

**МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №15"**

**Сергиево-Посадский городской округ**

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

Зам. директора по УВР

Директор

---

Тихомирова Н.С.  
Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

---

Кудинова Л.В.  
протокол метод. совета №1  
от «29» августа 2023 г.

---

Левченко О.В.  
Приказ № 61  
от «29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 789016)

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

для обучающихся 9-х классов

**Сергиев Посад 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 9 КЛАСС

### 1. Человек – биосоциальный вид

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.

### 2. Структура организма человека

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

#### *Лабораторные и практические работы.*

Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).

Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

### 3. Нейрогуморальная регуляция

Нервная система человека, её организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития.

Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

**4. Опора и движение**

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

***Лабораторные и практические работы.***

Исследование свойств кости.

Изучение строения костей (на муляжах).

Изучение строения позвонков (на муляжах).

Определение гибкости позвоночника.

Измерение массы и роста своего организма.

Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Выявление нарушения осанки.

Определение признаков плоскостопия.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

**5. Внутренняя среда организма**

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малоокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое

отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

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

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.

## **6. Кровообращение**

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

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

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

Первая помощь при кровотечениях.

## **7. Дыхание**

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

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

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

## **8. Питание и пищеварение**

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике.

Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

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

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Наблюдение действия желудочного сока на белки.

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

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ.

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

Исследование состава продуктов питания.

Составление меню в зависимости от калорийности пищи.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

## **10. Кожа**

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

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

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Определение жирности различных участков кожи лица.

Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.

Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

## **11. Выделение**

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

***Лабораторные и практические работы.***

Определение местоположения почек (на муляже).

Описание мер профилактики болезней почек.

**12. Размножение и развитие**

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

***Лабораторные и практические работы.***

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

**13. Органы чувств и сенсорные системы**

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

***Лабораторные и практические работы***

Определение остроты зрения у человека.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

**14. Поведение и психика**

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов.



Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

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

Изучение кратковременной памяти.

Определение объёма механической и логической памяти.

Оценка сформированности навыков логического мышления.

### **15. Человек и окружающая среда**

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и

экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и

наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

## **2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

## **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;  
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;  
оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;  
запоминать и систематизировать биологическую информацию.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться,

обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными



микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**9 КЛАСС**

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|----------|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---|
|          |                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |   |
| 1        | Человек — биосоциальный вид           | 3                | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 2        | Структура организма человека          | 3                |                    | 1                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 3        | Нейрогуморальная регуляция            | 8                | 1                  | 0.5                 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 4        | Опора и движение                      | 5                |                    | 2                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 5        | Внутренняя среда организма            | 4                | 1                  | 0.5                 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 6        | Кровообращение                        | 4                | 1                  | 1.5                 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 7        | Дыхание                               | 4                |                    | 1                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 8        | Питание и пищеварение                 | 6                |                    | 1                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 9        | Обмен веществ и превращение энергии   | 4                |                    | 1.5                 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 10       | Кожа                                  | 5                |                    | 2                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |

|                                     |                                   |    |   |     |   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----|---|-----|---|
| 11                                  | Выделение                         | 3  |   | 1   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 12                                  | Размножение и развитие            | 5  |   | 0.5 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 13                                  | Органы чувств и сенсорные системы | 5  | 1 | 1.5 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 14                                  | Поведение и психика               | 6  |   | 1   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| 15                                  | Человек и окружающая среда        | 3  | 1 |     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41aa8c">https://m.edsoo.ru/7f41aa8c</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                   | 68 | 6 |     |   |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 А КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока   | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изучения | Электронные цифровые<br>образовательные ресурсы   |
|----------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
|          |  | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                  |   |
| 1        | Науки о человеке   | 1                |                       |                        | 05.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df188">https://m.edsoo.ru/863df188</a> |
| 2        | Человек как часть природы. Антропогенез  | 1                |                       |                        | 06.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 3        | Входная контрольная работа.  | 1                | 1                     |                        | 12.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 4        | Строение и химический состав клетки  | 1                |                       |                        | 13.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df4a8">https://m.edsoo.ru/863df4a8</a> |
| 5        | Типы тканей организма человека.<br>Практическая работа «Изучение<br>микроскопического строения тканей (на<br>готовых микропрепаратах)» | 1                |                       | 0.5                    | 19.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df606">https://m.edsoo.ru/863df606</a> |
| 6        | Органы и системы органов человека.<br>Практическая работа «Распознавание<br>органов и систем органов человека (по<br>таблицам)»        | 1                |                       | 0.5                    | 20.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfae8">https://m.edsoo.ru/863dfae8</a> |
| 7        | Нервные клетки. Рефлекс. Рецепторы   | 1                |                       |                        | 26.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfdb8">https://m.edsoo.ru/863dfdb8</a> |
| 8        | Нервная система человека, ее<br>организация и значение   | 1                | 1                     |                        | 27.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfc6e">https://m.edsoo.ru/863dfc6e</a> |
| 9        | Спинальный мозг, его строение и функции  | 1                |                       |                        | 03.10.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dff0c">https://m.edsoo.ru/863dff0c</a> |

