

# МКОУ «Коробкинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено: \_\_\_\_\_

Протокол заседания МО

№ 1 от «29» 08 2023г.

Руководитель МО: Г.И. Черненко

(Черненко Г.И)



# Рабочая программа

ПО

Биологии

8 класс

2023 – 2024 учебный год

Учитель: Русанова О.П.

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Биология» для обучающихся 8-го класса разработана в соответствии с Авторской программой по биологии для 8 класса «Биология: Человек», для общеобразовательных учреждений, авторы: Д. В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев -3-е., стереотип М.: Дрофа, 2018.- 416.

Учебник. «Биология: Человек, 8 класс», для общеобразовательных учреждений, авторы: Д. В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев -3-е., стереотип М.: Дрофа, 2020- 416, с. Учебник создан под руководством В.В. Пасечника, соответствует ФГОС и включен в Федеральный перечень учебников.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации. Понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определённых границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно – гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Рабочая программа для 8 класса построена на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

### УМК по биологии 8 класс.

1. Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г. Г. Швецов, М.: «Дрофа», 2018 г.
2. Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев, М.: Дрофа, 2020.
3. Биология. Человек. 8 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маш, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» /Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. - 5-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2020.
4. Биология. Человек. 8 класс, рабочая тетрадь к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев.

### **Цели и задачи:**

- ✓ **Освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
  - ✓ **Овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
  - ✓ **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
  - ✓ **Воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
  - ✓ **Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
- изучить происхождение, строение, особенности жизнедеятельности человека;
  - изучить строение и жизнедеятельность органов и систем органов человека;
  - научиться распознавать органы и системы органов человека;
  - научиться характеризовать органы и системы органов, их функции,
  - научиться объяснять процессы, происходящие в организме человека;
  - научиться сравнивать клетки, ткани, органы, системы органов, процессы и т.д.
  - научиться обосновывать влияние различных факторов на здоровье человека, основные правила гигиены, меры первой помощи при несчастных случаях.
  - развивать общеучебные и специальные умения и навыки.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

На обучение биологии в 8 классе отводится 68 часов в год, из расчёта двух учебных часов в неделю. Продолжительность учебного года в 8 классе составляет 34 учебных недель.

### **Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

#### **Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)**

##### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

## **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником и дополнительной литературой

## **Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—место человека в систематике;

—основные этапы эволюции человека;

—человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

—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.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

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

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

## **Раздел 3. Строение организма (4 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—общее строение организма человека;

—строение тканей организма человека;

—рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

—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:

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

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

## **Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять особенности строения скелета человека;

—распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

—оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

### **Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—компоненты внутренней среды организма человека;

—защитные барьеры организма;

—правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

—выявлять взаимосвязь между особенностями строения

клеток крови и их функциями;

—проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

—выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

### **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

—о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

—выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

—измерять пульс и кровяное давление.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

### **Раздел 7. Дыхание (4 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

## **Раздел 8. Пищеварение (6 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

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

## **Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать витамины.

## **Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция.**

### **Выделение (5 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

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

## **Раздел 11. Нервная система (5 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

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

## **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

## **Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

## **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (3 ч)**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:



—приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

### **Личностные результаты обучения**

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## **Содержание учебного предмета**

### **Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)**

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

### **Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)**

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

#### **Демонстрация**

Модель «Происхождение человека».

Модели остатков древней культуры человека.

### **Раздел 3. Строение организма (4 ч)**

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

#### **Демонстрация**

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

#### **Лабораторные и практические работы**

1. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.
2. Коленный рефлекс
3. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

#### **Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 ч)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

#### **Демонстрация**

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.

Распилы костей.

Приёмы оказания первой помощи при травмах.

#### **Лабораторные и практические работы**

4. Микроскопическое строение кости.
5. Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки.
6. Утомление при статической и динамической работе.
7. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия.

#### **Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.

Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

#### **Лабораторные и практические работы**

8. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

#### **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

#### **Демонстрация**

Модели сердца и торса человека.

Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова.

Приёмы остановки кровотечений.

#### **Лабораторные и практические работы**

9. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

10. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

11. Опыты, выявляющие природу пульса.

12. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

13. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчёт ударов пульса в покое и физической нагрузке.

