: базовый.

Объем и срок усвоения программы: срок реализации программы: 1 год (144 часа).

Форма обучения: очная

Особенности организации учебного процесса.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия - 4 часа (по 45 мин., 10 минутные перерывы).

В начале учебного года во всех объединениях проводится инструктаж по технике безопасности. По результатам проведения учебно-исследовательских работ, предусмотрено участие в различных конкурсных программах.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 4 академических часа, с перерывами 10 минут после каждого часа. Режим занятий соответствует СанПиН. занятия проводятся в группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

1.2. Цель и задачи Программы

Цель Программы: подготовка учащихся к реализации своего дальнейшего образовательного и профессионального пути по выбранному естественнонаучному направлению, активной жизненной позиции, навыков проведения научных исследований - достигается путём решения следующих **задач:**

Научить:

- свободно оперировать понятиями и терминами из области биологии и смежных дисциплин;
- соотносить процессы на разных уровнях организации живой природы (представления о процессах и механизмах в биологии);
- способам работы с биологическим объектом на всех уровнях организации живой материи, методам элементарных биологических исследований, самодиагностике и интерпретации полученных результатов.

Привить:

- познавательный и профессиональный интересы;
- учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- способность планировать, ставить перед собой конкретные задачи и успешно их реализовывать.

Сформировать:

- целостную биологическую картину мира;

- критическое мышление, изобретательность, образное и пространственное мышление;
- потребность в здоровом образе жизни;
- творческое отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека;
- рефлексивный тип мышления (умение проводить адекватный самоанализ своих умений, качеств, поступков, достижений и т.д.).

Развить:

- умение пользоваться литературными источниками;
- исследовательское и техническое мышление, изобретательность, образное и пространственное мышление;
- потенциал учащихся, разнообразие интересов;
- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.

Воспитать:

- дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- трудолюбие, уважение к труду;
- чувство коллективизма и взаимопомощи;
- самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;
- чувство патриотизма, гражданственности, вырабатывать нравственные идеалы.

1.3. Воспитательный потенциал Программы

Программа направлена на воспитание инициативы, самостоятельности и активности; воспитание чувства ответственности перед коллективом, этики взаимоотношений, культуры общения. Большое значение на занятиях имеет экологическое просвещение и воспитание. Экология становится одной из фундаментальных основ формирования личности, способности глобального видения и понимания единства живой и неживой природы. Остро стоит вопрос о необходимости изменения отношения нового поколения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования. Одной из эффективных форм работы по изучению биологии и экологии является исследовательская деятельность, в ходе которой происходит непосредственное общение учащихся с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению живого.

1.4 Содержание Программы

Учебный план

| № п/п | Наименование раздела | Количество часов | | | Формы аттестации/ (контроля) |
|-------|----------------------|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Раздел 1.«Введение» | 6 | 4 | 2 | Входная диагностика: беседа, педагогическое наблюдение |

| | | | | | |
|---------------|---|------------|-----------|-----------|---|
| 2. | Раздел 2. «Клетка как биологическая система» | 22 | 10 | 12 | опрос по теоретическому материалу, тестирование |
| 3. | Раздел 3. «Организм как биологическая система» | 34 | 20 | 14 | тестирование, решение задач |
| 4. | Раздел 4. «Система и многообразие органического мира» | 58 | 40 | 18 | беседа, работа с готовыми микропрепаратами |
| 5. | Раздел 5.«Организм человека и его здоровье» | 24 | 14 | 10 | Итоговая аттестация: тестирование |
| Итого: | | 144 | 88 | 56 | |

Содержание Программы

Раздел1.«Введение» (6ч.,5т.,1 пр.)

Тема1.1 Вводное занятие «Островок живой природы» (2ч.,2т.)

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой «Соседи по планете». Техника безопасности.

Формаконтроля. Входная диагностика: беседа, педагогическое наблюдение.

Тема 1.2. Биология как наука (2 ч., 2 т.)

Теория. Биология как наука. Наука биология и её связь с другими науками. Достижения биологии, её роль в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема1.3. Методы научного познания (2ч.,1т./1пр.)

Теория. Методы научного познания. Основные методы познания живой природы. Устройство микроскопа, настройка и его регулировка. Микроскопия – работа с готовыми микропрепаратами. Основные уровни организации живой природы.

Форма контроля. Вводный контроль: беседа, педагогическое наблюдение.

Раздел 2. «Клетка как биологическая система» (22 ч., 11т./ 11 пр.)

Тема 2.1. Современная клеточная теория (2 ч., 2 т.)

Теория. Современная клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы.

Тема 2.2. Многообразие клеток (2ч.,1т./1пр.)

Теория. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Практика. Лабораторный практикум «Строение грибной, растительной, животной клетки»

Тема 2.3. Химический состав клетки (2 ч., 1 т./1 пр.)

Теория. Химический состав клетки. Взаимосвязь строения и функций

неорганических и органических веществ (белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, липиды, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека.

Тема 2.4. Строение клетки (4ч.,2т./2пр.)

Теория. Строение клетки. Органоиды клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности. Работа с микроскопом.

Практика. Лабораторный практикум «Сравнение растительной и животной клетки».

Тема 2.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке (4 ч., 2 т./2 пр.)

Теория. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.

Тема 2.6. Генетическая информация в клетке (2ч.,1т./1пр.)

Теория. Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот.

Тема 2.7. Клетка – генетическая единица живого (4 ч., 2 т./2 пр.)

Теория. Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки. Деление клетки–основа роста, развития и размножения организмов. Митоз –деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Роль митоза и мейоза.

Тема 2.8. Самостоятельная работа. Тестирование «Клетка как биологическая система» (2ч.,2пр.)