|    |  |   |   |     |            |   |
|----|--|---|---|-----|------------|---|
| 10 | Головной мозг, его строение и функции. Практическая работа «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»                        | 1 |   | 0.5 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e00ba">https://m.edsoo.ru/863e00ba</a> |
| 11 | Вегетативная нервная система   | 1 |   |     | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 12 | Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы   | 1 |   |     | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 13 | Эндокринная система человека   | 1 |   |     | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e098e">https://m.edsoo.ru/863e098e</a> |
| 14 | Контрольная работа №1 «Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма»   | 1 | 1 |     | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0c36">https://m.edsoo.ru/863e0c36</a> |
| 15 | Скелет человека, строение его отделов и функции. Практическая работа «Изучение строения костей (на муляжах)»                       | 1 |   | 0.5 | 31.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e10b4">https://m.edsoo.ru/863e10b4</a> |
| 16 | Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Практическая работа «Исследование свойств кости»                               | 1 |   | 0.5 | 01.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0d9e">https://m.edsoo.ru/863e0d9e</a> |
| 17 | Мышечная система человека. Практическая работа «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»            | 1 |   | 0.5 | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1398">https://m.edsoo.ru/863e1398</a> |
| 18 | Нарушения опорно-двигательной системы  | 1 |   |     | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 19 | Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическая работа «Оказание первой помощи при | 1 |   | 0.5 | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |

|    |  |   |   |     |            |   |
|----|--|---|---|-----|------------|---|
|    | повреждении скелета и мышц»  |   |   |     |            |   |
| 20 | Внутренняя среда организма и ее функции  | 1 |   |     | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 21 | Состав крови. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение)»   | 1 |   | 0.5 | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 22 | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови Иммуитет и его виды   | 1 |   |     | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e182a">https://m.edsoo.ru/863e182a</a> |
| 23 | Контрольная работа №2 «Особенности внутренней среды организма»   | 1 | 1 |     | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1942">https://m.edsoo.ru/863e1942</a> |
| 24 | Органы кровообращения Строение и работа сердца   | 1 |   |     | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1d70">https://m.edsoo.ru/863e1d70</a> |
| 25 | Сосудистая система. Практическая работа «Измерение кровяного давления»   | 1 |   | 0.5 | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1e9c">https://m.edsoo.ru/863e1e9c</a> |
| 26 | Регуляция деятельности сердца и сосудов. Практическая работа «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека» | 1 |   | 0.5 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e20d6">https://m.edsoo.ru/863e20d6</a> |
| 27 | Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа «Первая помощь при кровотечении»  | 1 |   | 0.5 | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e220c">https://m.edsoo.ru/863e220c</a> |
| 28 | Дыхание и его значение. Органы дыхания   | 1 |   |     | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e231a">https://m.edsoo.ru/863e231a</a> |
| 29 | Механизмы дыхания. Регуляция дыхания Практическая работа «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и   | 1 |   | 0.5 | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e25fe">https://m.edsoo.ru/863e25fe</a> |

