**1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностными результатами** освоения предмета «Биология» в 9 классе являются следующие умения:

—Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;

—формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;

—формирование целостного научного мировоззрения;

—осознание учащимися ценности здорового образа жизни;

—знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;

—формирование экологического мышления.

**Метапредметными результатами** освоения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

-самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

-выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

-составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

-работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

-в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные УУД:**

-анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

-осуществлять сравнение, и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

-создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

-составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

-вычитывать все уровни текстовой информации.

-уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

-самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами** освоения предмета «Биология» являются следующие умения:

—доказательства родства человека и животных;

—вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании организма человека;

—науки, изучающие организм человека;

—основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

—существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;

—строение и функции органов и систем органов человека.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;

—характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;

—сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения;

—выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.

—распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;

—аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;

—оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;

—применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;

—соблюдать санитарно-гигиенические требования;

—соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;

—приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;

—объяснять место и роль человека в биосфере.

**2.Содержание программы**

**Раздел 1. Введение (7 ч)**

**Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (3 ч).**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Че­ловек разумный.

*Демонстрация.* Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

**Тема 1.2. Происхождение человека (4 ч).**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

*Демонстрация.* Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной перво­бытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма челове­ка (1 ч).

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

*Демонстрация.* Портреты великих учёных - анатомов и физиологов.

Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (3 ч).

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

*Демонстрация.* Схемы систем органов человека.

Лабораторная работа 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Лабораторная работа 2. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

* доказательства родства человека и животных;
* вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании ор­ганизма человека;
* науки, изучающие организм человека;
* основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

Учащиеся должны уметь:

* объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;
* характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;
* сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей раз­личных рас, делать выводы на основе сравнения;
* выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма че­ловека.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

* планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
* работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
* участвовать в совместной деятельности;
* оценивать свою работу и работу одноклассников;
* выделять главные и существенные признаки понятий;
* сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
* высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
* выявлять причинно-следственные связи;
* использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;
* работать с текстом и его компонентами;
* создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.

**Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (58 ч)**

**Тема 2.1. Координация и регуляция (11ч).**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных про­цессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Цен­тральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной си­стемы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции ор­ганов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

*Демонстрация.* Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической ак­тивности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями рабо­ты эндокринных желёз. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг без­условных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторная работа 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа 4. Изучение изменения размера зрачка.

**Тема 2.2. Опора и движение (5 ч**).

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы со­единения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная си­стема. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Стати­ческая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физиче­ской культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

*Демонстрация.* Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказа­ния первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа 5. Изучение внешнего строения костей.

Лабораторная работа 6. Измерение массы и роста своего организма.

Лабораторная работа 7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

**Тема 2.3. Внутренняя среда организма (4 ч).**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоци­ты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные забо­левания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.*

*Демонстрация.* Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторная работа 8. Изучение микроскопического строения крови.

**Тема 2.4. Транспорт веществ (4 ч).**

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов крово­обращения, их предупреждение.

*Демонстрация.* Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторная работа 9. Измерение кровяного давления. Определение пульса и под­счёт числа сердечных сокращений.

**Тема 2.5. Дыхание (2 ч).**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыха­тельные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

*Демонстрация.* Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторная работа 10. Определение частоты дыхания.

**Тема 2.6. Пищеварение (4 ч).**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищевари­тельные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. *Исследования И. П. Пав­лова в области пищеварения.*

*Демонстрация.* Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

Лабораторная работа 11. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Лабораторная работа 12. Определение норм рационального питания.

**Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 ч).**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

**Тема 2.8. Выделение (1 ч).**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Об­разование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

*Демонстрация.* Модель почек.

**Тема 2.9. Покровы тела (2 ч).**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требо­вания к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

*Демонстрация.* Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

**Тема 2.10. Размножение и развитие (3 ч).**

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды.

Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

**Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (7 ч).**

Рефлекс - основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова. И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигие­на. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

**Тема 2.12. Человек и его здоровье (13 ч).**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание пер­вой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание.

