

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 № 5 от 29.08.2024 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Приказ № 30 от 30.08.2024 г.
И.о. директора ГБОУ ДО РК
«Эколого-биологический центр»
Е.В. Полюкова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Человек-загадка природы»

Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 14-15 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Ахманова Эльвира Музеевны
педагог дополнительного образования
ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

Симферополь, 2024

РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. Пояснительная записка

В настоящее время основой разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек-загадка природы» (далее – Программа) Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр» является следующая нормативно-правовая база:

- 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, поскольку предполагает создание условий для углубленного изучения биологической науки и овладение учащимися основами практической работы в области биологии.

Актуальность данной Программы заключается в том, что она предназначена для углубления и систематизации знаний учащихся, касающихся строения и функционирования органов и систем организма человека, в том числе во взаимодействии друг с другом. В рамках Программы предусмотрена работа с анатомическими объектами: муляжами, моделями, учебно-лабораторным оборудованием, рельефными таблицами. Также предусмотрено выполнение физиологического практикума, в том числе оценка показателей деятельности различных систем организма.

В школьном курсе анатомии и физиологии человека предусматривается знакомство учащихся со строением и работой систем органов. При этом недостаточно внимания уделяется видам и способам регуляции работы органов, особенностям взаимодействия органов при обеспечении процессов жизнедеятельности, а также показателям функционирования здорового организма.

Новизна данной образовательной Программы заключается в том, что она ориентирована на интерес и пожелания учащихся, учитывает их возрастные потребности, предусматривает изучение материала программы с использованием

достаточно большого количества материально-технической базы Центра и методического обеспечения.

Педагогическая целесообразность Программы – программа построена с учетом обязательного минимума и отвечает современным требованиям к теоретической и практической подготовке учащихся по данной дисциплине. Объем и глубина проработки материала по каждому разделу скорректированы с учетом социального заказа, поступившего от учащихся и их родителей. Содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Изучение анатомии человека по предлагаемой программе предполагает ведение практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены практические работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что данная Программа позволяет в условиях дополнительного образования расширить возможности учащихся в области изучения анатомии, физиологии человека.

Адресат программы – программа рассчитана на учащихся 14-15 лет.

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 – дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа рассчитана на 1 учебный год, общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения Программы составляет 144 учебных часа.

Уровень программы – базовый.

Форма обучения– очная. Групповые, коллективные формы занятий.

Особенности организации образовательного процесса.

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

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю продолжительностью 2 академических часа.

Состав группы – постоянный, не более 20 человек.

1.2.Цель и задачи программы

Цель данной программы: расширить и углубить знания учащихся, в

области анатомии и физиологии человека с целью формирования целостного представления о человеке как о биосоциальном виде; использовать полученные знания для сохранения и укрепления здоровья учащихся.

1. Задачи программы:

2. I. Образовательные:

- расширение знаний обучающихся по биологическим дисциплинам
- изучение строения организма человека, его отдельных тканей, органов и систем органов в связи с выполняемыми функциями;
- освоение приемов и методов изучения физиологических процессов и функций организма человека;

II. Развивающие.

- развитие навыков самостоятельной исследовательской и проектной работы;
- знакомство с гигиеническими требованиями и привитие навыков здорового образа жизни;
- развитие мотивации к сохранению и поддержанию своего здоровья
- укрепление физического, нравственно-психического здоровья учащихся, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни
- повышение качества знаний по предмету.

III. Воспитательные:

- – воспитание познавательного интереса к предмету;
- – формирование личностных качеств: аккуратности, внимательности, целеустремленности;
- – формирование навыков самостоятельной работы.
- уметь доводить начатое дело до конца, следить за соблюдением элементарных правил охраны труда, содержанием в порядке рабочего места

1.3. Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

В ходе изучения Программы у учащихся реализуется здоровье-сберегающее, этическое, эстетическое, трудовое, экологическое, гражданско-патриотическое, правовое воспитание, что способствует формированию гармоничной и всесторонне развитой личности. 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, здоровье-сберегающей, 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.