|    |   |   |  |     |            |   |
|----|---|---|--|-----|------------|---|
|    | выдоха»   |   |  |     |            |   |
| 30 | Заболевания органов дыхания и их профилактика   | 1 |  |     | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2aae">https://m.edsoo.ru/863e2aae</a> |
| 31 | Оказание первой помощи при поражении органов дыхания Практическая работа «Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания» | 1 |  | 0.5 | 09.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2e64">https://m.edsoo.ru/863e2e64</a> |
| 32 | Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение   | 1 |  |     | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 33 | Органы пищеварения, их строение и функции   | 1 |  |     | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 34 | Пищеварение в желудке и кишечнике. Практическая работа «Наблюдение действия желудочного сока на белки»  | 1 |  | 0.5 | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 35 | Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»   | 1 |  | 0.5 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 36 | Методы изучения органов пищеварения   | 1 |  |     | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3422">https://m.edsoo.ru/863e3422</a> |
| 37 | Гигиена питания   | 1 |  |     | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3666">https://m.edsoo.ru/863e3666</a> |
| 38 | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Практическая работа «Исследование состава продуктов питания»                                | 1 |  | 0.5 | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3792">https://m.edsoo.ru/863e3792</a> |
| 39 | Регуляция обмена веществ  | 1 |  |     | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e38a0">https://m.edsoo.ru/863e38a0</a> |

|    |   |   |  |     |            |   |
|----|---|---|--|-----|------------|---|
| 40 | Витамины и их роль для организма. Практическая работа «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах»  | 1 |  | 0.5 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e39ae">https://m.edsoo.ru/863e39ae</a> |
| 41 | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ Практическая работа «Составление меню в зависимости от калорийности пищи»                       | 1 |  | 0.5 | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3d14">https://m.edsoo.ru/863e3d14</a> |
| 42 | Строение и функции кожи. Практическая работа «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти»                                     | 1 |  |     | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 43 | Кожа и ее производные. Практическая работа «Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи»                          | 1 |  | 0.5 | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 44 | Кожа и терморегуляция. Практическая работа «Определение жирности различных участков кожи лица»  | 1 |  | 0.5 | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 45 | Заболевания кожи и их предупреждение  | 1 |  |     | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e41ba">https://m.edsoo.ru/863e41ba</a> |
| 46 | Гигиена кожи. Закаливание. Практическая работа «Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви»                                    | 1 |  | 0.5 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4084">https://m.edsoo.ru/863e4084</a> |
| 47 | Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Практическая работа «Определение местоположения почек (на муляже)» | 1 |  | 0.5 | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4516">https://m.edsoo.ru/863e4516</a> |



|    |   |   |  |     |            |  |
|----|---|---|--|-----|------------|--|
| 48 | Образование мочи. Регуляция работы органов мочевыделительной системы  | 1 |  |     | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4746">https://m.edsoo.ru/863e4746</a>  |
| 49 | Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. Практическая работа «Описание мер профилактики болезней почек»  | 1 |  | 0.5 | 26.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e485e">https://m.edsoo.ru/863e485e</a>  |
| 50 | Особенности размножения человека. Наследование признаков у человека.  | 1 |  |     | 27.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a>  |
| 51 | Органы репродукции человека   | 1 |  |     | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4c50">https://m.edsoo.ru/863e4c50</a>  |
| 52 | Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Практическая работа «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит» | 1 |  | 0.5 | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a>  |
| 53 | Беременность и роды   | 1 |  |     | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a>  |
| 54 | Рост и развитие ребенка   | 1 |  |     | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a>  |
| 55 | Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. Практическая работа «Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)»   | 1 |  | 0.5 | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4fd4">https://m.edsoo.ru/863e4fd4</a>  |
| 56 | Механизм работы зрительного анализатора. Гигиена зрения. Практическая работа «Определение остроты зрения у человека».   | 1 |  | 0.5 | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e50ec">https://m.edsoo.ru/863e50ec</a><br><a href="https://m.edsoo.ru/863e51fa">https://m.edsoo.ru/863e51fa</a> |