Практика. Самостоятельная работа. Тестирование «Клетка как биологическая система», самостоятельная работа с микроскопом.

Формаконтроля. Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, тестирование.

Раздел 3.«Организм как биологическая система» (34ч.,20пр./14пр.)

Тема 3.1.Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные (2ч.,2т.)

Теория. Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные. Разнообразие живого мира. Одноклеточные (простейшие) организмы. Взятие проб воды (водопроводная, дождевая, фильтрованная, из водоёма). Сравнение и анализ проб воды, нахождение в них простейших организмов. Типы питания организмов: автотрофы, гетеротрофы. Составление цепей питания. Формы существования организмов: аэробы и анаэробы.

Тема 3.2. Воспроизведение организмов (2ч.,2 т.)

Теория. Воспроизведение организмов. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Значение воспроизведения.

Тема 3.3. Онтогенез (2 ч., 2 т.)

Теория. Онтогенез. Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов.

Тема 3.4. Генетика и её задачи (4 ч., 2 т./2 пр.)

Теория. Генетика и её задачи. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Методы генетики. Основные генетические понятия и символика. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Практика. Решение задач.

Тема 3.5. Закономерности наследственности, их цитологические основы (4ч., 2т.)

Теория. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моно- и дигибридное скрещивание. Методика решения задач.

Тема 3.6. Решение задач по темам «Моногибридное скрещивание» и «Дигибридное скрещивание» (4 ч., 2 пр.)

Теория. Решение задач по темам «Моногибридное скрещивание» и «Дигибридное скрещивание».

Практика. Решение задач.

Тема 3.7. Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. (4 ч., 2 т.)

Теория. Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов.

Тема 3.8. Решение задач по теме «Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом» (4 ч., 2 пр.)

Теория. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Практика. Решение задач.

Тема 3.9. Генотип как целостная система (2ч., 2т.)

Теория. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека.

Тема 3.10. Закономерности изменчивости (2ч.,2т.)

Теория. Закономерности изменчивости. Виды наследственной и ненаследственной изменчивости. Норма реакции. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции.

Тема 3.11. Значение генетики для медицины. Селекция, её задачи и практическое значение (2 ч., 1 т./1 пр.)

Теория. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины, профилактика. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Защита среды от загрязнения мутагенами.

Тема 3.12. Биотехнология, её направления (4ч.,2т./2пр.)

Теория. Биотехнология, её направления. Клеточная и генная инженерия, клонирование. Роль клеточной теории в становлении и развитии биотехнологии.

Этические аспекты некоторых исследований в биотехнологии.

Практика. Лабораторный практикум.

Тема 3.13. Самостоятельная работа. Решение задач по теме «Генетика», тестирование по теме «Организм как биологическая система» (2ч.,2пр.)

Практика. Самостоятельная работа. Решение задач по теме «Генетика», тестирование по теме «Организм как биологическая система».

Форма контроля. Промежуточный контроль: тестирование, решение задач.

Раздел 4.«Система и многообразие органического мира» (58ч.,40т./18пр.)

Тема 4.1. Многообразие организмов (2ч.,2т.)

Теория. Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории, их соподчинённость. Вирусы–неклеточная форма жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Тема 4.2. Царство бактерии: строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе (4ч., 2 т./2 пр.)

Теория. Царство бактерии: строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

Тема 4.3. Царство грибы: строение, жизнедеятельность, размножение (2ч.,1т./1пр.)

Теория. Царство грибы: строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов человеком. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Практика. Лабораторный практикум «Дрожжи».

Тема 4.4. Лишайники: разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности (2 ч, 2 т.)

Теория. Лишайники: разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и распространение. Роль в природе.

Тема 4.5. Царство растений (2ч.,2 т.)

Теория. Царство растений. Разнообразие, распространение, значение растений. Ткани растительного организма.

Тема 4.6. Жизнедеятельность и размножение растительного организма (4ч.,2т./2пр.)

Теория. Жизнедеятельность и размножение растительного организма. Вегетативные органы цветкового растения. Способы вегетативного размножения цветковых растений. Генеративные органы цветкового растения. Оплодотворение у цветковых растений.

Тема 4.7. Основные признаки низших растений (2 ч., 2 т.)

Теория. Основные признаки низших растений. Отдел зелёные водоросли, отдел бурые водоросли, отдел красные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности, особенности жизненного цикла. Представители и их значение. Работа с гербариями.

Форма контроля. Текущий контроль: опрос, беседа.

Тема 4.8.Основные признаки высших споровых растений (6ч.,4т./2пр.)

Теория. Основные признаки высших споровых растений. Отдел моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности, особенности жизненного цикла.

Представители и их значение. Отдел плауновидные, отдел хвощевидные. Отдел папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности, особенности жизненного цикла.

Практика. Работа с готовыми микропрепаратами.

Тема 4.9. Основные признаки высших семенных растений (4ч.,2т./2пр.)

Теория. Основные признаки высших семенных растений. Отдел голосеменные. Особенности строения и жизнедеятельности, особенности жизненного цикла. Представители и их значение. Отдел покрытосеменные. Особенности строения и жизнедеятельности, особенности жизненного цикла. Представители и их значение.

Практика. Работа с готовыми микропрепаратами.

Тема 4.10. Многообразие растений (2 ч., 2 т.)

Теория. Многообразие растений. Циклы развития основных систематических групп растений. Сравнение циклов развития хламидомонады, зелёного мха, папоротника, сосны, цветкового растения. Роль растений в природе и жизни человека.

Тема 4.11. Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Царство растения» (2ч.,2пр.)

Практика. Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Царство растения».