1.2. Содержание программы Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
1	Организм как целое. Введение	26	16	10	
2	Опорно-двигательная система	14	10	4	
3	Кровеносная система	28	14	14	Разноуровневое тестирование
4	Дыхательная система	16	8	8	Разноуровневое тестирование, выполнение практикума
5	Пищеварительная система	4	2	2	Разноуровневое тестирование, выполнение практикума
6	Обменные веществ и энергии	6	2	4	Разноуровневое тестирование, выполнение практикума
7	Признаки живых организмов	6	6		Разноуровневое тестирование
8	Система, многообразие и эволюция живой природы	40	8	32	Разноуровневое тестирование, выполнение практикума
9	Повторение и обобщение пройденных тем	4	4		
	Итого:	144	70	74	

Содержание учебного плана

Тема 1. Организм как целое (26 ч)

Введение. Вводный инструктаж по ТБ, правила поведения на занятиях.

Теория: Задачи курса. Организм человека и его органы. Физиология человека как наука. Значение физиологии. Организм как целое. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида. Строение животной клетки. Этапы митотического деления клетки. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекс и рефлекторная дуга.

- Лабораторная работа №1: «Оценка физического развития школьников».
- Практическая работа №2: «Доказательства родства человека и человекообразных обезьян».
- Практическая работа №3 «Распознавание стадий митоза на микропрепаратах, фотографиях деления клетки».
- Практическая работа №4 «Проверка коленного рефлекса. Изображение рефлекторной дуги коленного рефлекса».
- Практическая работа №5 «Решение заданий ОГЭ повышенного уровня по теме «Рефлекс, рефлекторная дуга».

Тема 2 Опорно-двигательная систем (14 ч)

Теория: Общая характеристика и значение опорно-двигательной системы. Три типа костей. Строение костей и мышц. Рост костей. Типы соединения костей.

- Практическая работа №6 «Определение вида повреждения опорно-двигательной системы по описанию».
- Практическая работа №7 «Правила оказания первой помощи при повреждениях опорно-двигательной системы».

Тема 3 Кровеносная система (28ч)

Теория: Внутренняя среда организма.Значение крови и её состав. Иммуниетет и иммунная система.Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови. Строение сердца. Сердечный цикл.

- Практическая работа № 8 «Решение задач на определение отклонений по данным результата анализа крови».
- Практическая работа №9 «Решение заданий ОГЭ по теме «Виды и сущность иммунитета»
- Практическая работа №10 «Решение задач ОГЭ на правила переливания крови».
- Практическая работа № 11 «Определение особенностей строения сердечных камер и клапанов на муляжах». Малый и большой круги кровообращения.
- Практическая работа №12 «Составление схем движения крови по большому и малому кругам кровообращения».
- Практическая работа №13 «Решение заданий ОГЭ по теме «Строение сердца и движение крови по сосудам».
- Практическая работа №14 «Определение видов кровотечения. Правила оказания первой помощи при кровотечениях».

Урок-конференция «Гигиена сердечно-сосудистой системы»:

- 1 «Современные методы исследования сердца».
- 2 «Действие алкоголя и никотина на сердце и сосуды».
- 3 «Современные достижения медицины в лечении врожденных пороков сердца».
- 4 Профилактика болезней сердца и сосудов».
- 5 «Правила тренировки сердца».
- 6 «Последствия несовместимости резус фактора крови матери и плода».
- 7 «СПИД – чума XXI века».

Тема 4 Дыхательная система (16 ч)

Теория: Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена органов дыхания.

Практическая работа № 15 «Изготовление прибора для визуализации процесса дыхательных движений».

Практическая работа № 16 «Оказание первой помощи при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах».

Практическая работа № 17 «Измерение жизненной емкости легких».

Практическая работа № 18 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов Дыхания».

