


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №8»**

Рассмотрено на заседании УМО протокол №3 от «28» 08 2017 г. Руководитель УМО <u>Т.Н.Донецкая</u>	«Согласовано» заместитель директора по УВР <u>Т.Г.Чмырь</u> «29» 08 2017 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8»  <u>Н.С.Сазонова</u> приказ №271 от «29» 08 2017 г.
---	---	--



**Рабочая программа  
по учебному предмету «Биология»  
для 8 класса основного общего образования  
на 2017-2018 учебный год**

Составитель:  
Л.А. Быстрова,  
учитель биологии  
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы:  
01.09.2017 - 31.05.2018

г. Рубцовск, 2017

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии:

- с ФЗ – 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- с приказом от 30.08.2013 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- с Уставом МБОУ «Гимназия №8»;
- с основной образовательной программой основного общего образования;
- с годовым календарным учебным графиком на 2017-2018 учебный год;
- с учебным планом МБОУ «Гимназия №8» на 2017-2018 учебный год;
- с Положением о рабочей программе по предмету\курсу МБОУ «Гимназия №8» (от 17.05.2017).

Программа ориентирована на использование:

- Рабочие программы. Биология. 5-9классы: учебно-методическое пособие/сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2013. – 8с
- Демичева, И.А. Методическое пособие к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек 8 «класс.» /И.А. Демичева, И.Н.Беляев.- М.: Дрофа, 2016.-272, -с.

### Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

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 животных существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознавать 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 определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Поэтому важно знать строение и функции человеческого тела, факторы, благоприятствующие здоровью человека. Методы самоконтроля, способность выявлять 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. Большое внимание уделяется санитарно- гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовывать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Программа разработана для детей 13-14 лет (8кл). Учитывая возрастные и психологические особенности целесообразно использовать технологии развивающего обучения: проблемно-диалогическое обучение, системно-деятельностный подход; технология проектно-исследовательского обучения.

Содержание программы не изменено и соответственно действующему учебному плану, рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 8 – х классах: обучения в объеме 70часов, в неделю - 2 час. Срок реализации с 1.09 – 31.05 режим занятий – учебное расписание.

Раздел	Кол-во часов	Л/Р
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2	
Раздел 2. Происхождение человека	3	
Раздел 3. Строение организма	4	2+1пр
Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат	7	4+1пр
Раздел 5. Внутренняя среда организма	3	1
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	2
Раздел 7. Дыхание	4	1+1пр
Раздел 8. Пищеварение	6	2
Раздел 9. Обмен веществ и энергии	3	1
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	4	2
Раздел 11. Нервная система	5	2
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств	5	2
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	2
Раздел 14. Железы внутренней секреции.	2	0
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	5	0
Резерв	6	
Итого	70	21+3пр

Лабораторные работы являются элементом урока, не обязательны для оценивания всех учащихся.

### Содержание программы.

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

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

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

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

Место человека в системе органического мира, систематике. Черты сходства и различия человека и животных. 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.

Экскурсия. Происхождение человека.

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

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Строение организма человека: клетки, ткани, органы и системы органов. 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.

#### Лабораторная работа

Изучение клеток под оптическим микроскопом.

Изучение строения тканей человека.

#### Практическая работа

Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения.

#### **Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)**

Опора и движение. 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. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. 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 травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Профилактика травматизма.

##### ***Демонстрация***

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

##### ***Лабораторные работы***

Микроскопическое строение кости.

Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.

***Практическая работа:*** Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

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

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз.

Кровь. 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. Лимфа.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Аллергические реакции. 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. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья.

Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет.

Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови.

Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

##### ***Лабораторная работа***

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

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

Транспорт веществ. 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. Кровяное давление (артериальное), пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

##### ***Демонстрация***

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

##### ***Лабораторные работы.***

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Подсчёт пульса в разных условиях в покое и при физической нагрузке.

#### **Раздел 7. Дыхание (4 ч)**

Дыхание. Значение дыхания. Дыхательная система. 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. Регуляция дыхания: нервная и гуморальная. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Гигиена

органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их выявление и предупреждение. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Вред табакокурения и других вредных привычек на организм. Инфекционные заболевания и меры их профилактики.

### ***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***

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

### ***Лабораторная работа***

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

## **Раздел 8. Пищеварение (6 ч)**

Питание. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ.

Пищеварение. Значение пищеварения. Пищеварительная система. 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. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

***Демонстрация*** Торс человека.

### ***Лабораторная работа***

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

Действие желудочного сока на белки.

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

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов. Обмен воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Рациональное питание. 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.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

## **Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)**

Покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в терморегуляции и 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 организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. 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».