Тема 4.12. Царство животных (2 ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория. Царство животных. Многообразие животных, основные типы. Одноклеточные животные. Характеристика основных типов простейших. Работа с микроскопом.

Тема 4.13. Характеристика типов плоские, круглые, кольчатые черви. (2 ч., 2 т.)

Теория. Характеристика типов плоские, круглые, кольчатые черви. Сравнительная характеристика типов червей. Паразитические черви.

Тема 4.14. Характеристика типа моллюски (2ч.,2т.)

Теория. Характеристика типа моллюски. Общая характеристика, сравнительная характеристика основных классов моллюсков. Работа с влажным препаратом «Строение беззубки».

Тема 4.15. Тип членистоногие. Класс паукообразные и класс ракообразные (4ч.,2т./2пр.)

Теория. Тип членистоногие. Общая характеристика членистоногих. Класс ракообразные. Класс паукообразные.

Тема 4.16. Класс насекомые (2ч.,2т.)

Теория. Класс насекомые. Основные отряды насекомых, развитие. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Тема 4.17. Тип хордовые. Классы Рыб (2 ч.,2т.)

Теория. Тип хордовые. Классы рыб. Общая характеристика. Класс хрящевые и класс костные рыбы.

Тема 4.18. Класс земноводные (2ч.,2т.)

Теория. Класс земноводные. Сравнительная характеристика основных отрядов земноводных.

Тема 4.19. Класс пресмыкающиеся (2 ч., 2 т.)

Теория. Класс пресмыкающиеся. Характеристика основных отрядов пресмыкающихся. Тема 4.20. Класс птицы. (2 ч., 2 т.)

Теория. Класс птицы. Характеристика основных отрядов птиц.

Тема 4.21. Класс млекопитающие (4 ч., 2 т./ 2 пр.)

Теория. Класс млекопитающие. Характеристика подклассов млекопитающих. Характеристика основных отрядов плацентарных млекопитающих.

Тема 4.22. Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Царство животные» (2ч.,2пр.)

Практика. Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Царство животные».

Форма контроля. Текущий контроль: беседа, работа с готовыми микропрепаратами.

Раздел 5. «Организм человека и его здоровье» (28 ч., 18 т./ 10 пр.)

Тема 5.1. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения и выделения (2 ч., 2 т.)

Теория. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения и выделения. Строение, функции, профилактика заболеваний.

Тема 5.2. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной (2, 1 т./1 пр.)

Теория. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной. Строение, функции, профилактика заболеваний.

Практика. Лабораторный практикум.

Тема 5.3. Внутренняя среда организма человека (2ч.,2т.)

Теория. Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Тема 5.4. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: дыхания, кровообращения и лимфооттока (4 ч., 2 т./ 2 пр.)

Теория. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: дыхания, кровообращения и лимфооттока. Строение, функции, профилактика заболеваний.

Тема 5.5. Нервная и эндокринная системы (2ч.,2т.)

Теория. Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.

Практика. Решение заданий.

Тема 5.6. Размножение и развитие человека (2ч.,2т.)

Теория. Размножение и развитие человека. Строение мочеполовой системы, функции, профилактика заболеваний.

Тема 5.7. Анализаторы (4 ч.,2т./2пр.)

Теория. Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Вкусовой анализатор, обонятельный, тактильный. Зрительный и слуховой анализаторы. Строение и функции.

Тема 5.8. Высшая нервная деятельность (2ч.,1т./1пр.)

Теория. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память,

эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Тема 5.9. Предупреждение травматизма (2ч.,2т.)

Теория. Предупреждение травматизма. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, потере сознания.

Тема 5.10. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Факторы риска здоровья (4 ч., 2 т./2 пр.)

Теория. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска здоровья. Стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение и другие.

Практика. Мини-проект «Здоровье человека».

Тема 5.11. Самостоятельная работа по теме «Организм человека и его здоровье» (2ч.,2пр.)

Практика. Самостоятельная работа по теме «Организм человека и его здоровье».

Форма контроля. Итоговая аттестация. Тестирование.

1.5. Планируемые результаты

После окончания обучения (базовый уровень) учащиеся должны знать:

- правила ТБ и ОТ;
- определение понятий: «биология», «цитология», «клеточная теория», «энергетический обмен», «пластический обмен», «генетика», «онтогенез», «ген», «генотип», «анализатор» и др.;
- признаки живого;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- классификацию растений;
- многообразие животного мира;
- основные этапы развития животного мира;
- селекцию растений, животных и микроорганизмов;
- биологическую терминологию и символику;
- анатомию и физиологию человека;
- разбираются в биологических теориях и законах;
- определение понятий: «экология», «экологические факторы», «абиотические», «биотические», «антропогенный», «биогеоценоз», «биотоп», «экологическая ниша», «продуценты», «консументы», «редуценты», «цепи питания», «биосфера», «атмосфера», «гидросфера», «литосфера», «ноосфера», «заповедники», «заказники»;
- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование

приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;
- технику безопасности при работе со специальным оборудованием;
- приемы решения биологических задач.

Должны уметь:

- применять правила ТБ и ОТ;
- принимать участие в групповой работе;
- безопасно работать со специальным оборудованием;
- проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- работать со справочной литературой и другими источниками информации;
- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

Будут воспитаны:

- дисциплинированность, ответственность, самоорганизация;
- трудолюбие, уважение к труду;
- самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;

Будут сформированы:

- учебная мотивация;
- воля, терпение, самоконтроль, внимание, память, фантазия;
- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- познавательная активность посредством включения их в различные виды деятельности;
- ключевые компетенции обучающихся;
- умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач по исследованию объектов живой природы;
- новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека.

Будет привит:

- интерес к поиску новых знаний.