#### **Раздел 7. Дыхание (4 ч)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

#### **Демонстрация**

Модель гортани.

Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха.

Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.

Роль резонаторов, усиливающих звук.

Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Приёмы искусственного дыхания.

#### **Лабораторные и практические работы**

14. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

15. Определение частоты дыхания. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

## **Раздел 8. Пищеварение (6 ч)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

### **Демонстрация**

Торс человека.

### **Лабораторные и практические работы**

16. Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

## **Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

### **Лабораторные и практические работы**

17. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

18. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.

## **Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 ч)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

### **Демонстрация**

Рельефная таблица «Строение кожи».

Модель почки.

Рельефная таблица «Органы выделения».

### **Лабораторные и практические работы**

19. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

20. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

## **Раздел 11. Нервная система (5 ч)**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

### **Демонстрация**

Модель головного мозга человека.

### **Лабораторные и практические работы**

21. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

22. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

### **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

### **Демонстрация**

Модели глаза и уха.

Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

### **Лабораторные и практические работы**

23. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

24. Определение остроты слуха.

### **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

### **Демонстрация**

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

### Лабораторные и практические работы

25. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

26. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

### Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

#### Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Модель гортани с щитовидной железой.

Модель почек с надпочечниками.

### Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (3 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

#### Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

## Тематическое планирование

№ Раздела	Темы глав	Количество часов по программе В.В. Пасечника	Количество часов по рабочей программе	Обоснование целесообразности внесённых изменений
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	2	2	<b>Входной контроль</b>
2	Происхождение человека.	3	3	
3	Строение и функции организма	4	4	
4	Опорно-двигательная система	7	8	Обобщающий урок по теме Опорно-двигательная система (тестирование)

5	Внутренняя среда организма	3	3	
6	Кровеносная и лимфатическая системы	6	7	Обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы» (тестирование)
7	Дыхательная система	4	4	
8	Пищеварительная система	6	6	
9	Обмен веществ и превращение энергии	3	4	Обобщение по темам: Обмен веществ и энергии. Питание и пищеварение. Дыхание.
10	Покровные органы. Терморегуляция	4	4	
11	Нервная система человека.	5	5	
12	Анализаторы. Органы чувств	5	5	
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	5	
14	Железы внутренней секреции	2	2	
15	Индивидуальное развитие организма	3	3	
			1	<b>Итоговая контрольная работа</b>
	<b>ИТОГО</b>	68	68	

### 7. Использование резервного времени

В разделе 4 «Опорно-двигательная система» необходимо посмотреть, как обучающиеся усвоили сложный материал по теме Опорно-двигательная система, поэтому добавлен 1 час.

В раздел 6. «Кровеносная и лимфатическая системы» включен обобщающий урок.

Раздел 10. «Покровные органы. Терморегуляция», включён обобщающий урок по темам: Дыхательная система.

Пищеварительная система. Обмен веществ и превращение энергии. Покровы тела. Терморегуляция.

Итоговая контрольная работа - 1 час.

1 час «Обобщающее повторение по курсу биологии 8 класса»

**Учебно-тематическое планирование с основными видами учебной деятельности**

№ раздела рабочей программы	Название раздела рабочей программы	Количество часов по рабочей программе	Основные виды учебной деятельности
<b>Раздел 1.</b>	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине
<b>Раздел 2.</b>	Раздел 2. Происхождение человека.	3	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных
<b>Раздел 3.</b>	Раздел 3. Строение и функции организма	4	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами. Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.
<b>Раздел 4.</b>	Раздел 4. Опорно-двигательная система	8	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Соединения костей. Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.
<b>Раздел 5.</b>	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение. Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови



<b>Раздел 6.</b>	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы	7	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно - сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.
<b>Раздел 7.</b>	Раздел 7. Дыхательная система	4	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов.
<b>Раздел 8.</b>	Раздел 8. Пищеварительная система	6	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
<b>Раздел 9.</b>	Раздел 9. Обмен веществ и превращение энергии	3	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии. в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека.
<b>Раздел 10.</b>	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция	5	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
<b>Раздел 11.</b>	Раздел 11. Нервная система человека.	5	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга. Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
<b>Раздел 12.</b>	Раздел 12.	5	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Выделяют

