

Министерство образования, науки и молодежи 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 № 4 от 19.08.2023



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Человек-загадка природы»

Направленность: естественнонаучная

Возраст учащихся: 14-15 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:

Ахманова Эльвира Музсеровна

педагог дополнительного образования

ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»

Симферополь, 2023

РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. Пояснительная записка

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

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 г.);
- Федерального закона Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31.07.2020 г.);
- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.12.2020 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»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими

образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

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

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

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

- Приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» (с Приложением, утвержденным коллегией Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 23.06.2021 г. № 4/4);

- Приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 18.12.2020 г. № 1823 «Об утверждении Концепции воспитания и социализации обучающихся Республики Крым» (с приложением к приказу);

- Методических рекомендаций 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;

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

- Положения 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 164 учебных часа. Из них 4 часа резервные, которые могут быть использованы на обобщение и систематизацию знаний, профориентационную и исследовательскую деятельность, подготовку к экзаменам по биологии, экскурсии и т.п.

Уровень программы – базовый.

Форма обучения– очная. Групповые, коллективные формы занятий.

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

Особенности организации образовательного процесса.

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.

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.

**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	60	18	42	Разноуровневое тестирование, выполнение практикума
14	Резервное время	4	4		
	Итого:	164	80	84	

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. Иммуитет 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 (60ч)

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.

Оказание первой помощи при отравлениях.

Компьютер и здоровье.

Отходы , как источник загрязнения окружающей среды.

Что ты знаешь о бытовых отходах? Куда девать мусор? Игра «Свалка» Конкурс сочинений «Жалобы старых вещей». Выставка поделок «Творчество из отходов» Экскурсия « Репортаж со свалки». Трудовой десант. Сочинения « Город в котором я живу».

Резервное время (4 ч)

Основные формы организации учебных занятий

уроки – лекции,

практические работы,

уроки-конференции по защите проектов.

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1. Календарный учебный график

Учебное объединение «Человек-загадка природы»

Учебный год 2023-2024

№ 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	01.09.2023	30.06.2024	41	4 ч	164ч	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 164 учебных часа, определяется содержанием Программы – количество недель 35: первое полугодие 18 недель, второе полугодие 23 недели.

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

- Начало учебного года – 01.09.2023 г.
- Конец учебного года – 30.06.2024 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 2023-2024 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 «Решение заданий ОГЭ	2			

	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 «Решение задач ОГЭ на правила	2			

	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 кровотечения. 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 попадании инородного тела в	2			

	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			
	Пищеварительная система.				
43	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 гипервитаминозов».	2			
47	Урок-конференция по теме «Обмен веществ и энергии».	2			
	Признаки живых организмов.				
48	Структурно-функциональная организация прокариотических и эукариотических клеток.	2			

49	Основные свойства живого	2			
50	Неклеточные формы жизни.	2			
	Система, многообразие и эволюция живой природы				
51	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	Презентация. Неожиданные встречи сядами.	2			
72	Оказание первой помощи при отравлениях. Практическая работа.	2			
74	Компьютер и здоровье. Беседа – рассуждение.	2			
75	Презентация. Отходы, как источник загрязнения окружающей среды.	2			
76	Что ты знаешь о бытовых отходах? Анкетирование. Результаты.	2			
77	Куда девать мусор. Групповые	2			

	проекты. «Свалка». Игра.				
78	Жалобы старых вещей». Конкурс презентаций. «Творчество из отходов». Выставка поделок.	2			
79	Репортаж со свалки. Фотоотчёт. Экскурсия	2			
80	Очистим мир от мусора. Экологический десант.	2			
81	Резервное время	2			
82	Резервное время	2			

Педагог дополнительного образования

_____ / _____

Подпись

расшифровка подписи