

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Верхнедонского района Мещеряковская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению педагогическим советом  
протокол от 29.08.2022г. № 1



Утверждена приказом  
от 30.08.2022г. № 93  
Директор школы:  
Сычева Е .В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ (8 КЛАСС)  
НА 2022– 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Учитель: Токарева Надежда Алексеевна**

х.Мещеряковский

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основе следующих документов:

- Примерная программа основного общего образования по предмету;
  - Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Мещеряковской СОШ;
  - . -Годовой календарный график на 2022-2023 учебный год.
  - Учебный план МБОУ Мещеряковской СОШ
- Учебный предмет «Биология» изучается в количестве – 2 часа в неделю.  
Общее количество часов в год-70.

**В соответствии с годовым календарным графиком на реализацию учебного предмета отведено-65 часов.  
Программа будет выполнена за счет объединения темы ; «Индивидуальное развитие организма.»**

## **Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного курса**

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

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

Учащиеся научатся:

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

Учащиеся научатся:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

- работать с учебником и дополнительной литературой

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

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся научатся:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;

—доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся :

—составлять сообщения на основе обобщения материала

учебника и дополнительной литературы;

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

### **Раздел 3. Строение организма человека**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся понимать:

—общее строение организма человека;

—строение тканей организма человека;

—рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся научатся:

—выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

—наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

—выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

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

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

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся понимать:

—строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся научатся:

—объяснять особенности строения скелета человека;

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

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

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания крови.

Учащиеся научатся:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся научатся:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

## **Раздел 7. Дыхание**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

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

Учащиеся должны уметь:

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

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

### **Раздел 8. Пищеварение**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

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

Учащиеся научатся:

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

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

### **Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

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

Учащиеся научатся :

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

- классифицировать витамины.

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

#### **Выделение**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

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

Учащиеся научатся:

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

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

### **Раздел 11. Нервная система**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

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

Учащиеся научатся:

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

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

—анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся научатся:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

—устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

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

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

—вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;

—особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся научатся:

—выделять существенные особенности поведения и психики человека;

—объяснять роль обучения и воспитания в развитии

поведения и психики человека;

—характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

—классифицировать типы и виды памяти.

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

—железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

—взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся научатся:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

—устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся определять:

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

Учащиеся научатся:

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

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

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

### **Личностные результаты обучения**

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Раздел 3. Содержание учебного предмета, 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.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

#### **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.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

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. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

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

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

#### **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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

### ***Демонстрация***

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

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

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

### **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.

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

Определение частоты дыхания.

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

### **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 ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

### **Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

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.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.

### **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***

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

### **Раздел 11. Нервная система**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной 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***

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

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

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

### **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. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

#### ***Демонстрация***

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

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

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

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

### **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***

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 (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.

### Перечень лабораторных работ:

1	«Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»
2	«Рассматривание микропрепаратов тканей в микроскоп»
3	«Микроскопическое строение кости»
4	«Мышцы человеческого тела»
5	«Утомление при статической и динамической работе»
6	«Выявление нарушений осанки, плоскостопия»
7	«Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»
8	«Функции венозных клапанов. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращения»
9	«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса».

10	«Реакция ССС на дозированную нагрузку».
11	«Действие ферментов слюны на крахмал»
12	«Составление пищевого рациона в зависимости от энергозатрат»
13	«Пальценосная проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»
14	«Штриховое раздражение кожи»
15	«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»
16	«Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»
17	«Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях»

#### Раздел 4. Тематическое планирование. Биология. 8 класс

№ раздела рабочей программы	Название раздела рабочей программы	Количество часов	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
<b>Раздел 1.</b>	Введение. Науки, изучающие организм человека	2		
<b>Раздел 2.</b>	Происхождение человека.	2		
<b>Раздел 3.</b>	Строение организма человека	5	3	1
<b>Раздел 4.</b>	Опорно-двигательная система	7	6	
<b>Раздел 5.</b>	Внутренняя среда организма	3		
<b>Раздел 6.</b>	Кровеносная и лимфатическая системы	7	3	1
<b>Раздел 7.</b>	Дыхательная система	5	1	
<b>Раздел 8.</b>	Пищеварительная система	7	2	1