Урок-конференция «Гигиена органов дыхательной системы». Защита проектов по темам:

- 1 «Заболевания органов дыхания и их предупреждение»,
- 2 «Чем дышат водолазы?»
- 3 «Что вдыхает курящий человек?»
- 4 «Дыхательная гимнастика на службе здоровья человека»

Тема 5 Пищеварительная система (4ч)

Теория:Строение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции. Гуморальная регуляция пищеварения. Пищеварительные ферменты ЖКТ и их функции. Правильное питание. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов).

Практическая работа № 19 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов пищеварения».

Урок – конференция «Гигиена органов пищеварительной системы». Защита проектов по темам:

- 1.Роль выдающегося российского ученого И. П. Павлова в изучении пищеварения.
- 2 Пищеварительные ферменты и их роль в пищеварении.
- 3 Источники инфекции ЖКТ.

4 Искусственная пища – зло или благо для человека?»

Тема 6 Обмен веществ и энергии (6 ч)

Теория: Обменные процессы в организме. Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен Нормы питания. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Витамины Роль витаминов в организме, гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз.

Практическая работа №20 «Решение заданий ОГЭ (линия №30) на составление суточного рациона человека в зависимости от энергозатрат» (2 часа).

Практическая работа №21 «Решение текстовых заданий ОГЭ (линия №29) на определение авитаминозов и гипервитаминозов».

Урок-конференция по теме «Обмен веществ и энергии»:

1 История открытия и изучения витаминов.

2 Как правильно приготовить пищу и сохранить витамины?.

3 Что мы знаем о диетах?

4 Как организм поддерживает постоянную температуру тела?

5 Оказание первой помощи при тепловых ударах и обморожениях?

Тема 7.Признаки живых организмов (6ч)

Тема 8. Система, многообразие и эволюция живой природы (40ч)

Теория: Понятие об экологии, как науки о взаимосвязанных живых организмах. Экологические науки. Природные комплексы нашей местности. Природные комплексы: лес, луга, болота, реки. Искусственные сообщества растений и животных. Природа и человек. Экологические проблемы человеческой деятельности. Охрана природных комплексов. Человек, ты в ответе за жизнь!

Практические работы:

1. Экологическое исследование школьной территории.

2. Где живут эти организмы?

3. Игра « Угроза живому на Земле»

Среда обитания человека .

Воздух, которым мы дышим. Вода, которую мы пьем. Игра « Круговорот воды в природе»

Экологические термины.

Пища, которую мы едим.

Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовишь пищу. Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кодов пищевых добавок, их значение и влияние на организм.

Дом, в котором мы живем.

Материалы, из которых сделаны дома, мебель, покрытия. Вопросы экологии в современных квартирах. Игра «Поле чудес».

Здоровье человека- основа жизни..

Достаточно ли знаю о курении и алкоголе (анкетирование) . Конкурс рисунков «Вредным привычкам – нет!» . Суд над наркотиком. Неожиданные встречи с ядами.

Повторение и обобщение пройденных тем (4 ч)

Планируемые результаты изучения программы:

В результате изучения данной программы учащиеся должны достигнуть следующих

Личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметными результатами освоения курса являются:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к

определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, аспергиями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Учащийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма

человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить

несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- публично представлять результаты исследовательской деятельности;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма, составлять рацион

питания людей с различными энергетическими затратами;

- реализовывать установки здорового образа жизни;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1. Календарный учебный график

Учебное объединение «Человек-загадка 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	01.09.2024	31.05.2025	36	4 ч	144ч	2 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 144 учебных часа, определяется содержанием Программы – количество недель 36: первое полугодие 17 недель, второе полугодие 19 недель.

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: 2 занятия в неделю по 2 часа.

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

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническая база: кабинет биологии (доска, столы, стулья), цифровые лаборатории Точки роста для кабинетов биологии и химии, ноутбук, видеопроектор, микроскопы.

