

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Управление образования администрации города Тулы

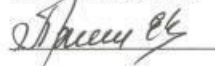
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –

лицей № 2 имени Бориса Анатольевича Слободскова

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

химии и биологии



Принц Е.В.

Протокол № 1

от 30.09.2023

ПРИНЯТО

решением

педагогического совета

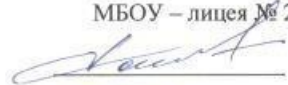
Протокол № 1

от 31.09.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директором

МБОУ – лицей № 2



Гончаров К.Г.

Приказ № 321-осн

от 01.09.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

---

Учебного предмета «Биология»

для обучающихся 8 классов

(базовый уровень, 68 часов)

г. Тула 2023

**Программа для 8 классов (базовый уровень)**  
Биология. Человек (авторы – В.С.Рохлов, С.Б. Трофимов)

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 8 класса уровня основного общего образования разработана на основании нормативных документов и информационно-методических материалов:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

6. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).

Программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автора В.С. Рохлова, полностью отражающей содержание Примерной программы. Программа является базовой, то есть определяет тот минимальный объем содержания курса биологии для основной школы, который должен быть представлен в любой рабочей или авторской программе.

Программа предназначена для изучения предмета в школах, лицеях, гимназиях, специализирующихся на изучении биологических и химических дисциплин, и рассчитана на объём в 68 часов за год из расчёта 2 часа в неделю (34 недели в году).

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 общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. Рассматривается история изучения человека биологической наукой и медициной. В рамках второго даются основные термины. Далее рассматривается внутренняя среда организма.

На следующих уроках даётся материал, раскрывающий механизмы нейрогуморальной регуляции функций в организме, учение об анализаторах, поведении и высшей нервной деятельности. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, рассматривается индивидуальное развитие человека. В ходе изучения всех систем органов даются латинские названия основных органов. В каждом разделе рассматриваются меры профилактики, симптомы и лечение типичных заболеваний систем, а также методы доврачебной помощи в экстренных ситуациях. В завершении рассматриваются основы здорового образа жизни.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, как предусмотренные Примерной программой, так и дополнительные работы, связанные с углубленным изучением биологии в профильных классах. При этом под лабораторной работой понимается учебное занятие, в рамках которого осуществляется тот или иной научный эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения учащимися учебной программы. При этом изучается ход тех или иных процессов, исследуются явления в рамках заданной темы, сопоставляются результаты полученной работы с теоретическими концепциями, осуществляется интерпретацию итогов лабораторной работы. Практическая работа – это задание, которое должно быть выполнено по теме, определенной учителем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Главная цель проведения практической работы в выработке у учащихся практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться учащимся для освоения новых тем.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены как устные опросы, так и периодическое тестирование. Форма тестовых заданий соответствует таковой в ГИА. Для формирования навыков заполнения бланков ГИА сами тестовые работы также выполняются на специальных бланках с сохранением правил их заполнения. Курс завершают уроки обобщения и систематизации знаний.

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

#### **Цели обучения:**

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- 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 собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

#### **Задачи обучения:**

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. 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.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные.

***Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 8 класса.***

В результате освоения курса биологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом* изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук;
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к окружающим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с окружающими людьми;
- основ экологической культуры.

*Метапредметным результатом* изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- регулятивные УУД:
  - самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
  - выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
  - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
  - работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
  - в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.
- познавательные УУД:
  - анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
  - выявлять причины и следствия простых явлений;
  - осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;

- – строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- – создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- – составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- – преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- – определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- коммуникативные УУД:
- – самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- – в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- – учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- – понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- – уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

***Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:***

- понимать смысл биологических терминов;
- знать признаки сходства и отличия человека и животных;
- знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- объяснять: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе; зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов;
- распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;
- выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- определять: принадлежность человека к определенной систематической группе;
- анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха; оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Лабораторных и практических работ	Контрольных работ
8 класс				
1	Введение. Науки, изучающие организм человека.	1	0	0
2	Происхождение человека	2	0	0
3	Строение организма человека.	8	2	1
4	Нервная система.	4	0	0
5	Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция.	3	0	0
6	Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.	5	1	0
7	Поведение.	5	0	1
8	Покровы тела.	2	0	0
9	Опора и движение.	4	1	0
10	Внутренняя среда организма.	5	1	0
11	Кровообращение и лимфоотток.	4	1	0
12	Дыхание.	4	1	1
13	Пищеварение.	4	1	0
14	Обмен веществ и превращение энергии.	4	1	0
15	Выделение.	2	0	0
16	Воспроизведение и развитие человека.	3	0	1
17	Повторение	6	0	0
	<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

## **Содержание курса**

**8 класс**

### **Биология. Человек.**

(68 ч, 2 ч. в неделю)

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

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

#### **Раздел 2. Происхождение человека (2 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 (8 часов).**

Общий обзор организма человека. Уровни организации. 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.