<b>Раздел 9.</b>	Обмен веществ и энергии	3	1	
<b>Раздел 10.</b>	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	5	2	1
<b>Раздел 11.</b>	Нервная система.	5	1	
<b>Раздел 12.</b>	Анализаторы. Органы чувств	5		
<b>Раздел 13.</b>	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	1	
<b>Раздел 14.</b>	Железы внутренней секреции	2		1
<b>Раздел 15.</b>	Индивидуальное развитие организма	2		
<b>Итого:</b>		<b>65 часов</b>	<b>20</b>	<b>5</b>

### Приложение №1. Календарно – тематическое планирование. Биология. 8 класс

№	Дата		Тема урока, Раздел темы	Форма проведения урока	Количес- тво о часов	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)		
	план	факт				предметные	метапредметные УУД	личностные
<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)</b>								
1.	02,09		Науки о человеке. Здоровье и его охрана	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный	1	Учащиеся должны знать: — признаки, доказывающие родство человека и животных. Учащиеся должны уметь: — анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян,	<b>Регулятивные:</b> работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной

				урок		древних предков человека, представителей различных рас	<p><b>Познавательные:</b>          Определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>          Использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы.</p>	компетенции в общении с коллегами;
2	05,09		Становление наук о человеке	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок	1	Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека; — основные черты рас человека.	<p><b>Регулятивные:</b>          Учащиеся должны уметь:          — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;          — <b>Коммуникативные:</b>          разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;          — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;          — пользоваться</p>	— формирование целостного мировоззрения

							поисковыми системами Интернета. <b>Познавательные:</b> Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

## Раздел 2. «Происхождение человека» (2 часа)

3	09.09		Систематическое положение человека	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	1	Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека;	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. <b>Познавательные:</b> Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
4.	12.09		Историческое прошлое людей. Расы человека. Среда обитания		1			

## Раздел 3. Строение организма человека (5 ч.)

5	16.09		Общий обзор организма человека	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с	1	Учащиеся должны знать: — основные признаки организма человека. Учащиеся должны уметь:	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения;
---	-------	--	--------------------------------	---	---	---	---	--

				учебником комбинированный урок		— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя	источников. Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты. <b>Познавательные:</b> изучить практическим путем «Строение животной клетки»	— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
6	19.09		Клеточное строение организма	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	1	Учащиеся должны уметь: — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	<b>Коммуникативные:</b> Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
7	23.09		Ткани: эпителиальная,	Самостоятельная работа с	1	Учащиеся <b>должны уметь:</b>	<b>Коммуникативные:</b> Готовить устные	Осознавать потребность и

			соединительная, мышечная <b>Л.р. №1</b> «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»	учебником, выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок-практикум		— узнавать основные органы и знать, какие органы составляют системы органов.	сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников <b>Познавательные:</b> изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.	готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
8	26.09		Нервная ткань. <b>Л.р. № 2</b> «Коленный рефлекс»	Самостоятельная работа с учебником, выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок-практикум	1	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами
9	30.09		Рефлекторная регуляция <b>Л.р. №3</b> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения». <b>ЗАЧЕТ № 1</b>	Самостоятельная работа с учебником, выполнение работ в тетради. Урок-практикум	1			
<b>Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)</b>								
10	03.10		Значение опорно-двигательного аппарата, его состав.	Слушают объяснения учителя,	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — химический	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные	— формирование осознанности и уважительного

			Строение костей.	фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.		состав и строение костей; — основные скелетные мышцы человека.	источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	отношения к коллегам, другим людям;
11	07.10		Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей <b>Л.р. № 4.</b> «Микроскопическое строение кости»	Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторных работ Урок-практикум	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — части скелета человека;	использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета <b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
12	10.10		Соединения костей	Урок изучения нового материала	1	Учащиеся должны уметь: — распознавать части скелета на наглядных пособиях; — находить на наглядных пособиях основные мышцы;	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

						— оказывать первую доврачебную помощь при переломах.	источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	
13	14,10		Строение мышц. Обзор мышц человека. <b>Л.р. № 5 .</b> «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки»	Урок – практикум	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — основные скелетные мышцы человека.	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
14	17,10		Работа скелетных мышц и её регуляция <b>Л.р. № 6.</b> «Утомление при статической и динамической работе»		Урок – практикум	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> Виды работы мышц человека.	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности

			Л.р. № 7. «Самонаблюдение работы основных мышц»				Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
15	21,10		Нарушения опорно-двигательной системы Л.р. № 8 «Выявление нарушений осанки»	Урок - практикум	1	Учащиеся должны уметь: Выявлять нарушения осанки, плоскостопий.	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
16	24,10		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Л.р. № 9. «Выявление плоскостопия»	работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.	1		Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)</b>								
17	28,10		Кровь и остальные компоненты	Слушают объяснения	1	Учащиеся должны знать:	Познавательные: готовить устные	Формировать экологическое

			внутренней среды организма	учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, работа с тестами.		— признаки внутренней среды организма; — признаки иммунитета; — сущность прививок и их значение. Учащиеся должны уметь: — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
18	07,11		Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	Обзорная лекция	1	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал,	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

							используя возможности компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя	
19	11,11		Иммунология на службе здоровья. Тканевая совместимость. Переливание крови.	Урок изучения нового материала	1	<b>Учащиеся должны уметь:</b> — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
20	14,11					— объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	<b>Коммуникативные</b> использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал,	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

							используя возможности компьютерных технологий.	
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)</b>								
21	18,11		Транспортные системы организма	<p>Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторной работы</p> <p>Урок - практикум</p>	1	<p>Учащиеся <b>должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— существенные признаки транспорта веществ в организме.</li> </ul> <p>Учащиеся <b>должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;</li> <li>— измерять пульс и кровяное давление;</li> <li>— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>Учащиеся <b>должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</li> <li>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</li> <li>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</li> <li>— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</li> </ul>	<p>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</p>
22	21,11		Круги кровообращения <b>Л.р. № 10.</b>		1	<p>Учащиеся <b>должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— существенные</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>использовать дополнительные</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к</p>

			«Измерение кровяного давления»			признаки транспорта веществ в организме. Строение сердца и его функции.	источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
23	25,11		Строение и работа сердца	Урок изучения нового материала	1	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем; — измерять пульс и кровяное давление;	<b>Коммуникативные</b> — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
24	28,11		Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения <b>Л.р. № 11</b> «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической	самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в	1	— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях	использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения

			нагрузке», (выполняется дома)	учебнике. Выполнение лабораторной работы. Комбинированный урок			Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
25	02,12		Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов <b>Л.р. № 12.</b> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	Урок - семинар	1		<b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	
26	05,12		Первая помощь при кровотечениях	Урок изучения нового материала работа в группах	1	Учащиеся должны знать: гигиенические меры и меры профилактики кровотечений	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
27	09,12		Контрольно-	Тестирование	1	Учащиеся должны	Учащиеся <b>должны</b>	— формирование

			обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма». <b>ЗАЧЕТ № 2</b>			уметь: — выявлять существенные признаки кровеносной системы	<b>уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
--	--	--	---	--	--	--	--	--

**Раздел 7. Дыхание (4 часов)**

28	12,12		Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.	1	Учащиеся должны знать: — органы дыхания, их строение и функции; — гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные</b> — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
29	16,12		Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем. Комбинированный урок	1	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

							возможности Интернета	
30	19,12		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды <b>Л.р. № 13.</b> «Определение частоты дыхания»	Урок изучения нового материала	1		Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные:— вы выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать ЖЕЛ	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
31	23,12		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов	Сообщения обучающихся, самостоятельная работа по опорным конспектам Урок изучения	1	— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении	<b>Коммуникативные</b> используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне

			дыхания: их профилактика, первая помощь. Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации	нового материала Работа в группах Урок изучения нового материала		угарным газом	источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
--	--	--	--	--	--	---------------	---	--

**Раздел 8. (Пищеварительная система ( 7 часов)**

32	26,12		Питание и пищеварение	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — органы пищеварительной системы; — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> используя возможности компьютерных технологий.— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
----	-------	--	-----------------------	---	---	--	--	--

				конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем			возможности Интернета <b>Познавательные:</b> Изучать пищевые продукты и питательные вещества.	
33	13,01		Пищеварение в ротовой полости. <b>Л.р. № 14.</b> «Определение положения слюнных желёз»	Урок – практикум	1	<b>Учащиеся должны уметь:</b> — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	<b>Коммуникативные</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
34	16.01		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока <b>Л.р. № 15.</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»	Урок – практикум	1	<b>Учащиеся должны знать:</b> — органы пищеварительной системы; — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы. <b>Учащиеся должны уметь:</b> — характеризовать	<b>Учащиеся должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

						пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	
35	20.01		Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	Урок изучения нового материала	1		Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
36	23.01		Регуляция пищеварения	Работа с раздаточным материалом. Урок изучения нового материала	1	гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации

								с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
37	27.01		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	Урок - практикум	1		<b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности
38	30.01		Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». <b>ЗАЧЕТ № 3</b>	Тестирование	1	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки систем	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)**

39	03.02		Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах. Урок изучения нового материала	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — органы мочевыделительной системы; — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
----	-------	--	--	---	---	--	---	---

							возможности Интернета; <b>Познавательные:</b> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя, изучая органы выделения. Строение и функции почек.	
40	06.02		Витамины	Урок - защита проектов по теме «Витамины»	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы. источников;	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительного материала <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
41	10.02		Энергозатраты человека и пищевой рацион <b>Л.р. № 16.</b> «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой	Подсчет энергозатраты за день Урок - практикум	1		<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	

			дыхания до и после нагрузки» (дома)					
<b>Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часа)</b>								
42	13.02		Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган. <b>Лаб. раб. 17.</b> «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — строение и функции кожи; — гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.	<b>Познавательные:</b> изучать покровы тела. Строение и функции кожи. Выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
43	17.02		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи <b>Лаб. раб. 18.</b> «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»		1	Учащиеся <b>должны знать:</b> гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; <b>Коммуникативные:</b> представлять	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

							изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	
44	20.02		Терморегуляция организма. Закаливание	Урок изучения нового материала Работа с презентациями, сообщения	1		<b>Регулятивные:</b> работать с дополнительными источниками информации	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
45	27.02		Выделение	Урок изучения нового материала Анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.	1		<b>Коммуникативные:</b> представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
46	03.03		Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии. Покровная система». <b>ЗАЧЕТ № 4</b>	Тестирование	1	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки систем	Учащиеся <b>должны уметь:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

**Раздел 11. Нервная система (5 часов)**

47	06.03		Значение нервной системы	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — роль регуляторных систем. Строение и значение н.с. Знать	<b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
----	-------	--	--------------------------	---	---	---	--	---

				опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем.		виды н.с.	поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека.	
48	10.03		Строение нервной системы. Спинной мозг	Урок изучения нового материала	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> Строение и значение н.с.	<b>Коммуникативные:</b> — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека.	
49	13.03		Строение головного		1	Учащиеся <b>должны</b>	<b>Коммуникативные:</b>	— формирование

			<p>мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и</p>			<p><b>знать:</b> строение и функции головного мозга</p>	<p>использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  Познавательные:  изучить вопросы отделов н.с. человека.  Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p>	<p>осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>
50	27.03		<p>Функции переднего мозга</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	1	<p>Учащиеся <b>должны знать:</b> строение и функции полушария большого мозга</p>	<p>Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные:</b>  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	<p>— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>

51	31.03		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы <b>Л.р. № 19.</b> «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»	Урок изучения нового материала Работа с учебником, работа в группах	1	Учащиеся <b>должны</b> соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
----	-------	--	---	--	---	---	---	---

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)**

52	03.04		Анализаторы	Урок изучения нового материала Фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником,	1 1		<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции.	
53	07.04		Зрительный анализатор	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя,	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> строение и функции зрительного анализатора	<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор	

54	10.04		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем	1		<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения
55	14.04		Слуховой анализатор	работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц схем	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> строение и функции слухового анализатора	<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции слуха и равновесия <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	
56	17.04		Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	работа с рисунками в учебнике. Тестирование.	1	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств		

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

57	21.04		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Обзор – лекция. Самостоятельная работа с учебником, работа в группах	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — строение и виды рефлексов — особенности ВНД человека	<b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета. <b>Познавательные:</b> используя материал	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной
----	-------	--	---	--	---	--	---	--

							изучить поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности.	деятельности вне школы.
58	24.04		Врождённые и приобретённые программы поведения	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа по опорным конспектам. Работа с раздаточным материалом. Анализ графиков, таблиц Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> Врождённые и приобретённые программы поведения	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета. Приобретенные формы поведения.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
59	28.04		Сон и сновидения	Работа с рисунками в учебнике. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание рефератов и докладов.	1	Учащиеся должны знать: понятия «сон», «сноведения»	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; <b>Коммуникативные:</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

							изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. <b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать особенности высшей нервной деятельности человека.	
60	05.05		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	Урок изучения нового материала	1	характеризовать типы нервной системы.	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. приобретенные формы поведения. <b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
61	12.05		Воля. Эмоции. Внимание <b>Л.р. № 20.</b> «Оценка внимания с помощью теста»	Урок изучения нового материала. Работа в группах, с тестами	1		<b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу	Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

								— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

62	15.05		Роль эндокринной регуляции	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> понятия эндокринная регуляция	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников	
63	19.05		Функция желёз внутренней секреции. <b>ЗАЧЕТ № 5</b>		1	Учащиеся <b>должны знать:</b> отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции	<b>Познавательные:</b> Знать функции желез внутренней секреции и их отличие от желез внешней секреции	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов)**

64	22.05		<b>К.р. №5 Промежуточная</b>	Тестирование	1		Учащиеся <b>должны уметь:</b>	
----	-------	--	------------------------------	--------------	---	--	-------------------------------	--

			<b>аттестация (интегрированный зачет)</b>				— обобщать и делать выводы по изученному материалу.	
65	26.05		Жизненные циклы. Размножение. Половая система	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> — строение и функции органов половой системы человека;	<b>Познавательные:</b> используя материал изучить строение и функции органов половой системы человека	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
66			Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником	1	— основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; — понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для

								внесения корректив в усваиваемые знания; — признание права каждого на собственное мнение; — эмоционально-положительное отношение к сверстникам
67			Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	Урок изучения нового материала Работа с материалом презентаций. Написание рефератов и докладов. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	1	Учащиеся <b>должны знать:</b> Болезни, передающиеся половым путём и пути их предупреждения.	<b>Познавательные:</b> используя материал изучить болезни, передающиеся половым путём и пути их предупреждения. <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи
68			Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.	Делать выводы, обобщения изученного материала	1			
69		Повторение «Нервная система»	1					
70			Повторение «Строение организма»		1			

## **Приложение №2 «Нормы оценок»**

### **Оценивание устного ответа учащихся**

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
02. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;

- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием. Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

#### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

#### **Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

## Приложение №3»Контрольно-измерительные материалы»

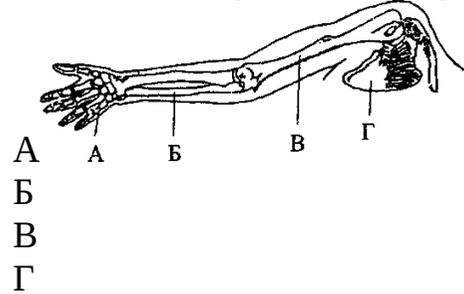
### Вариант 1

#### Часть А

1. ***В отличии от других тканей кровь:***  
А) не имеет клеточного строения В) это жидкая ткань  
Б) является соединительной тканью Г) состоит из округлых клеток.
2. ***Людам с 1 группой крови можно переливать кровь:***  
А) II группы; Б) III и IV группы; В) любой группы; Г) I группы
3. ***Какова роль надпочечников в организме:***  
А) синтезируют витамины В) выделяют гормоны  
Б) в них образуется моча Г) выделяют соки и секреты
4. ***Углеводы начинают перевариваться в:***  
А) ротовой полости Б) желудке В) тонкой кишке Г) толстой кишке
5. ***В какой из долей коры больших полушарий головного мозга расположена зрительная зона***

А) лобная Б) теменная В) затылочная Г) височная.

6. **Какой буквой на рисунке обозначена плечевая кость.**



7. **Ферменты – это:**

- А) белки, замедляющие химические реакции в клетке;
- Б) нуклеиновые кислоты, ускоряющие химические реакции в клетке;
- В) углеводы, ускоряющие химические реакции в клетке;
- Г) белки, ускоряющие химические реакции в клетке.

8. **Укажите состояние, во время которого преимущественно возбужден симпатический отдел нервной системы.**

- А) физический труд Б) отдых после физического труда.