-

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Учебное объединение: «Соседи по планете»

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) |
|----------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|
| 3 | 01.09.2024 | 31.05.2025 | 36 | 4 ч | 144 ч | 1 р/нед. по 4 часа |

Годовой календарный учебный график программы составлен с учётом годового календарного графика ГБОУ ДО РК «Эколого – биологический центр» и учитывает в полном объёме возрастные психофизические особенности учащихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья и нормам СанПиН.

Продолжительность учебного года в ГБОУ ДО РК «Эколого – биологический центр» - 36 недель.

- Начало учебного года – 01 сентября 2024 г.
- Конец учебного года – 31 мая 2025 г.

Учебные занятия проводятся с понедельника по воскресенье согласно расписанию, утвержденному директором ГБОУ ДО РК «Эколого – биологический центр», включая каникулы.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации программы

требуются:

- учебный кабинет;
- мультимедийный проектор;
- микроскопы с принадлежностями;
- гербарный и коллекционный материал;
- библиотека необходимой научной, учебной и научно-популярной литературы;

Оборудование: для проведения лабораторных испытаний:

| № п/п | Наименование |
|-------|-----------------------------------|
| 1. | Штативлабораторный |
| 2. | Весылабораторныеэлектронныедо200г |
| 3. | Зажимпружинный |
| 4. | Спиртовкалабораторная |
| 5. | Воронкаконическая |
| 6. | Стекляннаяпалочка |
| 7. | ПробиркаПХ–14 |
| 8. | ПробиркаПХ–16 |
| 9. | Стаканвысокийсносикомсметкой |
| 10. | Цилиндризмерительный |
| 11. | Штатив(подставка)дляпробирок |
| 12. | Держательдляпробирок |
| 13. | Шпатель |
| 14. | Фильтровальнаябумага |
| 15. | Пинцет |
| 16. | Препаровальнаяигла |
| 17. | ПипеткаПастера |
| 18. | Микроскопы |
| 19. | ЧашкаПетри |
| 20. | Набор готовых микропрепаратов |

Материалы в личном пользовании учащихся: тетради, ручки, карандаш простой, ластик, клей, цветные карандаши, ножницы.

Информационное обеспечение программы предусматривает наличие мультимедийной доски, ноутбука, проектора, принтера. Возможность выхода в сеть Интернет; возможность использовать интерактивные дидактические материалы, образовательные ресурсы; возможность воспроизведения видео – и аудио – материалов.

Кадровое обеспечение: для реализации программы могут быть задействованы педагоги дополнительного образования, педагог-организатор.

Методическое обеспечение: программа реализуется в очном формате на базе ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр».

Реализация программы предусматривает следующие **методы обучения и воспитания:**

1. Словесные методы

- рассказ – является словесным методом обучения, предполагает устное изложение учебного материала;
- беседа – главный метод, предполагает разговор педагога с обучающимися, организуемый с помощью продуманной системы вопросов. В ходе применения метода «беседа» используются приёмы постановки вопросов (основных, дополнительных, наводящих, приёмы обсуждения ответов и мнений обучающихся, приёмы формирования выводов из беседы);

- объяснение – монологическая форма изложения с толкованием закономерностей, раскрытием фактов, приёмов действий;
- дискуссия – способ подачи учебного материала, стимулирующий интерес, вытягивающий в обсуждение проблемы.

2. Наглядные методы

- иллюстративный метод (показ картин, карточек, плакатов, таблиц, графиков, книг, зарисовок на доске);
- метод демонстрации (показ фильмов, видеороликов, презентаций, слайдов, опытов и экспериментов);
- наблюдение

3. Практические методы

- проведение опытов и экспериментов;
- упражнения (устные, графические, письменные)
- практическая работа;
- творческие работы;

4. Проблемно – поисковые методы

- Применяются на практике с помощью словесных, наглядных и практических методов обучения. Одним из методов проблемного обучения является проблемно – поисковая беседа (создаётся ситуация, а обучающиеся решают её в ходе беседы).

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы организации учебного занятия:

Формы работы: коллективная, групповая, индивидуальная.

Коллективная – беседы, экскурсии, лабораторно-практические работы, подготовка и проведение праздников, конкурсов, просмотр видеофильмов.

Групповая – опытные, учебно-исследовательские работы, творческие работы, экологический практикум, лабораторные работы, ролевые игры.

Индивидуальная – тестирование, анкетирование, выполнение творческих работ, докладов, оформление наглядного материала, выполнение проектных и исследовательских работ.

Используемые **педагогические технологии:** технология блочно-модульного обучения, технология индивидуализации обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология решения изобретательских задач, и др.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организация начала занятия (актуализация знаний)
2. Постановка цели и задач занятия (мотивация)

3. Теоретическая часть (ознакомление с новым материалом)
4. Практическая часть (первичное закрепление навыков)
5. Рефлексия

Дидактические материалы:

Для реализации программы необходимы:

1. Учебно-методические пособия, конспекты занятий и воспитательных мероприятий, разработанные педагогом, демонстрационный и раздаточный материал по всем темам программы;
2. Инструкции по технике безопасности (ПТБ при работе в кабинете);
3. Литература для углубления и закрепления полученных на занятии знаний;
4. Комплект оценочных материалов и индивидуальных заданий по темам программы;
5. Календарно-тематическое планирование, план воспитательной работы, план работы с родителями - находятся в работе у педагога и хранятся в кабинете.

2.3. Формы аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя:

1. Определение уровня личностного развития учащихся в процессе усвоения ими дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Отражается в карточке учёта личностных качеств развития ребёнка (Приложение 3).