	Анализаторы. Органы чувств		существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы.
<b>Раздел 13.</b>	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.
<b>Раздел 14.</b>	Раздел 14. Железы внутренней секреции	2	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.
<b>Раздел 15.</b>	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	3	Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.
	Обобщающее повторение, итоговая контрольная работа		
<b>Итого:</b>		68 часов	

### Лабораторно-практические и контрольные работы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них:			
			Лабораторно-практические работы	Дата	Обобщающие и контрольные работы. Входной контроль. Промежуточная аттестация	Дата
1.	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2				
2.	Раздел 2. Происхождение	3			№ 1. Входной контроль	

	человека.							
3.	Раздел 3. Строение и функции организма	4	1.Изучение микроскопического строения тканей организма человека. 2.Коленный рефлекс. 3.Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения					
4.	Раздел 4. Опорно-двигательная система	8	4.Микроскопическое строение кости. 5.Мышцы человеческого тела Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки. 6.Утомление при статической и динамической работе. 7.Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия			Обобщающий урок по теме Опорно-двигательная система		
5.	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3	8.Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.					
6.	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы	7	9.Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. 10.Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. 11.Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.			Обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы»		
7.	Раздел 7. Дыхательная система	4	12. Определение частоты дыхания. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. 13. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.					
8.	Раздел 8. Пищеварительная система	6	14. Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.					
9.	Раздел 9. Обмен веществ и	3	15. Установление зависимости					

	превращение энергии		<p>между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.</p> <p>16. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.</p>					
10.	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция	5	<p>17. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.</p> <p>18. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки</p>			<p>Обобщающий урок по теме «Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен веществ и превращение энергии. Покровы тела. Терморегуляция». Тестирование.</p>		
11.	Раздел 11. Нервная система человека.	5	<p>19. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.</p> <p>20. Штриховое раздражение кожи</p>			<p>Обобщающий урок по теме «Нервная система человека». Тестирование.</p>		
12.	Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств	5	<p>21. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.</p> <p>22. Обнаружение слепого пятна.</p> <p>23. Определение остроты слуха.</p>					
13.	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	<p>24. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.</p> <p>25. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.</p>					
14.	Раздел 14. Железы внутренней секреции	2						

15.	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	3						
	Обобщение и повторение пройденного в 8 классе	3				Итоговая контрольная работа		

### Направления проектной деятельности обучающихся

№ п/п	Направления проектной деятельности	Сроки реализации проекта	Обучающиеся, реализующие проект
1	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций		
2	Энерготраты человека и пищевой рацион		
3	Влияние наркотических веществ на здоровье человека.		
4	Враги кровообращения		
5	Закаливание организма		
6	Определение физиологического состояния обучающихся 7-8 классов		
7	Кожа - зеркало здоровья		
8	Компьютер и здоровье школьника		

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 8 классе разработано с учетом рабочей программы воспитания, что конкретизируется в планируемых результатах.**

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

#### 1. Гражданского воспитания, которое включает:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

## **2. Патриотического воспитания, которое предусматривает:**

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

## **3. Духовно-нравственного воспитания, которое осуществляется за счет:**

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

## **4. Эстетического воспитания, которое предполагает:**

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

## **5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, которое включает:**

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

**6. Трудового воспитания, которое реализуется посредством:**

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**7. Экологического воспитания, которое включает:**

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**8. Популяризацией научного познания, которая подразумевает:**

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**тематическое планирование по биологии в 8 классе (68 часов)**

№	Дата		Тема урока, Раздел темы	Форма проведения урока	Домашнее задание	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)		
	план	факт				предметные	метапредметные УУД	личностные
<b><i>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)</i></b>								
1.			Науки о человеке. Здоровье и его охрана <b>Р/К Службы охраны здоровья на Ставрополье</b>	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок	П.1 стр.12-16	Учащиеся должны знать: — признаки, доказывающие родство человека и животных. Учащиеся должны	<b>Регулятивные:</b> работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения;

						<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас</li> </ul>	<p>изучения материала на уроке</p> <p><b>Познавательные:</b>          Определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>          Использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы.</p>	<p>— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;</p>
2		Становление наук о человеке	<p>Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок</p>	П.2 стр.17-20	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— биологические и социальные факторы антропогенеза;</li> <li>— основные этапы эволюции человека;</li> <li>— основные черты рас человека.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b>          Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;</li> </ul> <p>— <b>Коммуникативные:</b>          разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</li> <li>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b>          Определять сходство и</p>	<p>— формирование целостного мировоззрения</p>	