Резерв 3 часа

**3.Тематическое планирование**

**Перечень лабораторных и практических работ по биологии 9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов /рабочая программа/ |
| 1 | Введение (7 ч) | 7 |
| 2 | Строение и жизнедеятельность организма человека (58 ч) | 58 |
| 3 | Резерв | 3 |
|  Итого: | 68 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Лабораторные работы** | **Дата** |
| 1 | №1 " Микроскопическое строение тканей" |  |
| 2 | № 2 "Изучение изменения размера зрачка" |  |
| 3 | №3 " Внешнее строение костей" |  |
| 4 | № 4 " Микроскопическое строение крови" |  |
| 5 | № 5 " Определение пульса и подсчет числа селдечных сокращений" |  |
| 6 | №6 " Воздействие слюны на крахмал" |  |
|  **Практические работы** |
| 1 | №1 " Измерение массы и роста своего организма |  |
| 2 | №2 " Измерение кровяного давления" |  |
| 3 | №3 " Воздействие желудочного сока на белки" |  |
| 4 | № 4 " Определение норм рационального питания" |  |
| 5 | № 5 " Изучение приемов остановки кровотечений" |  |

**Внесены изменения в тематическое планирование с учетом программы воспитания.**

**Календарно**-**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**ПО БИОЛОГИИ ЗА КУРС 9 КЛАССА ( 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **№** |  | **Кол-во часов** | **Домашнее задание** | **Сроки проведения** | **Модуль** |
|  **план** | **факт** |  |
| Введение | 1 | Место человека в системе органического мира | 1 | стр. 5-11р.т. №1-5 |  |  |  |
|  | 2 | Эволюция человека | 1 | стр. 12-17р.т. № 6 |  |  |  |
|  | 3 | Расы человека | 1 | стр. 18-21р.т. № 8,9 |  |  |  |
|  | 4 | История развития знаний о строении и функциях организма человека | 1 | стр. 21-30р.т. № 11-13 |  |  |  |
|  | 5 | Клеточное строение организма | 1 | стр. 31-34р.т. №16-18 |  |  |  |
|  | 6 | Ткани и органы Л.Р. №1 " Микроскопическое строение тканей" | 1 | стр. 34-40р.т. № 21-28 |  |  |  |
|  | 7 | Системы органов | 1 | стр.40-45р.т. № 30-34 |  |  |  |
| Строение и жизнедеятельность организма человека | 8 | Гуморальная регуляция | 1 | стр.46-53,р.т. № 36-37,39 |  |  |  |
|  | 9 | Строение и значение нервной системы | 1 | стр. 54-59,р.т. № 42-49 |  |  |  |
|  | 10 | Строение и функции спинного мозга | 1 | стр. 60-63,р.т. № 51-52 |  |  |  |
|  | 11 | Строение и функции головного мозга  | 1 | стр. 63-69,р.т. № 55-57 |  |  |  |
|  | 12 | Обобщение и закрепление знаний по разделу: " Координация и регуляция" | 1 | стр. 70-75,р.т. № 59-61 |  |  |  |
|  | 13 | Зрительный анализатор | 1 | стр.76-79,р.т. № 62,63,65,68 |  |  |  |
|  | 14 | Строение и функции глаза Л.Р.№ 2 "Изучение изменения размера зрачка" | 1 | стр. 79-83 |  |  |  |
|  | 15 | Анализаторы слуха и равновесия | 1 | стр.84-90р.т. № 72,73,75 |  |  |  |
|  | 16 | Кожно-мышечная чувствительность | 1 | стр. 91-93 |  |  |  |
|  | 17 | Обоняние. Вкус | 1 | стр.93-98р.т. № 82,85,87 |  |  |  |
|  | 18 | Обобщение и закрепление знаний по разделу: "Анализаторы" | 1 | Стр.99 |  |  |  |
|  | 19 | Кости скелета Л.Р. №3 " Внешнее строение костей" | 1 | Стр.100-107,р.т. № 90-92 |  |  |  |
|  | 20 | Строение скелета | 1 | Стр.108-115,р.т. №94-102 |  |  |  |
|  | 21 | Мышцы. П.Р. №1 " Измерение массы и роста своего организма | 1 | Стр. 116-121,р.т. №105,106 |  |  |  |
|  | 22 | Работа мышц. | 1 | Стр.122-126 р.т. №107 Подготовиться к тесту |  |  |  |
|  | 23 | Обобщение и закрепление знаний по разделу " Опора и движение" | 1 | Записи в тетради |  |  |  |
|  | 24 | Кровь | 1 | стр 127-132№ 113 |  |  |  |
|  | 25 | Кровь Л.Р. № 4 " Микроскопическое строение крови" | 1 | Стр.132-135р.т. № 113 |  |  |  |
