**Рабочая учебная программа**

**по биологии в 8 классе**

2023 г.

**Результаты освоения учебного предмета.**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в учебном классе, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— следить за соблюдением правил поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

— принимать ценности семейной жизни;

— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— методы наук, изучающих человека; основные этапы развития наук, изучающих человека;

— место человека в систематике; основные этапы эволюции человека;

— общее строение организма человека; строение тканей организма человека; человеческие расы;

— рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

*Учащиеся должны уметь*:

— выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;

— объяснять место и роль человека в природе;

— определять черты сходства и различия человека и животных;

— доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими;

— выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

— наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

— выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны* *уметь*:

— работать с учебником и дополнительной литературой.

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

— сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Результаты обучения сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности. В контексте деятельностного подхода к обучению биологии изучение тем включает в себя три уровня освоения учебной информации:

1. Воспроизведение и описание учебной информации;

2. Интеллектуальный уровень;

3. Творческий уровень.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы (предусмотренные Примерной программой). Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Представленные в рабочей программе лабораторные работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

**Тематическое планирование учебного предмета «Биология» в 8 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел | Количество часов |
| 1 | Место человека в системе органического мира | 6 |
| 2 | Физиологические системы органов человека | 59 |
| 3 | Человек и его здоровье | 2 |
|  | Промежуточная аттестационная работа. Итоговое тестирование. | 1 |
|  | Итого | 68 |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (ПООП ООО)**

**Человек и его здоровье.**

**Введение в науки о человеке.**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

**Общие свойства организма человека.**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

**Нейрогуморальная регуляция функций организма.**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* 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 желез.

**Опора и движение**.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

**Кровь и кровообращение.**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Дыхание.**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