2. Проведение входного контроля, промежуточной и итоговой аттестации освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Определение динамики достижения предметных результатов освоения программы.

3. Наблюдения за социально значимой деятельностью учащихся, в которых отражаются все достижения и результаты в личностной, предметной и метапредметной сфере.

Оценка предметных и метапредметных результатов происходит согласно уровню их сформированности (ниже нормы, норма, выше нормы) и отражаются в карте сведений об освоении дополнительной образовательной программы (приложение 4), в протоколах результатов входного контроля, промежуточной и итоговой аттестации, в карте достижений (приложение 5), карты личностного развития учащихся заполняются педагогом в октябре и в апреле.

Карта сведений об освоении дополнительной образовательной программы и карта достижений заполняются в течение всего периода реализации программы.

В соответствии с полученными результатами вносятся коррективы в систему работы, как с коллективом, так и с отдельными учащимися.

Основными видами отслеживания предметных результатов освоения учебного материала являются входной контроль, текущий контроль и итоговая аттестация.

| Время проведения | Цель проведения | Формы мониторинга |
|-------------------------|--|--|
| Входной контроль | | |
| В начале учебного года | Определение уровня развития учащихся, их творческих способностей | Беседа, опрос, тестирование, анкетирование, игры |

| Промежуточный контроль | | |
|-------------------------------|---|--|
| В течение всего учебного года | Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности учащихся к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности учащихся в обучении. Выявление учащихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. | Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа, кроссворды, викторины, игры |
| Итоговая аттестация | | |
| В конце учебного года | Определение динамики изменения уровня развития учащихся, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для корректировки образовательной программы и методов обучения | конкурс, фестиваль, праздник, концерт, соревнование, творческая работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, зачет, открытое занятие, защита рефератов, игра, эссе, отзыв, коллективный анализ работ, тестирование, анкетирование и др. |

На основании ожидаемых результатов разрабатывается оценочная шкала, которая соответствует уровням освоения программы: низкий уровень (ниже нормы), средний уровень (норма), высокий уровень (выше нормы).

| Уровень освоения программы | Характеристика достигнутого результата |
|-----------------------------------|---|
| Высокий уровень (выше нормы) | Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт |
| Средний уровень (норма) | Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки |
| Низкий уровень (ниже нормы) | Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям |

В процессе реализации программы может проводиться психолого-

педагогический мониторинг по следующим методикам и диагностикам:

- Анкета «Удовлетворенность образовательным процессом»,
- Методика С.В.Тетерского «Самочувствие ребенка в коллективе»,
- Методика Дембо – Рубинштейн «Самооценка»,
- Методика Э.Торренса «Невербальная креативность»,
- Теппинг – тест,
- Методики по развитию познавательного процесса,
- Методика определения кратковременной зрительной памяти,
- Методика исследования объема внимания.

Результаты мониторинга могут быть основанием для корректировки программы и поощрения учащихся.

Объектами мониторинга могут являться:

- знания, умения, навыки, сформированные компетенции по изучаемому курсу, тематическому блоку;
- уровень и качество выполняемых практических работ, проводимых мероприятий;
- культура и техника выполнения лабораторных и творческих работ;
- степень самостоятельности и уровень творческих способностей.

Формы аттестации: кроссворд, индивидуальные карточки с заданиями, игры, коллективная творческая работа, аукцион знаний, зачётная работа, тестирование, проектная, исследовательская работа.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: карта сведений об освоении дополнительной образовательной программы, карта достижений, карточка учёта личностных качеств развития ребёнка, протоколы результатов входного контроля, промежуточной и итоговой аттестации – документарные формы, в которых могут быть отражены достижения каждого учащегося; фото – видеофиксация реализации программы и достижений учащихся; отзывы детей и родителей.

2.4. Список литературы

Для педагога:

- 1 Беспятова Д.Е., Н.К.Яковлев, Педагогика и психология дополнительного образования. – Москва: 2021;
- 2 Быков, В.Л. Цитология и общая гистология/ В.Л. Быков. – Санкт-Петербург: СОТИС, 1998;
- 3 Грант В., Эволюция организмов /В.Грант. -Москва: Мир, 2004;
- 4 ГринН., Биология –в 3 томах./ ГринН., СтаутУ., ТейлорД. –Москва: Мир, 2013;
- 5 Иванищев, В.В. Учебное пособие по генетике: для студентов биологических специальностей педагогических вузов/ В.В.Иванищев.–Тула: изд-во Тул.Гос.Пед.Ун-та им. Л.Н. Толстого, 2011;
- 6 Кемп П., Введение в биологию: пер. с англ./П.Кемп, К.Армс. –Москва: Мир,2005;
- 7 Кочергин, Б.Н. Задачи по молекулярной биологии и генетике: уч. пособие/ Б.Н. Кочергин, Н.А. Кочергина. – Минск: Народная асвета, 2002;

- 8 Лернер Г.И., Общая биология: поурочные тесты и задания: метод. пособие/Г.И.Лернер. – изд-во Аквариум ГИППВ, 2000;
- 9 Муртазин Г.М., Задачи и упражнения по общей биологии: метод. пособие/ Г.М. Муртазин. - Москва: Просвещение, 2009;
- 10 Мягкова А.Н., Методика обучения общей биологии: пособие для учителей/ А.Н. Мягкова, Б. Д. Комиссаров. - Москва: Просвещение, 2015;
- 11 Общая биология: Учебн. для 10-11кл. школ с углубленным изучением биологии/ А.О. Рувинский. – Москва: Просвещение, 2003;
- 12 Соколовская Б.Х., Сто задач по молекулярной биологии и генетике: уч. пособие/ Б.Х. Соколовская. - Москва: 2011;