Видеоматериалы: комплект фильмов (Эволюция человека, Эволюция жизни.)

Коллекции:

- 1) Набор гистологических микропрепаратов
- 2) Муляж человеческого черепа, мозга, сердца

Набор таблиц по анатомии человека: органы дыхания, пищеварительная система, опорно-двигательная система, кровообращение, нервная система, таблицы по гигиене человека

Учебно-методический комплект

Информационные средства:

Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы. Во время занятий и информационно-просветительских мероприятий используются обучающие и профилактические видеофильмы и видеоролики по изучаемой теме, презентации, мастер-классы, наглядные пособия: иллюстрации и схемы, модели, муляжи, коллекции, литература; раздаточные карточки.

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания:

Анатомия и морфология человека

Клетка. Атом жизни.

Биология (мультимедийное сопровождение)

Кадровое обеспечение – педагоги дополнительного образования

Методическое обеспечение программы

В зависимости 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, микропрепаратов, тренажеров для оказания первой неотложной помощи, скелета человека, презентаций РР, мультимедийные учебные издания;

практические методы – практические и лабораторные работы.

Формы организации образовательного процесса – индивидуально-групповая, групповая.

Формы организации учебного занятия – лекции, беседы, диспуты, игры, лабораторные и практические занятия, презентации, контроль знаний.

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.

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

раздаточный материал (схемы, таблицы), модели, муляжи, коллекции, гербарии, скелеты животных, влажные препараты, микропрепараты, лабораторное оборудование, педагогический рисунок, инструкционные и технологические карты, презентации .

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, при выполнении практических работ);
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.

Материально-техническое обеспечение

Для достижения результатов освоения программы используется типовой комплект учебного и учебно-наглядного оборудования кабинета биологии полнокомплектных общеобразовательных учреждений.

Список литературы:

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8кл. – Учебник для общеобр. школ. М.: Дрофа, 2002 г.
2. Цузмер А.М. , Петришина О.Л. Биология. Человек и его здоровье. – Учебник для общеобр. школ. М.: Просвещение, 1990 г.
3. Справочник фельдшера. (1 и 2 тома). Под редакцией А.А. Михайлова. М.: Медицина, 1990 г.
4. Бруновт Е.П., Малахова Г.Я. , Соколова Е.А. Уроки анатомии, физиологии и гигиены человека. М.: Просвещение, 1984 г.
5. Психология под редакцией В.А. Крутецкого. М.: Просвещение, 1986 г.
6. Ганжина А.В. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы. Москва: Высшая школа, 1988 г.
7. Детская энциклопедия. Том №7 «Человек». М.: Просвещение, 1974 г.
8. Внутренние болезни. Под ред. Л.И. Дворецкого. М.: Медицина, 1990 г.
9. Инфекционные болезни и инвазии. Под ред. М.Х. Турьянова. М.: Медицина, 1992 г.
10. Детские болезни. Под ред. Л.А. Исаевой. М.: Медицина, 1989 г
11. Нервные болезни. Под ред. Ф.Е. Горбачевой. М.: Медицина, 1994 г.
12. Кожные и венерические болезни. Под ред. О.Л. Иванова и М.А. Самгина. М.: Медицина, 1985 г.
13. Болезни уха, горла и носа. Под ред. В.П. Гамова. М.: Медицина, 1999 г.
14. Костомарова Л.Г. Неотложная помощь при отравлениях. М.: Медицина, 1988 г.
15. Жан-Лу Дерво. Как покончить с курением навсегда. Москва: АСТ-Астрель, 2005 г.
16. Кабанов А.Н. Физиология человека и животных. М.: Просвещение, 1979
17. Биология. Учебник для учащихся медицинских училищ. Под редакцией В.Н. Ярыгина. М.: Медицина, 1998 г.

