

Рассмотрено:  
Руководитель ШМО  
естественно-математических наук  
*Бардаханова М.В.*  
« 31 » *августа* 2023 г.

Согласовано:  
Зам. директора по УВР  
*Ангарова Т.В.*  
« 01 » *сентября* 2023 г.



**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Гаханская средняя общеобразовательная школа**

**Рабочая программа  
Биология  
8 класс**

Составитель:  
Мантахаев А.А.,  
учитель географии и биологии  
1 квалификационной категории

с. Гаханы  
2023 г.

## **Пояснительная записка.**

Биология как учебная дисциплина обеспечивает формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира; овладение научным подходом к решению различных задач; овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты; овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; осознание значимости концепции устойчивого развития; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов.

### **Цели:**

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения 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 норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

### **Общая характеристика курса биологии в 8 классе.**

Курс направлен на формирование у школьников представлений о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

В основу курса анатомии и физиологии человека заложено представление о функционировании целостного организма. При этом главный акцент сделан на изучение функций, а не структур. Функциональный подход доведен до логического конца, поэтому основные разделы названы по основным функциям организма (питание, дыхание, выделение, опора, движение и т. п.).

### **Место предмета в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов.

## Результаты освоения курса биологии в 8 классе.

### Личностные результаты:

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

### Метапредметные результаты:

#### Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников.
- Владение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи лабораторной работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания.
- Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.

#### Познавательные УУД:

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

- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

### **Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Умение слушать и вступать в диалог.
- Владение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

### **Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

### **Планируемые изучения курса биологии в 8 классе.**

#### ***Ученик научится:***

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

#### ***Ученик получит возможность научиться:***

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

### **Содержание курса**

#### **Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека.**

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

## **Раздел 2. Происхождение человека.**

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.

## **Раздел 3. Строение организма.**

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.

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

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Коленный рефлекс.

## **Раздел 4. Опорно-двигательная система.**

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***

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической работе.

Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия.

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

## **Раздел 5. Внутренняя среда организма.**

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. Кровотворение. 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.

#### **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма.**

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 сердечно-сосудистой 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***

Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

#### **Раздел 7. Дыхание.**

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***

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

#### **Раздел 8. Пищеварение.**

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***

Действие 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***

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

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

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***

Модель почки.

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

Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки

### **Раздел 11. Нервная система.**

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***

Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка

### **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств.**

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. Короткая 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. Кортиковая 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***

Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением

### **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.**

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***

Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях.

### **Раздел 14. Эндокринная система.**

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 гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

### **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма.**

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.

### **Календарно-тематическое планирование.**

№	Раздел/ кол-во часов	Тема / количество часов	Урок	Дата		
				по плану	факти- чески	приме- чание
1		<b>Науки, изучающие организм человека. 2 ч.</b>	Урок 1. Науки о человеке. Здоровье и его охрана			
2			Урок 2. Становление наук о человеке			
3		<b>Происхождение человека. 3 ч.</b>	Урок 3. Систематическое положение человека			
4			Урок 4. Историческое прошлое людей			
5			Урок 5. Расы человека. Среда обитания			
6		<b>Строение организма. 4 ч.</b>	Урок 6. Общий обзор организма человека			
7			Урок 7. Клеточное строение организма. Тест			
8			Урок 8. Ткани организма человека. <b>Л.р. №1</b> «Рассматривание клеток и тканей в микроскоп»			
9			Урок 9. Рефлекторная регуляция. <b>Л.р. № 2</b> «Коленный рефлекс».			
10		<b>Опорно-двигательная система. 7ч.</b>	Урок 10. Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей			
11			Урок 11. Скелет человека. Осевой скелет. <b>Л.р. №3.</b>			