Литература для учащихся

1. Билич Г.Л., Зигалова Е.Ю., Биология для поступающих в вузы –Москва: Издательство «Э», 2018;
2. Никишов А.И., Петросова Р.А., Рохлов В.С., Теремов А.В. /Биология в таблицах – Издательство «ИЛЕКСА», 2008;
3. Биология: пособие-репетитор: учебное пособие/С.И. Колесников.— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: КНОРУС, 2016

Рассмотрено на заседании
Методического совета
ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

учебного объединения

«Соседи по планете»

на 2024 - 2025 учебный год

Иванова Елена Александровна

педагог дополнительного образования

ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

Симферополь, 2024

| № | Название мероприятия | Направление | Сроки проведения |
|----------|---|--|-------------------------|
| 1 | «День открытых дверей» | Духовно-нравственное | сентябрь |
| 2 | Викторина ко Всемирному дню животных | Экологическое воспитание | октябрь |
| 3 | «Мамина неделя» | Духовно-нравственное | ноябрь |
| 4 | День прав человека | Гражданское | декабрь |
| 5 | Новогодний праздник «Новогодняя сказка» | Духовно-нравственное | декабрь |
| 6 | День воинской славы России - День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944г) | Патриотическое | январь |
| 7 | Интеллектуальная познавательная игра «От штыка и клинка до могучих ракет» | Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное | февраль |
| 8 | Викторина «День воссоединения Крыма и России» | Гражданское Патриотическое | март |
| 9 | Акция «Чистый берег». Всемирный день водных ресурсов | Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение | март |
| 10 | Игра «Поле чудес», посвящённая Дню птиц | Экологическое воспитание | апрель |
| 11 | Физкультурно – спортивная игра «День здоровья» | Физическое воспитание и формирование культуры здоровья | апрель |
| 12 | Устный журнал «Вы знаете, каким он парнем был» | Экологическое воспитание | апрель |
| 13 | Устный журнал «Чернобыль- трагедия, подвиг, предупреждение» | Экологическое воспитание | апрель |
| 14 | Мероприятие ко Дню Победы «Помним сердцем...» | Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное | май |

Мониторинг личностного развития ребенка в процессе усвоения им дополнительной образовательной программы.

Технология определения личностных качеств ребенка.

Развитие личностных качеств ребенка должно быть предусмотрено в каждой образовательной программе.

На развитие личности ребенка влияет множество факторов, а не только общение с педагогом дополнительного образования. Кроме того, достаточно непросто найти те показатели личностного развития, на основании которых можно определить их положительную динамику.

Данная методика предполагает отслеживать динамику личностного развития детей, занимающихся по дополнительной общеразвивающей программе по трем блокам личностных качеств: организационно-волевые, ориентационные и поведенческие качества личности.

Работа по предложенной технологии позволит содействовать личностному росту ребенка, выявить каким он пришел, чему научился, каким стал через некоторое время. К первой группе показателей, относится терпение, воля, самоконтроль.

Терпение, это качество, которое дается ребенку от природы, поддается направленному формированию и изменению. При оценивании его уровня у конкретного ребенка, наивысший балл ставится, когда у ребенка хватает сил выполнять задания в течении всего занятия без внешних дополнительных побуждений.

Воля, данное качество также можно целенаправленно формировать с раннего возраста, высшим баллом рекомендуется оценивать способность ребенка выполнять определенную деятельность за счет собственных волевых усилий без побуждений извне со стороны педагога или родителей.

Развитость у ребенка таких качеств как терпение и воля является важнейшим условием его управляемости. Терпение и воля вырабатываются только методом постоянного контроля ребенка за собственным поведением.

Еще одним условием обсуждаемых качеств, является выработка у учащихся веры в свои силы, избавление от страха перед неудачей.

Также большое значение имеет поощрение ребенка за самые незначительные успехи в проявлении терпения и воли. Завершает первый блок личностных качеств самоконтроль.

Показывает способен ли ребенок подчиняться требованиям, адресованным ему, исполнять собственную волю, достигать намеченных результатов. Формы самоконтроля могут быть самыми разными: контроль над собственным вниманием, за памятью, за собственными действиями и т.д.

В таблице различаются три уровня самоконтроля- низкий, когда ребенка практически постоянно контролируют извне, средний, когда ему самому периодически удается контролировать свои намеренья и поступки, высокий, когда ребенок способен постоянно контролировать себя сам.

Ко второй группе показателей, ориентационным качествам относятся:

самооценка, интерес к занятиям, конфликтность, сотрудничество.

Самооценка, это представление ребенка о своих достоинствах и недостатках. Самооценка запускает или тормозит механизм саморазвития личности. От взрослых зависит какой уровень самооценки сформируется у ребенка заниженный, нормально развитый или завышенный.

Заниженная самооценка означает незрелость положительного представления о себе, неверие в свои силы, а значит отсутствие внутреннего стимула к развитию. Такие дети требуют особого внимания, постоянной похвалы за самые минимальные достижения.

Нормальная самооценка означает, что у ребенка сформировано адекватное представление о своих достоинствах и недостатках. Именно этот уровень самооценки является действенным стимулом саморазвития личности.

Завышенная самооценка может появиться в результате неумеренных похвал, так и в следствии неадекватной оценки собственной одаренности, которую ребенок воспринимает как превосходство над другими. Такая самооценка лишает ребенка стимула к развитию, порождает в нем стремление добиться лидерства любой ценой, в том числе за счет других детей. Такие дети трудноуправляемы, агрессивны, почти неспособны к работе над собой.