|    |   |   |   |     |            |   |
|----|---|---|---|-----|------------|---|
| 57 | Ухо и слух. Практическая работа «Изучение строения органа слуха (на муляже)»  | 1 |   | 0.5 | 07.05.2024 | [[Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5416">https://m.edsoo.ru/863e5416</a> |
| 58 | Органы равновесия, мышечное чувство, осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Взаимодействие сенсорных систем организма | 1 |   |     | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>   |
| 59 | Контрольная работа №3»Органы чувств»  | 1 | 1 |     | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>   |
| 60 | Психика и поведение человека.   | 1 |   |     | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5646">https://m.edsoo.ru/863e5646</a>   |
| 61 | Высшая нервная деятельность человека, история ее изучения   | 1 |   |     | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5768">https://m.edsoo.ru/863e5768</a>   |
| 62 | Врождённое и приобретённое поведение  | 1 |   |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e588a">https://m.edsoo.ru/863e588a</a>   |
| 63 | Особенности психики человека. Практическая работа «Оценка сформированности навыков логического мышления».                     | 1 |   | 0.5 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a>   |
| 64 | Память и внимание. Практическая работа «Изучение кратковременной памяти. Определение объёма механической и логической памяти» | 1 |   | 0.5 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a>   |
| 65 | Сон и бодрствование. Режим труда и отдыха   | 1 |   |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5bf0">https://m.edsoo.ru/863e5bf0</a>   |
| 66 | Итоговая контрольная работа.  | 1 |   |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a>   |
| 67 | Среда обитания человека и её факторы. Окружающая среда и здоровье человека  | 1 | 1 |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a>   |

|                                     |                                  |    |   |    |            |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|----|---|----|------------|---|
| 68                                  | Человек как часть биосферы Земли | 1  |   |    | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e600a">https://m.edsoo.ru/863e600a</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                  | 68 | 6 | 15 |            |   |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 Б КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока   | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изучения | Электронные цифровые<br>образовательные ресурсы   |
|----------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
|          |  | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                  |   |
| 1        | Науки о человеке   | 1                |                       |                        | 04.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df188">https://m.edsoo.ru/863df188</a> |
| 2        | Человек как часть природы. Антропогенез  | 1                |                       |                        | 06.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 3        | Входная контрольная работа.  | 1                | 1                     |                        | 11.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 4        | Строение и химический состав клетки  | 1                |                       |                        | 13.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df4a8">https://m.edsoo.ru/863df4a8</a> |
| 5        | Типы тканей организма человека.<br>Практическая работа «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)» | 1                |                       | 0.5                    | 18.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df606">https://m.edsoo.ru/863df606</a> |
| 6        | Органы и системы органов человека.<br>Практическая работа «Распознавание органов и систем органов человека (по                   | 1                |                       | 0.5                    | 20.09.2023       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfae8">https://m.edsoo.ru/863dfae8</a> |

|    |  |   |   |     |            |   |
|----|--|---|---|-----|------------|---|
|    | таблицам)»   |   |   |     |            |   |
| 7  | Нервные клетки. Рефлекс. Рецепторы   | 1 |   |     | 25.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfdb8">https://m.edsoo.ru/863dfdb8</a> |
| 8  | Нервная система человека, ее организация и значение  | 1 | 1 |     | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfc6e">https://m.edsoo.ru/863dfc6e</a> |
| 9  | Спинальный мозг, его строение и функции  | 1 |   |     | 02.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dff0c">https://m.edsoo.ru/863dff0c</a> |
| 10 | Головной мозг, его строение и функции. Практическая работа «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»  | 1 |   | 0.5 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e00ba">https://m.edsoo.ru/863e00ba</a> |
| 11 | Вегетативная нервная система   | 1 |   |     | 16.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 12 | Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы   | 1 |   |     | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 13 | Эндокринная система человека   | 1 |   |     | 23.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e098e">https://m.edsoo.ru/863e098e</a> |
| 14 | Контрольная работа №1 «Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма»                   | 1 | 1 |     | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0c36">https://m.edsoo.ru/863e0c36</a> |
| 15 | Скелет человека, строение его отделов и функции. Практическая работа «Изучение строения костей (на муляжах)» | 1 |   | 0.5 | 30.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e10b4">https://m.edsoo.ru/863e10b4</a> |
| 16 | Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Практическая работа «Исследование свойств кости»         | 1 |   | 0.5 | 01.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0d9e">https://m.edsoo.ru/863e0d9e</a> |
| 17 | Мышечная система человека. Практическая работа «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на      | 1 |   | 0.5 | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1398">https://m.edsoo.ru/863e1398</a> |