### ***Лабораторная работа***

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

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

Нервная система. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Рефлексы и рефлекторная дуга. 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 работы**

Пальценовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

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

Анализаторы. Значение анализаторов. Органы чувств. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Строение и функции органа зрения. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции органа слуха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Нарушения слуха и их предупреждение. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. Взаимодействие анализаторов.

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

### **Лабораторные работы**

Обнаружение слепого пятна. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии. Определение остроты слуха.

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

Поведение и психика человека. Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Инстинкты. 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. Особенности поведения человека.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Потребности людей и животных.

Речь. 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: мышление, внимание, память. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Темперамент и характер. Способность и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики.

### **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 работы**

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

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

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

Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

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. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

#### ***Демонстрация***

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

#### **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)**

Размножение и развитие. Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Половые железы и половые клетки. 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. Роды. Биогенетический закон Геккеля— Мюллера и причины отступления от него. Вредное влияние на развитие организма курения, употребление алкоголя, наркотиков. Наследственные и врождённые заболевания. Медико-генетическое консультирование. Заболевания и инфекции, передаваемые половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. ВИЧ-инфекция и её 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.

**Резерв времени — 6 часов.**

### Календарно - тематический поурочный план 8 класс

№ УРОКА/ № УРОКА В ТЕМЕ	ЛАТА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА	ТЕМА УРОКА
		<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)</b>
1/1	2/09	Науки, изучающие организм человека. Здоровье человека. Охрана здоровья
2/2	4/09	Становление наук о человеке
	9/09	<b>Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)</b>
3/1	11/09	Систематическое положение человека
4/2	16/09	Происхождение и основные этапы эволюции человека
5/3	18/09	Человек как вид. Человеческие расы.
		<b>Раздел 3. Строение организма (4 ч)</b>
6/1	23/09	Общая обзор организма человека
7/2	25/09	Клеточное строение организма. <i>Лабораторная работа. Изучение клеток под микроскопом</i>
8/3	30/09	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. <i>Лабораторная работа. Изучение строения тканей человека</i>
9/4	2/10	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция Практическая работа <i>Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения</i>
		<b>Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)</b>
10/1	7/10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Лабораторная работа</i> <i>Изучение микроскопического строения кости</i>
11/2	9/10	Скелет человека. Осевой скелет.
12/3	14/10	Скелет поясов и свободных конечностей. Типы соединения костей Лабораторная работа. <i>Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека</i>
13/4	16/10	Строение мышц. Лабораторная работа. <i>Мышцы человеческого тела</i>
14/5	21/10	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа. <i>Влияние статической и динамической работы на утомление мышц</i>
15/6	23/10	Осанка. Предупреждение плоскостопия. <i>Практическая работа</i> <i>Выявление нарушений осанки и плоскостопия</i>
16/7	28/10	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов
		<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)</b>
17/1	11/11	Внутренняя среда организма. <i>Лабораторная работа. Рассмотрение крови человека и лягушки под микроскопом.</i>
18/2	13/11	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет
19/3	18/11	Иммунология на службе здоровья
		<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)</b>
20/1	20/11	Транспортные системы организма
21/2	25/11	Круги кровообращения
22/3	27/11	Строение и работа сердца.
23/4	2/12	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. <i>Лабораторная работа</i> <i>Определения скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа</i>
24/5	4/12	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов <i>Лабораторная работа</i> <i>Функциональная проба: подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке</i>