Для определения уровня самооценки можно использовать такие методы диагностики:

- Ø анкета «Уровни самооценки»;
- Ø анкета «Оцени себя»;
- Ø тест «Лестница»;

Интерес к занятиям

Для диагностики интереса ребенка к занятиям в детском объединении можно использовать следующие методики:

- Ø анкета «Изучение мотивов выбора определенной деятельности»;
- Ø тест «Портрет моей семьи»;
- Ø метод незаконченного предложения «Мое любимое занятие».

К третьей группе показателей, **поведенческим качествам**, - относится конфликтность- отношение ребенка к конфликтам в группе.

Проблемы отношения со сверстниками включено в таблицу, потому что всякое индивидуальное развитие это в некотором роде соревнование.

В сверстниках дети ощущают равных себе по природе и именно с ними соотносят свои успехи в работе над собой. Важнейшим аспектом общения, является характер самоутверждения личности производной от личной самооценки присущей ребенку.

Завышенная самооценка нередко ведет к самоутверждению через стремление подчинить себе других детей, господствовать над ними.

Заниженная является препятствием для общения, ибо такие дети часто испытывают в окружении сверстников чувство неуверенности в себе, скованность, тревожность.

Суть работы педагога состоит в том, чтобы снизить до минимума возможность конфликтов в группе и максимально развить желание и умение детей участвовать в совместной деятельности.

Для диагностики отношения ребенка к конфликтам в группе можно использовать следующие методики:

- Ø тест «Терем-теремок»;
- Ø диагностические собеседования «Склонность к авторитарным действиям»,
- Ø «Способен ли ты защитить свою позицию»,
- Ø «Определить способность уважать другого человека»;
- Ø анкета «Каков наш коллектив»

Сотрудничество-способность ребенка принимать участие в общем деле. Совместная деятельность связана с распределением функций между ее участниками, а, следовательно, предполагает умение ребенка как подчиняться обстоятельствам, считаться с мнением других, в чем-то ограничивать себя, так и проявлять инициативу, совершенствовать общее дело. Соответственно этому в таблице выделено несколько уровней сотрудничества.

Для диагностики типа сотрудничества можно использовать в своей практике следующие методы:

Тест на контактность;

- Ø тест-игра «Расскажи мне обо мне»;
- Ø тест «Знаете ли вы себя»;
- Ø тест «Мой герой»;
- Ø тест «Психологическая совместимость»

В совокупности, приведенные личностные свойства отражают многомерность личности. Позволяют выявить основные индивидуальные особенности ребенка, легко наблюдаемы и контролируемы доступны для анализа любому педагогу и не требует привлечения других специалистов.

Технология определения личностных качеств обучающегося заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (терпение, воля, самоконтроль, самооценка, интерес к занятиям, конфликтность, тип сотрудничества) оценивается от степени выраженности (от минимальной к максимальной).

Технология мониторинга личностных качеств ребенка требует документального оформления полученных результатов на каждого ребёнка. Возможно оформление карточки учёта динамики личностных качеств развития ребёнка.

Карточка учета личностных качеств развития ребенка

ФИО
Название объединения

Возраст

| Показатели (оцениваемые параметры) | Критерии | Степень выраженности оцениваемого качества | Возможное количество баллов | В начале | Середина | В конце обучения |
|--|---|---|-----------------------------|----------|----------|------------------|
| 1. Организационно-волевые качества | | | | | | |
| 1.1. Терпение | Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени | -терпения хватит меньше чем на 1/2 занятия; -терпения хватит больше чем на 1/2 занятия; -терпения хватит на все занятие | 1 5 10 | | | |
| 1.2. Воля | Способность активно побуждать себя к практическим действиям | волевые усилия ребенка побуждаются извне; - иногда самим ребенком; - всегда самим ребенком | 1 5 10 | | | |
| 1.3. Самоконтроль | Умение контролировать свои поступки(приводить к должному свои действия) | -постоянно находится под воздействием контроля извне; -периодически контролирует себя сам; -постоянно контролирует себя сам | 1 5 10 | | | |
| 2. Ориентационные качества | | | | | | |
| 2.1. Самооценка | Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям | -завышенная -заниженная -нормальная | 1 5 10 | | | |
| 2.2. Интерес к занятиям в детском объединении | Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы | -интерес к занятиям продиктован ребенку извне -интерес периодически поддерживается самим ребенком -интерес постоянно поддерживается самим ребенком самостоятельно | 1 5 10 | | | |
| 3. Поведенческие качества | | | | | | |
| 3.1. Конфликтность | Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации | -периодически провоцирует конфликты -сам в конфликтах не участвует, старается их избежать -пытается сам уладить возникающие конфликты | 0 5 10 | | | |
| 3.2. Тип сотрудничества (отношение ребенка к общим делам детского объединения) | Умение воспринимать общие дела как свои собственные | -избегает участия в общих делах -участвует при побуждении извне -инициативен в общих делах | 0 5 10 | | | |
| итого | | | | | | |

**Карта учёта сведений об освоении дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Соседи по планете»
2024 – 2025 учебный год**

ФИО _____

Возраст учащегося _____

| № | Вид оценивания | Дата проведения | Результат | Характеристика достигнутого результата |
|---|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|
| 1 | Входная диагностика | | | |
| 2 | Промежуточные проверочные работы: | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 3 | Итоговая аттестация | | | |

Рассмотрено на заседании
Методического совета
ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»

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

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе

«Соседи по планете»