##### **Демонстрация**

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

##### **Практическая работа №1 «Строение животной клетки».**

##### **Практическая работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов тканей человека».**

##### **Тест № 1 «Цитология и гистология человека»**

#### **Раздел 4. Нервная система (4 часа).**

Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторные цепи. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.

##### **Демонстрация**

Модель головного мозга человека.

#### **Раздел 5. Органы внутренней секреции.**

##### **Нейрогуморальная регуляция функций организма (3 часа).**

Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. 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 6. Органы чувств. Анализаторы.**

### **Сенсорные системы (5 часов).**

Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Рецепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы. Глаза и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система. Сетчатка — рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушения зрения: близорукость, дальнозоркость, цветовая слепота. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции органа: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха. Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств.

#### **Демонстрация**

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек

**Практическая работа №4 «Выявление на сетчатке глаза зоны не имеющей фоторецепторов (опыт Мариотта)».**

## **Раздел 7. Поведение (5 часов).**

Потребности и мотивы поведения. Рефлекторная теория поведения. И.М. Сеченов и И.П. Павлов - основоположники учения о высших (психических) функциях нервной системы. Теория доминанты А.А. Ухтомского и теория функциональной системы поведения П.К. Анохина. Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение (инсайт). Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах. Речь ее функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретенного поведения. Виды сна. Сновидения. Гигиена сна. Память, ее значение и виды. Типы ВИД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс.

#### **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.

Тесты, определяющие тип темперамента.

**Тест № 2 «Нервная система и органы чувств»**

## **Раздел 8. Покровы тела (2 часа).**

Кожа - наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные железы. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена кожи. Уход за ногтями и волосами. Закаливание организма.

#### **Демонстрация**

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

## **Раздел 9. Опора и движение (4 часа).**

Скелет человека, его строение, значение и функции. Свойств состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на его развитие. Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы.

#### **Демонстрация**

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

**Практическая работа № 4 «Выявление признаков плоскостопия.**



### **Раздел 10. Внутренняя среда организма (5 часов).**

Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость - лимфа, кровь. Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. Свертывание крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И. И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммуитет и его виды. Дефекты иммунной системы. Роль предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе.

**Практическая работа № 5 «Строение эритроцитов человека и лягушки» (под микроскопом).**

### **Раздел 11. Кровообращение и лимфоотток (4 часа).**

Кровообращение, его значение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Синусный узел. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах, давление крови. Гигиена сердечнососудистой системы. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечнососудистой системы.

#### **Демонстрация**

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

**Практическая работа № 6 «Измерение кровяного давления и подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок».**

### **Раздел 12. Дыхание (4 часа).**

Общая характеристика процесса дыхания человека. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения. Легочные объёмы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и веществами, загрязняющими воздух. Вред табакокурения. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.

#### **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.

**Практическая работа № 7 «Измерение жизненной ёмкости легких».**

**Тест № 3 «Опора и движение внутренняя среда организма».**

### **Раздел 13. Пищеварение (4 часа).**

Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И.П. Павлова в изучение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна и слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.

#### **Демонстрация**

Торс человека.

**Практическая работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал».**

#### **Раздел 14. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа).**

Общая характеристика обмена веществ. Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белков пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция. Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. Авитаминозы и гиповитаминозы. Питание. Нормы питания. Пищевые рационы. Усвояемость пищи. Терморегуляция организма человека. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.

**Практическая работа № 9 « Подсчет энергозатрат и определение калорийности рациона».**

#### **Раздел 15. Выделение (2 часа).**

Роль органов выделения в обмене веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование вторичной мочи и ее выведение из организма. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.

#### **Раздел 16. Воспроизведение и развитие человека (3 часа).**

Строение мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоид. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыш. Плацента. Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период. Юность. Физиологическая, психическая и социальная зрелость. Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.