25/6	9/12	Первая помощь при кровотечениях
		<b>Раздел 7. Дыхание (4 ч)</b>
26/1	11/12	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Заболевания дыхательных путей
27/2	16/12	Лёгкие. Газообмен в лёгких и тканях
28/3	18/12	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <i>Практическая работа..Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха</i>
29/4	23/12	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания Влияние курения на организм..Приёмы реанимации. <i>Лабораторная работа</i> <i>Функциональные пробы с задержкой дыхания на входе и выдохе</i>
		<b>Раздел 8. Пищеварение (6 ч)</b>
30/1	25/12	Питание и пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Органы пищеварения и их функции
31/2	13/01	Пищеварение в ротовой полости. <i>Лабораторная работа</i> <i>Действие ферментов слюны на крахмал</i>
32/3	15/01	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие пищеварительных ферментов
33/4	20/01	Всасывание. Роль печени в пищеварении. Функции толстого кишечника
34/5	22/01	Регуляция пищеварения
35/6	27/01	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов
		<b>Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)</b>
36/1	29/01	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых организмов..
37/2	3/02	Витамины.
38/3	5/02	Энергозатраты человека и пищевой рацион. <i>Лабораторная работа.</i> <i>Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до нагрузки. Состояние пищевых рационов в зависимости от энергозатрат</i>
		<b>Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)</b>
39/1	10/02	Покровы тела. Строение и функции кожи. <i>Лабораторная работа.</i> <i>Рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти</i>
40/2	12/02	Уход за кожей. Болезни кожи. Гигиена одежды и обуви. <i>Лабораторная работа.</i> <i>Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки</i>
41/3	17/02	Терморегуляция организма. Закаливание
42/4	19/02	Выделение.
		<b>Раздел 11. Нервная система (5 ч)</b>
43/1	24/02	Значение нервной системы
44/2	26/02	Строение спинного мозга
45/3	3/03	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка <i>Лабораторная работа.</i> <i>Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга</i>
46/4	5/03	Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий
47/5	10/03	Соматический и вегетативный отделы нервной системы. <i>Лабораторная работа Штриховое раздражение кожи - тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.</i>
		<b>Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)</b>
48/1	12/03	Анализаторы, и органы чувств Значение анализаторов
49/2	19/03	Зрительный анализатор <i>Лабораторная работа</i> <i>Обнаружение слепого пятна. Опыты выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением</i>
50/3	21/03	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней и травм глаза. Коррекция зрения

51/4	24/03	Слуховой анализатор Гигиена слуха. <i>Лабораторная работа. Определение остроты слуха</i>
52/5	2/04	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обонятельный и вкусовой анализаторы. Взаимодействие анализаторов
		<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)</b>
53/1	7/04	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности
54/2	9/04	Врождённые и приобретённые программы поведения. <i>Лабораторная работа Выработка навыка зеркального письма как пример нарушения старого и выработка нового динамического стереотипа</i>
55/3	14/04	Сон и сновидения
56/4	16/04	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание. Познавательные процессы
57/5	21/04	Воля. Эмоции. Внимание <i>Лабораторная работа</i> <i>Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном внимании и при активной работе с объектом</i>
		<b>Раздел 14. Железы внутренней секреции (2 ч)</b>
58/1	23/04	Железы внешней и внутренней, и смешанной секреции. Свойства гормонов. Роль эндокринной регуляции
59/2	28/04	Функции эндокринных желез.
		<b>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)</b>
60/1	5/05	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Мужская и женская половые системы
61/2	12/05	Овуляция, оплодотворение, имплантация. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды
62/3	14/05	Наследственные и врождённые заболевания. И заболевания, передаваемые половым путём
63/4	19/05	Развитие ребёнка после рождения. Индивид и личность. Темперамент и характер. Становление личности
64/5	21/05	Интересы, склонности, способности
	26/05	Резерв – 1ч
	28/05	Резерв – 1ч
		Резерв – 1ч
		Резерв – 1ч
		Резерв – 1ч
		Резерв – 1ч

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

- методы наук, изучающих человека;
  - основные этапы развития наук, изучающих человека.
  - место человека в систематике;
  - основные этапы эволюции человека;
  - человеческие расы.
  - общее строение организма человека;
  - строение тканей организма человека;
  - рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека
  - строение скелета и мышц, их функции
  - компоненты внутренней среды организма человека;
  - защитные барьеры организма;
  - правила переливания крови.
  - органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.
  - строение и функции органов дыхания;
  - механизмы вдоха и выдоха;
  - нервную и гуморальную регуляцию дыхания.
  - строение и функции пищеварительной системы;
  - пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов
  - обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
  - роль ферментов в обмене веществ;
  - классификацию витаминов;
- нормы и режим питания
- наружные покровы тела человека;
  - строение и функция кожи;
  - органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения
- строение нервной системы;
  - соматический и вегетативный отделы нервной системы.
  - анализаторы и органы чувств, их значение.
  - вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
  - особенности высшей нервной деятельности человека.
  - железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
  - взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.
  - жизненные циклы организмов;
  - мужскую и женскую половые системы;
  - наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.
- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.
- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.
- 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.

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах
- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.
- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.
- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
- 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.
- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.
- 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.
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.
- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- работать с учебником и дополнительной литературой.
  - составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
  - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
  - устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.
  - проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
  - выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.
  - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.
  - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.
  - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
  - классифицировать витамины.
  - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
  - устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. классифицировать типы и виды памяти
- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.
- приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Предметные результаты**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *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.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Контроль уровня подготовки учащихся**

Контрольно-оценочная деятельность осуществляется на основании «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и порядке промежуточной аттестации учащихся МБОУ «Гимназия 8».

Лабораторные работы являются элементом урока.

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

№ п\п	№ урока /тема согласно рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				