

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена с учётом следующих нормативных документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. (с изменениями);
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями);
3. Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 54 (с изм. и дополн. от 23.12.2020 г.);
4. Авторской программы для образовательных учреждений Республики Крым, одобрена на заседании Учёного Совета ГБОУ ДПО РК КРИППО (протокол № 5 от 30.08.2018 г.): Рабочая программа по биологии 8 класс. Базовый уровень, авторы: Терехова А.В., Дризуль А.В.
5. Основной образовательной программы основного общего образования ФГОС) – 5 лет (2021-2026 г.г.), утвержденной приказом по школе от 27.08.2021 года № 348;
6. Учебных планов для 1-9 классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Новоозерновская средняя школа города Евпатории Республики Крым» на 2021-2022 учебный год (5-ти дневная рабочая неделя), (приказ «Об утверждении учебного плана» от .08.2022 г. № \_\_\_);
7. **Методического пособия «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста», Национальные проекты России, Москва, 2021.**

Последовательность изучения тем и разделов учебного предмета ориентирована на учебник «Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе /Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Т. А. Цехмистренко. - М.: Просвещение, 2014. - 159, [1]с.: ил. - (Сферы)», с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; **а также современных средств обучения, в рамках проекта центра «Точка роста», содержащих цифровые лаборатории с наборами датчиков, позволяющие проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов.**

Место учебного предмета биология в учебном плане относится к предметной области естественно-научные предметы. **Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».**

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю при 34 учебных неделях в течение одного учебного года на базовом уровне - всего 68 часов.

**Цельобучения раздела биологии «Человек. Культура здоровья»** формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый об­раз жизни.

**Задачи:**

-освоить знания о человеке как биосоциальном существе;

-сформировать умения применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;

-развить познавательные интересы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;

-воспитывать позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;

-использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

* **применять цифровые лаборатории при проведении биологического наблюдения и эксперимента;**
* **вовлечение учащихся в проектную деятельность.**

1.Планируемые результаты ИЗУЧЕНИЯ

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, обще культурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности

Требования к результатам освоения курса биологии в 8 классе определяются ключевыми задачами основного общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству,

знание своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых

познавательных интересов;

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем

на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и

нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* овладение составляющими исследовательской и проектной

деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

* 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;

* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Предметные результаты освоения биологии в основной школе.

Ученик научится:

* выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
* аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
* аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов
* выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
* анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
* описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

* объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
* находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
* 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.
* создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
* **использовать методы биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдать, описывать, проводить несложные биологические опыты и эксперименты, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов.**

**2.Содержание учебного предмета**

Биология

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (4 ч.)

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Научные методы изучения организма человека (наблюдение, измерение, эксперимент).

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы укрепления здоровья. Факторы риска. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

1. Организм человека — целостная система. системы регуляции жизнедеятельности (11 ч.)

Клетки, ткани, органы и системы органов.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз.

Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

1. Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч.)

Строение и функции опорно-двигательной системы. Химический состав, строение и рост костей. Виды костей и их соединений. Скелет человека.

Мышцы, их строение и функции. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.

Особенности строения опорно-двигательной системы человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

1. Системы жизнеобеспечения (30 ч.)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее состав и функции. Форменные элементы крови. Свертывание крови. Кроветворение. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.

Лимфа. Иммунитет. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Иммунодефицит. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Строение сосудов, движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и профилактика. Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Дыхание и его этапы. Дыхательная система: строение и функции. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при остановке дыхания, отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Питание. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Гигиена питания, профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Регуляция пищеварения. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие

жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

1. Репродуктивная система и здоровье (3 ч.)

Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие ребёнка. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

1. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (анализаторы)(7 ч.)

Сенсорные системы (анализаторы), их строение и функции. Органы чувств и их роль в жизни человека. Зрительный анализатор. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, осязательный, двигательный анализаторы. Гигиена органов чувств и здоровье. Влияние экологических факторов на органы чувств. Взаимодействие сенсорных систем.

Демонстрации: Сходство человека и животных; Строение и разнообразие клеток организма человека; Ткани организма человека; Органы и системы органов организма человека; Нервная система; Железы внешней и внутренней секреции; Опорно-двигательная система; Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы; Состав крови; Группы крови; Кровеносная система; Приемы оказания первой помощи при кровотечениях; Лимфатическая система; Система органов дыхания; Механизм вдоха и выдоха; Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего; Пищеварительная система; Мочеполовая система; Строение кожи; Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях; Анализаторы.

Лабораторные работы

1. Изучение микроскопического строения тканей
2. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)
3. Выявление особенностей строения позвонков
4. Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)
5. Изучение воздействия слюны на крахмал
6. Изучение строения глаза и его аккомодации

Практические работы

1. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц
2. Подсчет пульса в покое и при физической нагрузке
3. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений
4. Решение задач на определение норм рационального питания

Самонаблюдения

1. Измерение массы и роста своего организма
2. Координация работы мышц
3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия
4. Измерение артериального давления
5. Определение частоты дыхательных движений.
6. Измерение температуры тела
7. Изучение изменения размера зрачка

Повторение 6 часов

Нервная система. Железы внутренней секреции. Кровеносная система. Дыхательная система. Пищеварительная система. Репродуктивная система и здоровье.

Выполнение лабораторных и практических работ осуществляется с использованием цифровых лабораторий и микроскопической техники центра «Точка роста», а также наборов классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе c использованием микроскопов.

Цифровые образовательные ресурсы, для использования в учебно-воспитательном процессе, комплектации центра «Точка роста»

Датчики цифровых лабораторий по биологии, экологии:

- Влажности воздуха

- Освещённости

- рН

- Температуры окружающей среды

-Влажности почвы

-Кислорода

- Окиси углерода

Датчики цифровых лабораторий по физиологии:

- Артериального давления

- Пульса

- Частоты дыхания

- ЭКГ

- Силы (эргометр)

**3.Тематическое планирование**

БИОЛОГИЯ

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Тематическое планирование по биологии для 8 класса составлено с учётом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих приоритетов воспитания обучающихся основного общего образования:

- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам   
и нормам поведения в российском обществе;

-формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению;

-создание ценностных отношений: к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества; к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; - развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам малой родины, России и мира;

- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**А также комплекса оборудования центра «Точка роста», набора средств обучения и воспитания, покрывающий своими функциональными возможностями базовые потребности при изучении учебного предмета «Биология».**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы |  | Контроль | | |
| Количество часов | ПР | ЛР | КР |
| 1. | Введение | 4 |  |  |  |
| 2. | I. Организм человека — целостная система. Системы регуляции жизнедеятельности | 11 |  | 2 | 1 |
| 3. | II. Опорно-двигательная система и здоровье | 7 | 1 | 1 |  |
| 4. | III. Системы жизнеобеспечения | 30 | 3 | 2 |  |
| 5. | IV. Репродуктивная система и здоровье | 3 |  |  |  |
| 6. | V. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы | 7 |  | 1 | 1 |
| 7. | Повторение | 6 |  |  |  |
|  | ИТОГО | 68 | 4 | 6 | 2 |