**Тест № 4 «Обмен веществ и энергий».**

#### **Раздел 17. Повторение (6 часов)**

### Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание
1	<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (1ч).</b>	Введение
	<b>Раздел 2. Происхождение человека (2ч).</b>	
2	Человек в системе животного мира.	§1, записи в тетради
3	Основные этапы эволюции человека. Расы человека.	§2, записи в тетради
	<b>Раздел 3. Строение организма (8 часов).</b>	
4	Клетка – структурная единица организма. Неорганические вещества.	§3, записи в

	Белки.	тетради
5	Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты.	§3, записи в тетради
6	Строение клетки. Органоиды клетки.	§3, записи в тетради
7	<b>Практическая работа №1 «Строение животной клетки».</b>	§3, записи в тетради
8	Клетка – функциональная единица организма. Клетка – единица развития живого организма (Митоз).	§4-5, записи в тетради
9	Ткани организма человека (Эпителиальные). Ткани организма человека (Мышечная).	§6, записи в тетради
10	Ткани организма человека (Соединительная). Ткани организма человека (Нервная).	§6, записи в тетради
11	<b>Практическая работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов тканей человека».</b> Организм человека как биосистема.	§6-7, записи в тетради
	<b>Раздел 4. Нервная система (4 ч. ).</b>	
12	<b>Тест № 1</b> «Цитология и гистология человека» Значение и организация нервной системы. Рефлекторная деятельность организма.	§9,10, записи в тетради
13	Строение и функции спинного мозга.	§11, записи в тетради
14	Головной мозг. Передний мозг.	§12, 13, записи в тетради
15	Вегетативная нервная система. Особенности развития мозга человека.	§14,, 15 записи в тетради
	<b>Раздел 5. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (3 ч. ).</b>	
16	Железы организма и их классификация. Гормоны.	§16, записи в тетради
17	Эндокринные железы, расположенные в области черепа и шеи. Железы внутренней секреции, находящиеся в брюшной полости.	§17,18, записи в тетради
18	Нейрогуморальная регуляция функций организма.	§18, записи в тетради
	<b>Раздел 6. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы (5 часов).</b>	
19	Строение и функции анализаторов.	§19, записи в тетради
20	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	§20,21, записи в тетради
21	Ухо и слух. Орган равновесия.	§22, записи в тетради
22	Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.	§23, записи в тетради
23	<b>Практическая работа №4 «Выявление на сетчатке глаза, зоны не</b>	Не задано

	<b>имеющей фоторецепторов (опыт Мариотта)».</b>	
	<b>Раздел 7. Поведение (5 часов).</b>	
24	Рефлекторная теория поведения.	§24, записи в тетради
25	Наследственные программы поведения. Запечатление. Ненаследственные программы поведения. Условные рефлексy.	§25,26, записи в тетради
26	Интеллектуальное поведение животных. Качественные особенности поведения человека.	§27, 28, записи в тетради
27	Потребности и мотивы поведения. Сон как форма приобретенного поведения.	§29, 30, записи в тетради
28	Память. Личность и ее особенности.	§31,32 записи в тетради
	<b>Раздел 8. Покровы тела (2 часа).</b>	
30	<b>Тест № 2 «Нервная система и органы чувств»</b> Строение и значение кожи.	§33, записи в тетради
31	Гигиена кожи. Закаливание организма.	§34, записи в тетради
	<b>Раздел 9. Опора и движение (4 ч.).</b>	
32	Строение скелета.	§35, записи в тетради
33	Свойства, состав, строение и соединения костей.	§36, записи в тетради
34	Мышцы, их строение и функции Управление движением. Работа мышц. Утомление	§37,38 записи в тетради
35	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета человека. <b>Практическая работа № 4 «Выявление признаков плоскостопия.</b>	§39, записи в тетради
	<b>Раздел 10. Внутренняя среда организма (5 часов).</b>	
36	Состав и функции внутренней среды организма.	§40, 8, записи в тетради
37	Эритроциты.	§41, записи в тетради
38	Лейкоциты и их функции. Тромбоциты и их функции.	§42, записи в тетради
39	Защитные функции крови. Иммуитет.	§43, записи в тетради
40	<b>Практическая работа № 5 «Строение эритроцитов человека и лягушки» (под микроскопом).</b>	Не задано
	<b>Раздел11. Кровообращение и лимфоотток (4 ч. ).</b>	
41	Движение крови и лимфы в организме. Движение крови по сосудам.	§44,46, записи в тетради