							различие человека и млекопитающих животных	
<b>Раздел 2. «ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА» (3 часа)</b>								
3			Систематическое положение человека  <b>Входной контроль</b>	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	П.3 стр.24-27	Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека;	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. <b>Познавательные:</b> Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
4.		Историческое прошлое людей.	П.4 стр.28-32					
5.		Расы человека. Среда обитания	П.5 стр.32-35					
<b>Раздел 3. Строение организма человека (4 ч.)</b>								

6			Общий обзор организма человека	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	П.6 стр.38-39	Учащиеся должны знать: — основные признаки организма человека. Учащиеся должны уметь: — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников. Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты. <b>Познавательные:</b> изучить практическим путем «Строение животной клетки»	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
7			Клеточное строение организма	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	П.7 стр. 40-47	Учащиеся должны уметь: — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	<b>Коммуникативные:</b> Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
8			Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	Самостоятельная работа с учебником,	П.8 стр.48-52	Учащиеся должны уметь:	<b>Коммуникативные:</b> Готовить устные	Осознавать потребность и готовность к

			Л.р. №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»	выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок- практикум		— узнавать основные органы и знать, какие органы составляют системы органов.	сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников <b>Познавательные:</b> изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.	самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
9			Нервная ткань. Л.р. № 2 «Коленный рефлекс»	Самостоятельная работа с учебником, выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок- практикум	П.8 стр.52-55	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами
10			Рефлекторная регуляция мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения»	Самостоятельная работа с учебником, выполнение работ в тетради. Урок-практикум	П.9 стр.56-60	— устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.		
<b>Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 часов)</b>								
11			Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с	П.10 стр.64-69	Учащиеся <b>должны знать:</b> — химический состав и строение костей; — основные скелетные мышцы человека.	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

12			Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей <b>Л.р. № 4.</b> «Микроскопическое строение кости»	раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторных работ Урок- практикум	П.11,12 стр.70-79	Учащиеся <b>должны знать:</b> — части скелета человека;	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета <b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
13			Соединения костей	Урок изучения нового материала	П.12 стр.79-82	Учащиеся должны уметь: — распознавать части скелета на наглядных пособиях; — находить на наглядных пособиях основные мышцы; — оказывать первую доврачебную помощь при переломах.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
14	16.10		Строение мышц. Обзор мышц человека.		П.13 стр.84-89	Учащиеся <b>должны знать:</b>	<b>Коммуникативные:</b> использовать	Формировать экологическое

			<b>Л.р. № 5.</b> «Самонаблюдение работы основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки »	Урок – практикум		— основные скелетные мышцы человека.	дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
15	20.10		Работа скелетных мышц и её регуляция <b>Л.р. № 6.</b> «Утомление при статической и динамической работе»	Урок – практикум	П.14 стр.90-94	Учащиеся <b>должны знать:</b> Виды работы мышц человека.	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
16			Нарушения опорно-двигательной системы <b>Л.р. № 7</b> «Выявление нарушений осанки» Выявление плоскостопия (дома)	Урок - практикум	П.15 стр.95-97	Учащиеся должны уметь: Выявлять нарушения осанки, плоскостопий.	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
17			Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.	П.16 стр.99-103		Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
18			Обобщающий урок по теме	Тестирование				

			«Опорно-двигательная система»					
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма (4 часа)</b>								
19			Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма <b>Л.Р. №8.</b> Рассмотрение крови человека и лягушки под микроскопом.	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, работа с тестами.	П.17 стр.106-114	Учащиеся должны знать: — признаки внутренней среды организма; — признаки иммунитета; — сущность прививок и их значение. Учащиеся должны уметь: — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	Познавательные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
20			Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	Обзорная лекция	П.18 стр.115-120	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

							компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя	
21		Иммунология на службе здоровья <b>Р/К</b>	Урок – симпозиум	П.19 стр.121-124	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.	
22		Тканевая совместимость. Переливание крови. <b>Р/К</b>	Урок изучения нового материала	П.19 стр.124-127	— объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	<b>Коммуникативные</b> использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;	
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)</b>								
23		Транспортные системы организма	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником,	П.20 стр.130-133	Учащиеся <b>должны знать:</b> — существенные признаки транспорта веществ в организме.	<b>Коммуникативные</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки	

			работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.		Учащиеся <b>должны уметь:</b> — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем; — измерять пульс и кровяное давление; — оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.	материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
24		Круги кровообращения <b>Л.р. № 9.</b> Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение	Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторной работы Урок - практикум	П.21 стр.134-137	Учащиеся <b>должны знать:</b> — существенные признаки транспорта веществ в организме. Строение сердца и его функции.	<b>Коммуникативные</b> использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
25		Строение и работа сердца	Урок изучения нового материала	П.22 стр.139-144	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем; — измерять пульс и кровяное давление;	<b>Коммуникативные</b> — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа



								жизни и сохранения здоровья.
26			Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения <b>Л.р. № 10.</b> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа Опыты, выявляющие природу пульса»	самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике. Выполнение лабораторной работы. Комбинированный урок	П.23 стр.145-147	— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
27			Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов <b>Р/К</b> <b>Л.р. № 11</b> Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.	Урок - семинар	П.24 стр.152-157		<b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	
28			Первая помощь при кровотечениях	Урок изучения нового материала работа в группах	П.25 стр.159-162	Учащиеся должны знать: гигиенические меры и меры профилактики кровотечений	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
29			Обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы	Тестирование	Стр.163-164	Учащиеся должны уметь: — выявлять	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать	— формирование осознанности и уважительного

			организма»			существенные признаки кровеносной системы	выводы по изученному материалу.	отношения к коллегам, другим людям;
<b>Раздел 7. Дыхание (5 часов)</b>								
30			Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.	П.26 стр.166-174	Учащиеся должны знать: — органы дыхания, их строение и функции; — гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные</b> — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
31			Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем. Комбинированный урок	П.27 стр.176-177	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
32			Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды <b>Л.р. № 12.</b> «Определение частоты дыхания. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	Урок изучения нового материала	П.28 стр.178-183		Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации,	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на

							использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные:— выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать ЖЕЛ	Земле.
33		<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. <b>Р/К Болезни органов дыхания: их профилактика</b></p> <p><b>Л.р. № 13</b> <b>Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.</b></p>	<p>Сообщения обучающихся, самостоятельная работа по опорным конспектам</p> <p>Урок изучения нового материала</p>	П.29 стр.184-187	— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом	<b>Коммуникативные</b> использовать возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	
34		Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации.	Работа в группах Урок изучения нового материала	П.29 стр.187-191	— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом	используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.	

**Раздел 8. (Пищеварение 6 часов)**

35			Питание и пищеварение	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем	П.30 стр.194-199	Учащиеся <b>должны знать:</b> — органы пищеварительной системы; — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> используя возможности компьютерных технологий.— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета <b>Познавательные:</b> Изучать пищевые продукты и питательные вещества.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
36			Пищеварение в ротовой полости. <b>Л.р. № 14.</b> «Определение положения слюнных желёз. Действие ферментов слюны на крахмал»	Урок – практикум	П.31 стр.200-204	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	<b>Коммуникативные</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
37			Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	Урок – практикум	П.32 стр.205-210	Учащиеся <b>должны знать:</b> — органы пищеварительной системы; — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации,	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа

					пищеварительной системы. Учащиеся <b>должны уметь:</b> — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	жизни и сохранения здоровья.
38		Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	Урок изучения нового материала	П.33 стр.212-216		Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
39		Регуляция пищеварения	Работа с раздаточным материалом. Урок изучения нового материала	П.34 стр.217-219	гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
40		Гигиена органов пищеварения. <b>Р/К Предупреждение желудочно-кишечных инфекций</b>	Урок - защита проектов	П.35 стр.220-225		<b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной

							деятельности	
<i>Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)</i>								
41			Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ <b>Л.Р. № 15.</b> Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах. Урок изучения нового материала	П.36 стр.230-235	Учащиеся должны <b>знать:</b> — органы мочевыделительной системы; — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны <b>уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; <b>Познавательные:</b> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя, изучая органы выделения. Строение и функции почек.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
42			Витамины <b>Р/К Витаминосодержащие растения</b>	Урок - защита проектов по теме «Витамины»	П.37 стр.236-240	Учащиеся должны <b>знать:</b> — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы. источников;	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительного материала <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
43			Энергозатраты человека и пищевой рацион <b>Л.Р. №16.</b> Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.	Подсчет энергозатраты за день Урок - практикум	П.38 стр.241-245		<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны <b>уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	

<b>Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)</b>								
44			<p>Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган.</p> <p><b>Лаб. раб. 17.</b> «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.</p>	<p>Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.</p>	<p>П.39 стр.250-255</p>	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <p>— строение и функции кожи;</p> <p>— гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>изучать покровы тела. Строение и функции кожи. Выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
45			<p>Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи</p> <p><b>Лаб. раб. 18.</b> Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.</p> <p><b>Р/К Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.</b></p>	<p>Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем</p>	<p>П.40 стр.256-261</p>	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <p>гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Учащиеся должны <b>уметь:</b></p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p>
46			<p>Терморегуляция организма. Закаливание</p>	<p>Урок изучения нового материала</p> <p>Работа с презентациями, сообщения</p>	<p>П.41 стр.263-266</p>		<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>работать с дополнительными источниками информации</p>	
47			<p>Выделение</p> <p><b>Р/К Заболевания мочевыделительной</b></p>	<p>Урок изучения нового материала</p> <p>Анализ таблиц в</p>	<p>П.42 стр.267-273</p>		<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>представлять изученный материал, используя</p>	

			<b>системы</b>	учебнике, работа с рисунками в учебнике.			возможности компьютерных технологий.	
<b>Раздел 11. Нервная система (6 часов)</b>								
48			Значение нервной системы	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем.	П.43 стр.276-278	Учащиеся <b>должны знать:</b> — роль регуляторных систем. Строение и значение н.с. Знать виды н.с.	<b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Познавательные:</b> изучить вопросы отделов н.с. человека.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
49			Строение нервной системы. Спинной мозг	Урок изучения нового материала	П.44 стр.279-284	Учащиеся <b>должны знать:</b> Строение и значение н.с.	<b>Коммуникативные:</b> — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Познавательные:</b> изучить вопросы	



						отделов н.с. человека.		
50			Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка <b>Л.Р. № 19</b> Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.	Урок изучения нового материала	П.45 стр.285-287	Учащиеся <b>должны знать:</b> строение и функции головного мозга	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> изучить вопросы отделов н.с. человека. <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
51		Функции переднего мозга	П.46 стр.290-294		Учащиеся <b>должны знать:</b> строение и функции полушария большого мозга	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;	
52			Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы <b>Л.р. № 20.</b> «Штриховое	Урок изучения нового материала Работа с учебником, работа в группах	П.47 стр.295-298	Учащиеся <b>должны</b> соблюдать меры профилактики заболеваний органов	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам,

			раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»			чувств	выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	другим людям;
53			Обобщающий урок по теме «Нервная система»	Обобщающий урок. Тестирование	Стр.299-300	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки строения и функционирования н.с.	<b>Коммуникативные:</b> представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий <b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции слуха и равновесия <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
<b>Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)</b>								
54			Анализаторы <b>Л.Р. № 21</b> Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.	Урок изучения нового материала Фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником,	П.48 стр.302-304		<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции.	
55			Зрительный анализатор <b>Л.Р. № 22</b> Обнаружение	Урок изучения нового материала	П.49 стр.305-	Учащиеся должны <b>знать:</b> строение и	<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их	

			слепого пятна	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в	309	функции зрительного анализатора	строение и функции. Зрительный анализатор	
56			Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем	П.50 стр.310-313		<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения
57			Слуховой анализатор <b>Л.Р. № 23</b> Определение остроты слуха.	работа с рисунками в учебнике. Тестирование.	П.51 стр.315-319	Учащиеся <b>должны знать:</b> строение и функции слухового анализатора	<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции слуха и равновесия <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	
58			Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	работа с рисунками в учебнике. Тестирование.	П.52 стр.320-327	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств		
<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)</b>								
59			Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Обзор – лекция. Самостоятельная работа с учебником, работа в группах	П.53 стр.330-336	Учащиеся <b>должны знать:</b> — строение и виды рефлексов — особенности ВНД человека	<b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета. <b>Познавательные:</b> используя материал изучить поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
60			Врождённые и приобретённые программы поведения <b>Л.Р. № 24</b> Выработка	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа по опорным	П.54 стр.337-343	Учащиеся <b>должны знать:</b> Врождённые и приобретённые	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках

			<p>навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа</p>	<p>конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в</p>		<p>программы поведения</p>	<p>основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета. Приобретенные формы поведения.</p>	<p>самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
61			<p>Сон и сновидения</p>	<p>учебнике, работа с рисунками в учебнике. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание рефератов и докладов.</p>	<p>П.55 стр.345-347</p>	<p>Учащиеся должны знать: понятия «сон», «сновидения»</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	<p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
62			<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>П.56 стр.348-355</p>	<p>характеризовать типы нервной системы.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках</p>

							основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. приобретенные формы поведения. <b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу	самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
63			Воля. Эмоции. Внимание <b>Л.р. № 25.</b> Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.	Урок изучения нового материала Работа в группах, с тестами	П.57 стр.357-362		<b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу	Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
<b>Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часов)</b>								
64			Роль эндокринной регуляции	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах	П.58 стр.368-372	Учащиеся <b>должны знать:</b> понятия эндокринная регуляция	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников	
65			Функция желез внутренней секреции		П.59 стр.373-378	Учащиеся <b>должны знать:</b> отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции	<b>Познавательные:</b> Знать функции желез внутренней секреции и их отличие от желез внешней секреции	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

<i>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (3 часов)</i>								
66			<b>Итоговая контрольная работа</b>					
67			Жизненные циклы. Размножение. Половая система	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.	П.60 стр.382-387	Учащиеся <b>должны знать:</b> — строение и функции органов половой системы человека;	<b>Познавательные:</b> используя материал изучить строение и функции органов половой системы человека	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
68			Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником	П.61 стр.388-393	— основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; — понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; — признание права каждого на собственное мнение; — эмоционально-положительное отношение к сверстникам

## Учебно-методическое обеспечение

К – комплект

Д – демонстрационный

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
<b>Книгопечатная продукция (библиотечный фонд)</b>		
1	<p><b>Методические пособия для учителя:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г. Г. Швецов, М.: «Дрофа», 2018 г</li><li>2. Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений Д.В. Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев, М.: Дрофа, 2020.</li><li>3. Биология. Человек. 8 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д.Маш, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» /Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев. - 5-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2020.</li><li>4. Биология. Человек. 8 класс, рабочая тетрадь к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев.</li></ol> <p><b>Дополнительная литература для учителя:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология. 8 класс. Человек» - М.: Дрофа, 2006 -218с.;</li><li>2. Пугал Н.А. «Методические рекомендации по использованию биологической микролаборатории. Биологические исследования», М, 2008г.</li></ol>	К
<b>Книгопечатная продукция (для личного пользования учащихся)</b>		
<i>Модели, скелеты, таблицы.</i>		

3	1. Череп человека с раскрашенными костями. 2. Локтевой сустав 3. Торс человека разборный 4. Сердце в разрезе 5. Почка в разрезе 6. Мозг в разрезе 7. Глаз. 8. Происхождение человека 9. Скелет человека 10. Клетка, ткани, системы органов 11. Нервная система, головной, спинной мозг, железы внутренней секреции и т.д.	1 Д 1 Д 2 Д 2 Д 1 Д 2 Д 2 Д  Д
<i><b>Информационно-коммуникационные средства обучения</b></i>		
4	Телевизор. Мультимедийный компьютер (с пакетом прикладных программ, графической операционной системой, приводом для чтения/записи компакт-дисков, аудио-видео входами/ выходами, акустическими колонками, микрофоном и наушниками и возможностью выхода в Интернет). Экспозиционный экран. Интерактивная/электронная доска. Принтер. Копировальный аппарат. Сканер. Средства телекоммуникации, включающие электронную почту, телеконференции, локальные и региональные сети, web-камера.	- 1  1 1 - - -
<i><b>Экранно-звуковые и мультимедийные средства обучения</b></i>		
5	<b>MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Живой организм»</b> Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание),	1