9. **В состав предплечья входят кости:**

- А) плечевая и локтевая Б) локтевая и лучевая В) лучевая и кости запястья Г) кости запястья и локтевая

10. **В результате пластического обмена в организме человека образуются?**

- А) белки Б) витамины В) АТФ Г) вода

11. **Дышать следует через нос, так как в носовой полости**

- А) Происходит газообмен В) имеются хрящевые полукольца
- Б) Образуется много слизи Г) воздух согревается и очищается

12. **Часто на спецодежде военнослужащих, спасателей, пожарных можно встретить специальные нашивки. Что обозначает нашивка, приведенная в задании?**

В (III)  
Rh -

- А) у её обладателя четвертая группа крови, резус-положительная
- Б) у её обладателя третья группа крови, резус-положительная
- В) у её обладателя четвертая группа крови, резус-отрицательная
- Г) у её обладателя третья группа крови, резус-отрицательная

13. **Артериальная кровь в отличие от венозной:**

- А) ярко-красная, бедная кислородом; В) темная, бедная кислородом  
Б) ярко-красная, богатая кислородом Г) темная, богатая кислородом
- 14. Место выхода зрительного нерва, не воспринимающее лучи света:**  
А) Белое пятно Б) желтое пятно В) темная область Г) слепое пятно
- 15. Большой вклад в учение о высшей нервной деятельности внес:**  
А) И.И. Мечников; Б) И.П. Павлов; В) Луи Пастер; Г) Н.А. Семашко
- 16. Слуховые косточки:**  
А) проводят и усиливают звук Б) защищают внутреннее ухо  
В) вызывают колебания барабанной перепонки
- 17. Нарушении функции щитовидной железы может быть связано с недостатком в пище**  
А) йода Б) хлора В) витамина А Г) углеводов
- 18. Как яйцеклетка, так и сперматозоиды:**  
А) имеют диплоидный набор хромосом В) содержат небольшой запас питательных веществ  
Б) имеют гаплоидный набор хромосом Г) содержат большой запас питательных веществ.
- 19. После болезни ветряной оспой у человека формируется иммунитет:**  
А) естественный пассивный  
Б) искусственный активный  
В) естественный активный  
Г) искусственный пассивный
- 20. Свертывание крови происходит благодаря:**  
А) сужению капилляров; Б) разрушению эритроцитов; В) разрушению лейкоцитов;  
Г) образованию фибрина

### **Часть В**

***В1. Найдите ошибки в тексте и исправьте их.***

#### **Эритроциты.**

Это красные кровяные клетки. Они очень малы. В 1 мм<sup>3</sup> их 10 млн. Зрелые эритроциты имеют мелкие ядра. Это клетки шаровидной формы, не способные к самостоятельному движению. Внутри клеток находится гемоглобин – соединение белка и меди. Эритроциты зарождаются в селезенке, а разрушаются в красном костном мозге. Основная функция эритроцитов – транспорт питательных веществ. Заболевание, связанное с уменьшением количества эритроцитов в крови, называется тромбофлебитом.

**В2. Установите соответствие между костями скелета и отделом, к которому они относятся**

<b>КОСТИ СКЕЛЕТА</b>	<b>ОТДЕЛЫ</b>
А) позвонки	1) скелет туловища
Б )парные теменные кости	2)скелет конечностей
В)нижняя челюсть	3)скелет головы
Г) грудина	
Д) ключица	
Е) бедренная кость	

**В3. Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного списка, используя для этого цифровые обозначения.**

В эмбриональном развитии человека есть черты, характерные для всех представителей типа \_\_\_\_\_(А). Развитие двух пар конечностей, формирующихся из хорды \_\_\_\_\_(Б), определяют принадлежность человека к подтипу \_\_\_\_\_(В). Четырехкамерное сердце развитая кора головного мозг, \_\_\_\_\_(Г) железы, кожный покров и зубы четырех видов свидетельствуют о принадлежности человека к классу \_\_\_\_\_ (Д).

- 1.
2. Потовые
3. Молочные
4. Млекопитающие
5. Позвоночные

**Часть С. Дайте развернутый ответ**

Перечислите виды иммунитета. Охарактеризуйте их.