Ресурсы MULTIMEDIA

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004.
2. Биология 6-11 классы. – Электронный учебник. – М.: Дрофа, 2004.
3. Биология 6-9 классы. – Библиотека электронных наглядных пособий. – М.: Дрофа, 2004.
4. Занимательная биология. – М.: Новый день, 2007.
5. Тайны природы. Своими глазами. – М.: Новый диск, 2007.

Internet-ресурсы

1. Банк передового преподавательского опыта – биология.
http://www.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/biol/
2. Биология ©2000 «Обучающие энциклопедии»
<http://www.informika.ru/text/database/biology/>
3. Биология. Красочный сайт для детей, содержащий развивающие игры и уроки с анимацией и звуком. <http://vkids/km/ru/subjects.asp>
4. Википедия. Свободная энциклопедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
<http://school-collection.edu.ru/>
6. Министерство образования РФ. <http://минобрнауки.рф/?%ED=>
7. Научные новости биологии. www.bio.nature.ru/
8. Новости науки и биотехнологии. <http://molbiol.edu.ru/>
9. Проект «Вся Биология». <http://sbio.info/>
10. Сайт еженедельника «Биология» издательского дома «Первое сентября»
<http://bio.1september.ru>
11. Школьный мир: Биология. <http://school.holm.ru/predmet/bio/>

Литература для практической части.

1. Сигалевич Д.А., Смоляр Е.М., Охотников И.А. Задания на самоподготовку к практическим занятиям по анатомии человека. К Г М У. Кафедра анатомии человека, 1989 г.
2. Цузмер А.М. , Петришина О.Л. Биология. Человек и его здоровье. – Учебник для общеобр. школ. Раздел «Лабораторный практикум». М.: Просвещение, 1990 г.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8кл. – Учебник для общеобр. школ. М.: Дрофа, 2002 г. Лабораторные работы по ходу изучения тем.
4. Бруновт Е.П., Малахова Г.Я. , Соколова Е.А. Уроки анатомии, физиологии и гигиены человека. М.: Просвещение, 1984 г.
5. Биология. Учебник для учащихся медицинских училищ. Под редакцией В.Н. Ярыгина. М.: Медицина, 1998 г. Раздел «Лабораторный практикум»

**Календарно- тематическое планирование
на 2024-2025 учебный год**

№ п/ п	Тема занятия, раздел программы Содержание работы (на каждое занятие)	Кол-во часов	Дата		Примечание
			число	месяц	
	Организм как целое.				
1	Вводный инструктаж по ТБ, правила поведения на занятиях.	2			
2	Введение. Задачи курса.	2			
3	Физиология человека как наука.	2			
4	Организм как целое	2			
5	Лабораторная работа №1: «Оценка физического развития школьников».	2			
6	Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян.	2			
7	Практическая работа №2: «Доказательства родства человека и человекообразных обезьян».	2			
8	Специфические особенности человека как биологического вида	2			
9	Этапы митотического деления клетки.	2			
10	Практическая работа №3 «Распознавание стадий митоза на микропрепаратах, фотографиях деления клетки».	2			
11	Рефлекс и рефлекторная дуга.	2			
12	Практическая работа №4 «Проверка коленного рефлекса. Изображение рефлекторной дуги коленного рефлекса».	2			
13	Практическая работа №5	2			

	«Решение заданий ОГЭ повышенного уровня по теме «Рефлекс, рефлекторная дуга».				
	Опорно- двигательная система.				
14	Общая характеристика и значение опорно-двигательной системы..	2			
15	Три типа костей.	2			
16	Строение костей и мышц. Рост костей	2			
17	Типы соединения костей.	2			
18	Общая характеристика и значение опорно-двигательной системы.	2			
19	Практическая работа №6 «Определение вида повреждения опорно-двигательной системы по описанию».	2			
20.	Практическая работа №7 «Правила оказания первой помощи при повреждениях опорно- двигательной системы».	2			
	Кровеносная система.				
21	Иммунитет и иммунная система.	2			
22	Практическая работа № 8 «Решение задач на определение отклонений по данным результата анализа крови»	2			
23	Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.	2			
24	Практическая работа №9 «Решение заданий ОГЭ по теме «Виды и сущность иммунитета»	2			
25	Строение сердца. Сердечный цикл.	2			
26	Практическая работа №10	2			