на 2024 - 2025 учебный год

группа № 3

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

Иванова Елена Александровна

Количество часов в неделю 4 / на год 144

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2024/2025 учебный год

| № п/п | Тема занятия, раздел программы Содержание работы (на каждое занятие) | Кол -во часо в | Дата | | Примечани е |
|---|--|-------------------------|--------|------|----------------|
| | | | План | Факт | |
| Раздел 1.«Введение» (6ч) | | | | | |
| 1. | Вводное занятие «Островок живой природы» | 2 | 07.09. | | |
| 2. | Биология как наука | 2 | 07.09. | | |
| 3. | Методы научного познания | 2 | 14.09. | | |
| Раздел 2. «Клетка как биологическая система» (22 ч) | | | | | |
| 4. | Современная клеточная теория | 2 | 14.09. | | |
| 5. | Многообразие клеток | 2 | 21.09. | | |
| 6. | Химический состав клетки | 2 | 21.09. | | |
| 7. | Строение клетки | 2 | 28.09. | | |
| 8. | Лабораторный практикум «Сравнение растительной и животной клетки» | 2 | 28.09. | | |
| 9. | Обмен веществ и превращение энергии в клетке | 2 | 05.10. | | |
| 10. | Практическая работа «Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь» | 2 | 05.10. | | |
| 11. | Генетическая информация в клетке | 2 | 12.10. | | |
| 12. | Клетка – генетическая единица живого | 2 | 12.10. | | |
| 13. | Практическая работа «Митоз и мейоз. Фазы митоза и мейоза» | 2 | 19.10. | | |
| 14. | Самостоятельная работа. Тестирование «Клетка как биологическая система» | 2 | 19.10. | | |
| Раздел 3.«Организм как биологическая система» (34 ч) | | | | | |
| 15. | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные | 2 | 26.10. | | |
| 16. | Воспроизведение организмов | 2 | 26.10. | | |
| 17. | Онтогенез | 2 | 02.11. | | |
| 18. | Закономерности наследственности, их цитологические основы | 2 | 02.11. | | |
| 19. | Решение задач по темам «Моногибридное скрещивание» и «Дигибридное скрещивание» | 4 | 09.11. | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--------|--|--|
| 20. | Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов | 4 | 16.11. | | |
| 21. | Решение задач по теме «Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом» | 4 | 23.11. | | |
| 22. | Генотип как целостная система | 2 | 30.11. | | |
| 23. | Закономерности изменчивости | 2 | 30.11. | | |
| 24. | Значение генетики для медицины. Селекция, её задачи и практическое значение | 2 | 07.12. | | |
| 25. | Биотехнология, её направления | 2 | 07.12. | | |
| 26. | Лабораторный практикум | 4 | 14.12. | | |
| 27. | Самостоятельная работа. Решение задач по теме «Генетика», тестирование по теме «Организм как биологическая система» | 2 | 21.12. | | |
| Раздел 4. «Система и многообразие органического мира» (58 ч) | | | | | |
| 28. | Многообразие организмов | 2 | 21.12. | | |
| 29. | Царство бактерии: строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе | 2 | 28.12. | | |
| 30. | Лабораторный практикум | 2 | 28.12. | | |
| 31. | Царство грибы: строение, жизнедеятельность, размножение | 2 | 11.01. | | |
| 32. | Лишайники: разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности | 2 | 11.01. | | |
| 33. | Царство растений | 2 | 18.01. | | |
| 34. | Жизнедеятельность и размножение растительного организма | 2 | 18.01. | | |
| 35. | Лабораторный практикум | 2 | 25.01. | | |
| 36. | Основные признаки низших растений | 2 | 25.01. | | |
| 37. | Основные признаки высших споровых растений | 4 | 01.02. | | |
| 38. | Лабораторный практикум. Работа с готовыми микропрепаратами | 2 | 08.02. | | |
| 39. | Основные признаки высших семенных растений | 2 | 08.02. | | |
| 40. | Лабораторный практикум. Работа с готовыми микропрепаратами | 2 | 15.02. | | |
| 41. | Многообразие растений | 2 | 15.02. | | |
| 42. | Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Царство растения» | 2 | 22.02. | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--------|--|--|
| 43. | Царство животных | 2 | 22.02. | | |
| 44. | Характеристика типов плоские, круглые, кольчатые черви | 2 | 01.03. | | |
| 45. | Характеристика типа моллюски | 2 | 01.03. | | |
| 46. | Тип членистоногие | 2 | 15.03. | | |
| 47. | Класс паукообразные и класс ракообразные | 2 | 15.03. | | |
| 48. | Класс насекомые | 2 | 22.03. | | |
| 49. | Тип хордовые. Классы Рыб | 2 | 22.03. | | |
| 50. | Класс земноводные | 2 | 29.03. | | |
| 51. | Класс пресмыкающиеся | 2 | 29.03. | | |
| 52. | Класс птицы | 2 | 05.04. | | |
| 53. | Класс млекопитающие | 2 | 05.04. | | |
| 54. | Характеристика основных отрядов плацентарных млекопитающих | 2 | 12.04. | | |
| 55. | Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Царство животные» | 2 | 12.04. | | |
| Раздел 5. «Организм человека и его здоровье» (28 ч) | | | | | |
| 56. | Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения и выделения | 2 | 19.04. | | |
| 57. | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной | 2 | 19.04. | | |
| 58. | Внутренняя среда организма человека | 2 | 26.04. | | |
| 59. | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: дыхания, кровообращения и лимфооттока | 2 | 26.04. | | |
| 60. | Лабораторный практикум | 2 | 03.05. | | |
| 61. | Нервная и эндокринная системы | 2 | 03.05. | | |
| 62. | Размножение и развитие человека | 2 | 10.05. | | |
| 63. | Анализаторы | 2 | 10.05. | | |
| 64. | Лабораторный практикум | 2 | 17.05. | | |
| 65. | Высшая нервная деятельность | 2 | 17.05. | | |
| 66. | Предупреждение травматизма | 2 | 24.05. | | |
| 67. | Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Факторы риска здоровья | 2 | 24.05. | | |