**Вариант 2**

**Часть А**

**1. Плечевой сустав образован:**

А) плечевой костью и лопаткой; Б) локтевой и лучевой костями; В) лопаткой и ключицей;

**2. Головной мозг входит в состав нервной системы:**

А) периферической Б) вегетативной В) центральной Г) соматической

**3. Невосприимчивость организмов к какой-либо инфекции – это:**

А) малокровие; Б) гемофилия; В) фагоцитоз; Г) иммунитет

**4. Маленьким детям дают витамин Д или рыбий жир для профилактики:**

А) малокровия Б) цинги В) ожирения Г) рахита

5. **Тело трубчатой кости образовано внутри:**

А) красным костным мозгом Б) желтым костным мозгом В) межклеточной жидкостью Г) лимфой

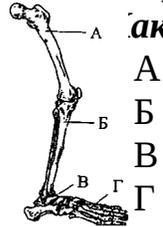
6. **Какими свойствами обладает мышечная ткань?**

А) только возбудимостью Б) проводимостью В) только сократимостью  
Г) сократимостью и возбудимостью

7. **Функцию носителей наследственной информации выполняют:**

А) белки; Б) молекулы ДНК; В) углеводы; Г) жиры

8. **Какой буквой на рисунке обозначена бедренная кость.**



А  
Б  
В  
Б, Г

9. **Хромосомы – носители наследственности; у человека в половых клетках:**

А) 46 хромосом; Б) 23 хромосомы; В) 48 хромосом

10. **В процессе пищеварения белки расщепляются до:**

А) глюкозы Б) аминокислот В) глицерина и жирных кислот Г) углекислого газа и воды

11. **Одной из функций носовой полости является:**

А) задержка микроорганизмов; Б) обогащение крови кислородом В) охлаждение воздуха

12. **Возбудителем туберкулеза является:**

А) ВИЧ; Б) палочка Коха; В) сенная палочка Г) канцерогенные вещества

13. **Фагоцитоз – это процесс:**

А) поглощения и переваривания микробов и чужеродных частиц лейкоцитами;  
Б) свертывания крови;  
В) размножения лейкоцитов; Г) перемещения фагоцитов в тканях

14. **Условный рефлекс ...**

А) характерен для всех особей вида; В) передается по наследству;  
Б) приобретается в течение жизни; Г) является врожденным.

15. **Двояковыпуклая эластичная прозрачная линза, окруженная ресничной мышцей:**

А) Хрусталик Б) зрачок В) радужка Г) стекловидное тело

16. **В состав анализатора входят:**

- А) рецептор и зона коры больших полушарий.  
 Б) рецептор, проводник и зона коры больших полушарий В) рецептор и проводник

17. **При недостатке инсулина не**

- А) переваривается крахмал В) усваивается клетками глюкоза  
 Б) всасывается глюкоза Г) вырабатываются ферменты

18. **Процесс слияния мужских и женских половых клеток называется:**

- А) деление Б) оплодотворение В) соединение

19. **Что содержит первичная моча?**

- А) только вредные вещества В) как вредные, так и полезные вещества  
 Б) только полезные вещества Г) только воду

20. **Как называется наружный слой кожи человека?**

- А) дерма Б) эпидермис В) гиподерма Г) подкожная жировая клетчатка

**Часть В**

**В1. Выберите правильный ответ:**

- а) Большой круг кровообращения  
 б) Малый круг кровообращения
1. Начинается в правом желудочке.
  2. Начинается в левом желудочке.
  3. Заканчивается в левом предсердии.
  4. Заканчивается в правом предсердии.

**В2. Установите соответствие между анализатором и долей коры больших полушарий, в которой осуществляется анализ данных ощущений.**

АНАЛИЗАТОРЫ	ДОЛЯ КОРЫ
А) вкусовой	1. височная
Б) обонятельный	2. теменная
3. В) зрительный	3) затылочная
4. Г) мышечный	
5. Д) тактильный	

**В3. Найдите ошибки в тексте и исправьте их**

**Лейкоциты.**

Белые кровяные клетки. Они мельче эритроцитов. Имеют нитевидное тело и хорошо выраженное ядро. В  $1 \text{ мм}^3$  крови их от 9 до 15 тыс. Как и эритроциты, лейкоциты не способны самостоятельно передвигаться. Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Такой способ питания называют пиноцитозом. Кроме того, особая группа лейкоцитов вырабатывает иммунные тела – особые вещества, способные нейтрализовать любую инфекцию. Изучением защитных свойств крови занимался И.П.Павлов

**Часть С. Дайте развернутый ответ**

В чем состоит барьерная функция печени?