	«Решение задач ОГЭ на правила переливания крови».				
27	Малый и большой круги кровообращения.	2			
28	Практическая работа № 11 «Определение особенностей строения сердечных камер и клапанов на муляжах».	2			
29	Малый и большой круги кровообращения.	2			
30	Практическая работа №12 «Составление схем движения крови по большому и малому кругам кровообращения».	2			
31	Практическая работа №13 «Решение заданий ОГЭ по теме «Строение сердца и движение крови по сосудам».	2			
32	Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав.	2			
33	Практическая работа №14 «Определение видов кровотока. Правила оказания первой помощи при кровотечениях»	2			
34	Урок-конференция «Гигиена сердечно-сосудистой системы».	2			
	Дыхательная система.				
35	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях .	2			
36.	Практическая работа № 15 «Изготовление прибора для визуализации процесса дыхательных движений».	2			
37	Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.	2			
38	Практическая работа № 16 «Оказание первой помощи при	2			

	попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах».				
39	Механизм вдоха и выдоха.	2			
40	Практическая работа № 17 «Измерение жизненной емкости легких».	2			
41	Практическая работа № 18 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов Дыхания».	2			
42	Урок-конференция «Гигиена органов дыхательной системы». Защита проектов по темам.	2			
43	Пищеварительная система. Практическая работа № 19 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов пищеварения».	2			
44	Урок – конференция «Гигиена органов пищеварительной системы». Защита проектов по темам.	2			
	Обмен веществ и энергии.				
45	Практическая работа №20 «Решение заданий ОГЭ на составление суточного рациона человека в зависимости от энергозатрат».	2			
46	Практическая работа №21 «Решение текстовых заданий ОГЭ на определение авитаминозов и гипervитаминозов».	2			
47	Урок-конференция по теме «Обмен веществ и энергии».	2			
	Признаки живых организмов.				
48	Структурно-функциональная организация прокариотических и	2			

	эукариотических клеток.				
49	Основные свойства живого	2			
50	Неклеточные формы жизни.	2			
51	Система, многообразие и эволюция живой природы Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	2			
52	Лекция: Природные комплексы нашей местности.	2			
53	Экологическое исследование школьной территории. Выпуск газет. Защита проектов.	2			
54	Природа и человек. Викторина.	2			
55	Экологические проблемы человеческой деятельности.	2			
56.	Охрана природных комплексов. Пресс-конференция.	2			
57.	«Определение загрязнённости воздуха школьных помещений».	2			
58.	Вода, которую мы пьём.	2			
59.	Экскурсия «Причины многообразия видов в природе».	2			
60.	Круговорот воды в природе. Игра.	2			
61.	Экскурсия «Причины многообразия видов в природе».	2			
62.	Что нужно знать, когда покупать продукты и готовишь пищу. Устный журнал.	2			
63.	Изучение состава питания продуктов (по этикеткам).	2			

64.	Практическая работа расшифровка кодов пищевых добавок, их значение и влияние на организм.	2			
65.	Материалы, из которых сделаны дома, мебель, покрытия.	2			
66.	Вопросы экологии в современных квартирах. Проект «Экологическое состояние домов».	2			
67.	Здоровье человека – основа жизни.	2			
68.	Достаточно ли знаю о курение и алкоголе. Анкетирование. Выпуск бюллетеней	2			
69.	Конкурс рисунков «Вредным привычкам – нет!». Выставка рисунков	2			
70	Суд над наркотиками. Выступления уч-ся	2			
71	Повторение и обобщение пройденных тем	2			
72	Итоговое занятие	2			

Педагог дополнительного образования

_____ / _____

Подпись

расшифровка подписи