|  | 26 | Иммунитет  | 1 | Стр.136-139 до переливания кровир.т. № 117,118 |  |  |  |
|  | 27 | Группы крови | 1 | Стр.139-145 |  |  |  |
|  | 28 | Органы кровообращения | 1 | Стр.146-150р.т. №123-126 |  |  |  |
|  | 29 | Работа сердца | 1 | Стр.151- 154р.т. № 128,131-134 |  |  |  |
|  | 30 | Движение крови по сосудам П.Р.№2 " Измерение кровяного давления" Л.Р. № 5 " Определение пульса и подсчет числа селдечных сокращений" | 1 | Стр.155-159 |  |  |  |
|  | 31 | Обобщение и закрепление знаний по разделам " Внутренняя среда организма и транспорт веществ" | 1 | Записи в тетради |  |  |  |
|  | 32 | Строение органов дыхания | 1 | Стр.160-163р.т. №138,140, 141 |  |  |  |
|  | 33 | Газообмен в лёгких и тканях | 1 | Стр. 164- 171р.т. № 144-148 |  |  |  |
|  | 34 | Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме | 1 | Стр.173-175р.т. №150,151 |  |  |  |
|  | 35 | Пищеварение в ротовой полости Л.Р. №6 " Воздействие слюны на крахмал" | 1 | Стр.176-180р.т. № 151-156. |  |  |  |
|  | 36 | Пищеварение в желудке П.Р. №3 " Воздействие желудочного сока на белки" | 1 | Стр.182-188р.т. № 160-161 Подготовиться к тесту |  |  |  |
|  | 37 | Обобщение и закрепление знаний по разделу: "Пищеварение" | 1 | Записи в тетради |  |  |  |
|  | 38 | Пластический и энергетический обмен П.Р. № 4 " Определение норм рационального питания" | 1 | Стр. 189-195р.т. №170-173 |  |  |  |
|  | 39 | Витамины | 1 | Стр. 196-199 р.т. № 175,176 |  |  |  |
|  | 40 | Выделение | 1 | Стр. 201 -206 р.т. №178, 181 |  |  |  |
|  | 41 | Строение и функции кожи | 1 | Стр. 207-210 р.т. №183,184 |  |  |  |
|  | 42 | Роль кожи в терморегуляции организма | 1 | Стр. 211-213 |  |  |  |
|  | 43 | Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша | 1 | Стр. 214 р.т. № 187-193 |  |  |  |
|  | 44 | Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика | 1 | Стр. 222 -226  |  |  |  |
|  | 45 | Развитие человека. Возрастные процессы | 1 | Стр. 227 230 р.т. № |  |  |  |
|  | 46 | Рефлекторная деятельность нервной системы | 1 | Стр.232 р.т. № 197, 199Подготовить сообщения |  |  |  |
|  | 47 | Бодрствование и сон | 1 | Стр. 241 р.т. № 205-206 |  |  |  |
|  | 48 | Сознание и мышление. Речь | 1 | Стр. 245-247 |  |  |  |
|  | 49 | Познавательные процессы и интеллект | 1 | Стр. 248-251 |  |  |  |
|  | 50 | Память | 1 | Стр. 252-256 р.т. № 215, 216 |  |  |  |
|  | 51 | Эмоции и темперамент | 1 | Стр. 256 -260Подготовиться к тесту |  |  |  |
|  | 52 | Обобщение и закрепление знаний по разделу: "Высшая нервная деятельность " | 1 | повторение |  |  |  |
|  | 53 | Здоровье и влияющие на него факторы | 1 | Стр.261-253 |  |  |  |
|  | 54 | Оказание первой доврачебной помощи П.Р. № 5 " Изучение приемов остановки кровотечений" | 1 | Стр. 263-273 р.т. № 226,228,230 |  |  |  |
|  | 55 | Вредные привычки | 1 | Стр. 263-273 р.т. № 226,228,230 |  |  |  |
|  | 56 | Заболевания человека | 1 | Стр.276-280 |  |  |  |
|  | 57 | Двигательная активность и здоровье человека | 1 | Стр. 281 |  |  |  |
|  | 58 | Закаливание | 1 | Стр. 283 |  |  |  |
|  | 59 | Гигиена человека | 1 | Стр. 286 -293 Подготовиться к тесту |  |  |  |
|  | 60 | Обобщение и закрепление знаний по разделу: "Человек и его здоровье" | 1 | Повторение |  |  |  |
|  | 61 | Природная и социальная среда обитания человека | 1 | Стр. 294-295 до стресса |  |  |  |
|  | 62 | Стресс и адаптации | 1 | Стр. 295-298 |  |  |  |
|  | 63 | Биосфера и человек. Ноосфера | 1 | Стр. 298-301  |  |  |  |
|  | 64 | Обощающее повторение за курс 7 класса | 1 |  |  |  |  |
|  | 65 | Итоговый тест | 1 |  |  |  |  |
|  | 66 | Резерв  | 3 |  |  |  |  |
|  ИТОГО 68 ч. |  |