			«Микроскопическое строение кости»			
12			Урок 12. Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. Тест			
13			Урок 13. Строение мышц. Л.р. № 4 . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки»			
14			Урок 14. Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.р. № 5. «Утомление при статической работе»			
15			Урок 15. Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.р. № 6 «Выявление нарушений осанки», «Выявление плоскостопия»			
16			Урок 16. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Зачёт			
17		<b>Внутренняя среда организма. 3ч.</b>	Урок 17. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма			
18			Урок 18. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет			
19			Урок 19. Иммунология на службе здоровья. Защита рефератов			
20		<b>Кровеносная и лимфатическая системы организма. 7 ч.</b>	Урок 20. Транспортные системы организма			
21			Урок 21. Круги кровообращения.			
22			Урок 22. Строение и работа сердца.			
23			Урок 23. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Л.р. № 7. «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».			
24			Урок 24. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Л.р. № 8. «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке» (выполняется дома).			
25			Урок 25. Первая помощь при кровотечениях			
26			Урок 26. Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы			

			организма». Тест			
27		<b>Дыхание. 4 ч.</b>	Урок 27. Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.			
28			Урок 28. Лёгкие. Газообмен в лёгких и тканях			
29			Урок 29. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды			
30			Урок 30. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Зачёт			
31		<b>Пищеварение. 7 ч.</b>	Урок 31. Питание и пищеварение			
32			Урок 32. Пищеварение в ротовой полости.			
33			Урок 33. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов <b>Л.р. № 9.</b> «Действие слюны на крахмал»			
34			Урок 34. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника			
35			Урок 35. Регуляция пищеварения			
36			Урок 36. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. Тест			
37			Урок 37. Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». Защита рефератов			
38		<b>Обмен веществ и энергии. 3 ч.</b>	Урок 38. Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ			
39			Урок 39. Витамины			
40			Урок 40. Энергозатраты человека и пищевой рацион. <b>Л.р. № 10.</b> «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена			

			по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома)			
41		<b>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. 5 ч.</b>	Урок 41. Покровы тела. Строение и функции кожи.			
42			Урок 42. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. <b>Л. р. 11.</b> «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»			
43			Урок 43. Терморегуляция организма. Закаливание			
44			Урок 44. Выделение			
45			Урок 45. Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии.Покровные органы».Тест			
46		<b>Нервная система. 5 ч.</b>	Урок 46. Значение нервной системы			
47			Урок 47. Строение нервной системы. Спинной мозг			
48			Урок 48. Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мозжечок, средний мозг. <b>Л.р. № 12</b> «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»			
49			Урок 49. Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария			
50			Урок 50. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Тест			
51		<b>Анализаторы.Органы чувств. 7 ч.</b>	Урок 51. Анализаторы			
52			Урок 52. Зрительный анализатор. <b>Л.р. № 13</b> «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».			
53			Урок 53. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней			
54			Урок 54. Слуховой анализатор			
55			Урок 55. Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы.			

			Зачёт			
56		<b>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. 5 ч.</b>	Урок 56. Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности			
57			Урок 57. Врождённые и приобретённые программы поведения			
58			Урок 58. Сон и сновидения			
59			Урок 59. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Тест			
60			Урок 60. Воля. Эмоции. Внимание. <b>Л.р. № 14.</b> «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях»			
61		<b>Эндокринная система. 2 ч.</b>	Урок 61. Роль эндокринной регуляции			
62			Урок 62. Функции желез внутренней секреции.			
63		<b>Индивидуальное развитие организма. 5 ч.</b>	Урок 63. Размножение. Половая система			
64			Урок 64. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды			
65			Урок 65. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём			
66			Урок 66. Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.			
67			Урок 67. Интересы, склонности, способности. Обобщение материала. Зачёт			
68		<b>Обобщение. 1 ч.</b>	Урок 68. Обобщение изученного. Итоговый опрос			

### Проектная деятельность учащихся 8 класса в ходе изучения темы

№	Вид деятельности	Количество часов	Дата		
			по плану	фактически	примечание
1	1. Выбор темы. Ознакомление со структурой проекта. Выполнение проектных работ.	1			
2	2. Защита проектов	1			

#### Учебно-методическое обеспечение.

1. Биология. 8 кл. Учебник для общеобразовательных организаций. Д. В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. 8 класс: Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2020 г.
3. Сборник примерных программ В.В. Пасечника 10-11 классы.( Базовый уровень).- М: Дрофа, 2019 г.
4. Интернет –ресурсы.
5. Оборудование для лабораторных и практических работ.
6. Наглядное пособие (таблицы, муляжи).