Приложение №2
к основной общеобразовательной программе
основного общего образования
муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения
«Сясьстройская средняя общеобразовательная школа №1»
на 2023-2025 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

для 8-9 классов

Учебник:

Биология. Человек и его здоровье.8 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ В.Рохлов, С.Б.Трофимов.-15-е изд.,стер.- М.: Мнемозина

Биология. Общие биологические закономерности. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/Т.Е.Ефимова, А.О.Шубин, Л.Н.Сухорукова. – 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина

Составители:
Останина С.К.,
Беленькая Т.В.
учителя биологии

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета Человек и его здоровье

Обучающийся 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.

Обучающийся 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.

Раздел «Общие биологические закономерности»

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

2. Содержание учебного предмета

Человек и его здоровье, 8 класс

Введение.

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Тема 1. Место человека в системе органического мира.

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

Демонстрация

Модель «Происхождения человека»

Тема 2. Строение организма человека.

Клетка - структурная единица организма. Клетка - функциональная единица организма. Клетка – единица развития живого организма. Ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

Лабораторные и практические работы

Строение животной клетки.

Животные ткани.

Тема 3. Нервная система

Значение нервной системы. Строение нервной системы. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Особенности развития мозг человека.

Демонстрация

Модель головного мозга человека

Лабораторные и практические работы

Строение головного мозга человека.

Тема 4. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Заболевания, связанные с нарушением деятельности желёз внутренней секреции и их предупреждение.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа месторасположения гипофиза.

Тема 5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.

Органы чувств и анализаторы, их значение. Строение и функции органов зрения и слуха. Зрительный и слуховой анализаторы. Гигиена зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха и их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза человека.

Модели уха человека.

Лабораторные и практические работы

Строение глаза.

Строение органа слуха и равновесия.

Тема 6. Поведение.

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М.Сеченов и И.П.Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Интеллектуальное поведение животных. Качественные особенности поведения человека. Потребности и мотивы поведения. Сон. Память. Личность и ее особенности.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека.

Тема 7. Покровы тела.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Закаливание организма.

Тема 8. Опора и движение.

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека. Типы соединения костей. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Работа скелетных мышц и их регуляция. Последствия гиподинамии. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет человека

Муляж торса человека

Приемы оказания первой помощи при травмах

Лабораторные и практические работы

Исследование химического состава кости.

Тема 9. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав и функции внутренней среды организма. Эритроциты. Лейкоциты, тромбоциты и их функции. Защитные функции крови. Иммунитет.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки.

Тема 10. Кровообращение и лимфоотток.

Кровеносная и лимфатическая системы, их роль в организме. Строение сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Кровяное давление и пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека.

Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные практические работы

Измерение давления крови.

Тема 11. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Жизненная ёмкость легких. Гигиена органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при остановке дыхания.

Демонстрация

Модель гортани.

Лабораторные и практические работы

Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Тема 12. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Всасывание. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Демонстрация

Торс человека.

Модель зуба человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал.

Тема 13. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, жиров и углеводов. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Терморегуляция организма. Приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударе, ожогах и обморожениях.

Тема 14. Выделение

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевание органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение почки»

Тема 15. Воспроизведение и развитие человека.

Репродуктивные органы. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Развитие человека после рождения.

Биология. Общие биологические закономерности, 9 класс

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

Тема 1. Химический состав живого

Химические элементы, составляющие живые организмы. Неорганические вещества – компоненты живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ. Биологические катализаторы.

Демонстрация

Модель ДНК

Тема 2. Строение и функции клетки – элементарной живой системы

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Методы изучения клетки. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Синтез белка. Клеточный цикл. Митоз, мейоз.

Демонстрация

Модели-аппликации «Митоз», «Мейоз»

Лабораторные и практические работы

Сравнение строения растительной и животной клеток.

Тема 3. Организм – целостная система

Вирусы – неклеточная форма жизни. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные признаки организмов. Опора тела, движение, координация и регуляция функций у организмов. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Индивидуальное развитие организмов. Организм и среда его обитания.

Демонстрация

Динамического пособия «Гаметогенез»

Тема 4. Основные закономерности наследственности и изменчивости

Основные понятия генетики. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола организмов. Формы изменчивости организмов.

Демонстрация

Динамического пособия «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание»

Тема 5. Генетика и практическая деятельность человека

Генетика и медицина. Генетика и селекция. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор. Многообразие методов селекции.

Тема 6. Надорганизменные системы: популяции, биологические сообщества, экосистемы

Основные свойства популяции. Возрастная и половая структуры популяции. Изменения численности популяции. Биоценоз, его структура и устойчивость. Разнообразие биотических связей в сообществе. Структура пищевых связей и их роль в сообществе. Роль конкуренции в сообществе. Организация экосистем. Развитие экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

Тема 7. Эволюционное учение

Додарвиновская научная картина мира. Чарзл Дарвин и его учение. Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность – результат эволюции. Понятие вида в

биологии. Пути возникновения новых видов – видообразование. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность

Тема 8. Возникновение и историческое развитие жизни на Земле

Биогенез и абиогенез. Развитие жизни на Земле. Ранние этапы развития жизни. Основные этапы эволюции растений. Основные этапы эволюции животных.

Тема 9. Происхождение и эволюция человека

Человек и приматы: сходство и различия. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере.

3. Тематическое планирование

Тема	Количество часов
Биология. Человек и его здоровье. 8 класс	
Введение	1
Место человека в системе органического мира	2
Строение организма человека	6
Нервная система	7
Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма.	3
Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.	5
Поведение	9
Покровы тела	2
Опора и движение	5
Внутренняя среда организма	4
Кровообращение и лимфоотток	4
Дыхание	4
Пищеварение	5
Обмен веществ и превращение энергии	5
Выделение	2
Воспроизведение и развитие человека	4
Итого	**68**

Тема	Количество часов
Биология. Общие биологические закономерности. 9 класс	
Введение	3
Химический состав живого	8
Строение и функции клетки - элементарной живой системы	14
Организм – целостная система	8
Основные закономерности наследственности и изменчивости	5
Генетика и практическая деятельность человека	5
Надорганизменные системы: популяции, биологические сообщества, экосистемы	12
Эволюция органического мира. Эволюционное учение	8
Возникновение и историческое развитие жизни на Земле	2
Происхождение и эволюция человека	3
Итого	**68**

Директор
С.А. Умнова

Подписано цифровой подписью: Директор С.А. Умнова
Дата: 2023.09.01 09:52:06 +03'00'