42	Строение и работа сердца.	§45, записи в тетради
43	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения.	§47, записи в тетради
44	<b>Практическая работа № 6 «Измерение кровяного давления и подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок».</b>	Не задано
<b>Раздел 12. Дыхание (4 ч. ).</b>		
45	Органы дыхания.	§48, записи в тетради
46	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания.	§49,50 записи в тетради
47	Гигиена дыхания. Первая помощь при остановке дыхания.	§51, записи в тетради
48	<b>Практическая работа № 7 «Измерение жизненной емкости легких».</b>	Не задано
<b>Раздел 13. Пищеварение (4 ч.).</b>		
49	<b>Тест № 3 «Опора и движение. Внутренняя среда организма».</b> Питание и пищеварение. Пищеварение в ротовой полости.	§52,53 записи в тетради
50	Пищеварение в желудке. Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	§54,55 записи в тетради
51	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	§56, записи в тетради
52	<b>Практическая работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал».</b>	Не задано
<b>Раздел 14. Обмен веществ и превращение энергии (4ч.).</b>		
53	Общая характеристика обмена веществ.	§57, записи в тетради
54	Обмен органических веществ. Обмен воды и минеральных солей.	§58,59 записи в тетради
55	Витамины.	§59, записи в тетради
56	Нормы питания. Пищевые рационы. Терморегуляция организма.	§60-61, записи в тетради
57	<b>Практическая работа № 9 « Подсчет энергозатрат и определение калорийности рациона».</b>	Не задано
<b>Раздел 15. Выделение (2 часа).</b>		
58	Органы выделения.	§62, записи в тетради
59	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	§63, записи в тетради
<b>Раздел 16. Воспроизведение и развитие человека (3 часа).</b>		
60	Репродуктивные органы.	§64, записи в тетради
61	Оплодотворение. Беременность и рождение. Развитие человека после	§65, 66 записи

	рождения.	в тетради
62	<b>Тест № 4 «Обмен веществ и энергией».</b>	
	<b>Раздел 17. Повторение (6 ч.)</b>	
63	Повторение. Цитология и гистология человека.	
64	Повторение. Нейрогуморальная регуляция	
65	Повторение. Опора и движение	
66	Повторение. Пластический и энергетический обмен.	
67	Повторение. Онтогенез	
68	Повторение. Человек и его здоровье.	

### Литература

Основная литература:

1. Биология. 8 кл.: учебник/ В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов. – 16-е изд. стереотип.- М.: Мнемозина, 2021. – 290с.
2. Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 302 с.
3. Рабочая программа по биологии. 8 класс / Сост. В.Н. Мишакова. – М.: ВАКО, 2017. – 64 с.
4. Сборник нормативных документов Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2009.

Дополнительная литература:

5. Боянович Ю.В. Анатомия человека. Карманный атлас. – Харьков: Торсинг, Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 736 с.
6. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.

7. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения факультативных занятий по физиологии высшей нервной деятельности и психологии. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.
8. Латинский язык и основы медицинской терминологии / М.И.Чернявский и др. – Минск: Выш.шк, 1989. – 352 с.
9. Нормальная физиология: руководство к проведению лабораторных работ / Н.А.Барбараш и др. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 185 с.
10. Основы физиологии / Под ред. П.Стёрки. – М.: Мир, 1984. – 556 с.
11. Практикум по общей психологии: Учеб. Пособие для студентов пед. Ин-тов / А.И.Абраменко, А.А.Алексеев, В.В.Богословский и др.; Под ред. А.И.Щербакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1990. – 288 с.
12. Слюсарев А.А. Биология с общей генетикой. 2-е изд. – М.: Медицина, 1978. – 472 с.
13. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: в 3-х т. / Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., – М.: Мир, 2004. – 454 с.
14. Фениш Х. Карманный атлас анатомии человека на основе Международной номенклатуры. – Минск: Вышэйшая школа, 1998. – 464 с.
15. Физиология человека. / Под ред. В.М.Смирнова. – М.: Медицина, 2002. – 608 с.
16. Физиология человека. Задачи и упражнения: учеб. пособие / Под ред. Ю.И.Савченкова. – 2-е изд., испр. и доп. – Ростов н/Д.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2007. – 160 с.
17. Шелест О.В. Медицинская подготовка спецназа: Учебно-практическое пособие для курсантов и слушателей военных учебных заведений. 2-е изд. – М.: Академический проект, 2016. – 144 с.

Программно-методический материал соответствует приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 года № 253 « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 года № 576, 28.12.2015 года № 1529, от 26.11.2016 года № 38, от 21.04.2016 года № 459, от 29.12.2016 года № 1677 « О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253».