**Пищеварение.**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

**Обмен веществ и энергии.**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

**Выделение.**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

**Размножение и развитие.**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

**Сенсорные системы (анализаторы).**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

**Высшая нервная деятельность.**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

**Здоровье человека и его охрана.**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ

**8 КЛАСС (68 ЧАСОВ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела** | **№ урока** | **Название тем** | **Дата** | **Кол-во часов на изучение** |  | |
|  |  | |
|  |  | |
| 1 | Место человека в системе органического мира.  (5 часов) | 1 | Науки, изучающие организм человека. |  | 1 |  | |
| 2 | Систематическое положение человека. |  | 1 |  | |
| 3 | Эволюция человека. Расы современного человека. |  | 1 |  | |
| 4 | Общий обзор организма человека. |  | 1 |
| 5 | Ткани. |  | 1 |
| 2 | Регуляторные системы-нервная и эндокринная. (9часов) | 6 | Регуляция функций организма. |  | 1 |  |
| 7 | Строение и функции нервной системы. |  | 1 |  |
| 8 | Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. |  | 1 |  |
| 9 | Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. |  | 1 |  |
| 10 | Строение и функции головного мозга. |  | 1 |  |
| 11 | Отделы головного мозга, их строение и функции. |  | 1 |  |
| 12 | Урок повторения и обобщения знаний  Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. |  | 1 |  |
| 13 | Строение и функции желез внутренней секреции. |  | 1 |  |
| 14 | Нарушение работы эндокринной системы и их предупреждение. |  |  |  |
| 3 | Сенсорные системы.  (6 часов) | 15 | Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение. |  | 1 |  |
| 16 | Зрительный анализатор. Строение глаза. |  | 1 |  |
| 17 | Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. |  | 1 |  |
| 18 | Слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Гигиена слуха. |  | 1 |  |
| 19 | Орган равновесия. Нарушения работы органов равновесия и их предупреждение. |  | 1 |  |
| 20 | Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и Вкусовой анализаторы. |  | 1 |  |
| 4 | Опорно-двигательная система человека.*.*  (6 часов) | 21 | Скелет человека, его значение, строение скелета. |  | 1 |  | |
| 22 | Скелет головы, туловища. Скелет конечностей. |  | 1 |  |
| 23 | Строение и свойства костей. Типы соединения костей. |  | 1 |
| 24 | Мышцы, их строение и функции. |  | 1 |
| 25 | Нарушение и гигиена опорно-двигательной системы. Практическая работа "Определение нарушения осанки и плоскостопия". |  | 1 |
| 26 | Контрольно-обобщающий урок |  | 1 |
| 5  6 | Внутренняя среда организма***.***  (4часа) | 27 | Состав и функции внутренней среды организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и ее состав. |  | 1 |
| 28 | Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции. Лабораторная работа "Сравнение эритроцитов человека и лягушки". |  | 1 |
| 29 | Виды иммунитета. Нарушение иммунитета. |  | 1 |
| 30 | Свертывание крови. Резус-фактор. Группы крови. Переливание крови. Донорство. |  | 1 |
| Сердечно-сосудистая и лимфатическая система (4 часа) | 31 | Сердце, его строение и функции. Регуляция работы сердца. |  | 1 |
| 32 | Сердце, его строение и функции. Регуляция работы сердца. |  | 1 |
| 33 | Круги кровообращения. Движение крови и лимфы по сосудам. Практическая работа "Определение места прощупывания пульса" и «Измерение кровеносного давления с помощью автоматического прибора». |  | 1 |
| 34 | Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях. |  | 1 |
| 7 | Дыхательная система  (4 часа) | 35 | Строение органов дыхания. |  | 1 |
| 36 | Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания. |  | 1 |
| 37 | Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. |  | 1 |
| 38 | Урок повторения и обобщения знаний |  | 1 |
| 8 | Пищеварительная система  (5 часов) | 39 | Питание и пищеварение . Органы пищеварения. |  | 1 |  |
| 40 | Пищеварение в ротовой полости |  | 1 |  |
| 41 | Пищеварение в желудке и кишечнике . |  | 1 |  |
| 42 | Всасывание питательных веществ. |  |  |  |
| 43 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. |  | 1 |  |
| 9 | Обмен веществ и энергии. Витамины.  (5 часов) | 44 | Понятие об обмене веществ. |  | 1 |  |
| 45 | Обмен белков, углеводов и жиров. |  | 1 |  |
| 46 | Обмен воды и минеральных солей. |  | 1 |  |
| 47 | Витамины и их роль в организме. |  |  |  |
| 48 | Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ. |  |  |  |
| 10 | Покровы тела.  (2 часа) | 49 | Строение и функции кожи. Терморегуляция. |  | 1 |  |
| 50 | Гигиена кожи. Кожные заболевания. |  | 1 |  |
| 11 | Мочевыделительная система.  (3 часа) | 51 | Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. |  | 1 |  |
| 52 | Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика. |  | 1 |  |
| 53 | Контрольно-обобщающий урок |  | 1 |  |
| 12 | Репродуктивная система. Индивидуальное развитие человека.  (4 часа) | 54 | Женская и мужская репродуктивная система. |  | 1 |  |
| 55 | Внутриутробное развитие организма. Рост и развитие ребенка после рождения. |  | 1 |  |
| 56 | Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. |  | 1 |  |
| 57 | Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём. |  | 1 |  |
| 13 | Поведение и психика.  (8 часов) | 58 | Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова |  | 1 |  |
| 59 | Образование и торможение условных рефлексов. |  | 1 |  |
| 60 | Сон и бодрствование. Значение сна. |  | 1 |  |
| 61 | Особенности психики человека. Мышление. |  | 1 |  |
| 62 | Память и обучение. |  | 1 |  |
| 63 | Эмоции. |  | 1 |  |
|  |  | 64 | Темперамент и характер. |  |  |  |
|  |  | 65 | Цель, мотивы и потребности деятельности человека. |  |  |  |
| 14 | Человек и его здоровье.  (3 часа) | 66 | Здоровье человека и здоровый образ жизни. |  | 1 |  |
| 67 | Человек и окружающая среда. |  | 1 |  |
| 68 | Обобщающий урок |  | 1 |