|    |  |   |   |     |            |   |
|----|--|---|---|-----|------------|---|
|    | утомление мышц»  |   |   |     |            |   |
| 18 | Нарушения опорно-двигательной системы  | 1 |   |     | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 19 | Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическая работа «Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц»             | 1 |   | 0.5 | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 20 | Внутренняя среда организма и ее функции  | 1 |   |     | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 21 | Состав крови. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение)»   | 1 |   | 0.5 | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 22 | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови Иммуитет и его виды   | 1 |   |     | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e182a">https://m.edsoo.ru/863e182a</a> |
| 23 | Контрольная работа №2 «Особенности внутренней среды организма»   | 1 | 1 |     | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1942">https://m.edsoo.ru/863e1942</a> |
| 24 | Органы кровообращения Строение и работа сердца   | 1 |   |     | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1d70">https://m.edsoo.ru/863e1d70</a> |
| 25 | Сосудистая система. Практическая работа «Измерение кровяного давления»   | 1 |   | 0.5 | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1e9c">https://m.edsoo.ru/863e1e9c</a> |
| 26 | Регуляция деятельности сердца и сосудов. Практическая работа «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека» | 1 |   | 0.5 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e20d6">https://m.edsoo.ru/863e20d6</a> |
| 27 | Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при  | 1 |   | 0.5 | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e220c">https://m.edsoo.ru/863e220c</a> |

|    |  |   |  |     |            |   |
|----|--|---|--|-----|------------|---|
|    | кровотечениях. Практическая работа «Первая помощь при кровотечении»  |   |  |     |            |   |
| 28 | Дыхание и его значение. Органы дыхания   | 1 |  |     | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e231a">https://m.edsoo.ru/863e231a</a> |
| 29 | Механизмы дыхания. Регуляция дыхания<br>Практическая работа «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»                                | 1 |  | 0.5 | 25.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e25fe">https://m.edsoo.ru/863e25fe</a> |
| 30 | Заболевания органов дыхания и их профилактика  | 1 |  |     | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2aae">https://m.edsoo.ru/863e2aae</a> |
| 31 | Оказание первой помощи при поражении органов дыхания<br>Практическая работа «Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания» | 1 |  | 0.5 | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2e64">https://m.edsoo.ru/863e2e64</a> |
| 32 | Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение  | 1 |  |     | 15.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 33 | Органы пищеварения, их строение и функции  | 1 |  |     | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 34 | Пищеварение в желудке и кишечнике.<br>Практическая работа «Наблюдение действия желудочного сока на белки»  | 1 |  | 0.5 | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 35 | Пищеварение в ротовой полости.<br>Практическая работа «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»   | 1 |  | 0.5 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 36 | Методы изучения органов пищеварения  | 1 |  |     | 29.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3422">https://m.edsoo.ru/863e3422</a> |
| 37 | Гигиена питания  | 1 |  |     | 31.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3666">https://m.edsoo.ru/863e3666</a> |

|    |   |   |  |     |            |   |
|----|---|---|--|-----|------------|---|
| 38 | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Практическая работа «Исследование состава продуктов питания»    | 1 |  | 0.5 | 05.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3792">https://m.edsoo.ru/863e3792</a> |
| 39 | Регуляция обмена веществ  | 1 |  |     | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e38a0">https://m.edsoo.ru/863e38a0</a> |
| 40 | Витамины и их роль для организма. Практическая работа «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах»                  | 1 |  | 0.5 | 12.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e39ae">https://m.edsoo.ru/863e39ae</a> |
| 41 | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ Практическая работа «Составление меню в зависимости от калорийности пищи» | 1 |  | 0.5 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3d14">https://m.edsoo.ru/863e3d14</a> |
| 42 | Строение и функции кожи. Практическая работа «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти»               | 1 |  |     | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 43 | Кожа и ее производные. Практическая работа «Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи»    | 1 |  | 0.5 | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 44 | Кожа и терморегуляция. Практическая работа «Определение жирности различных участков кожи лица»                            | 1 |  | 0.5 | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 45 | Заболевания кожи и их предупреждение  | 1 |  |     | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e41ba">https://m.edsoo.ru/863e41ba</a> |
| 46 | Гигиена кожи. Закаливание. Практическая работа «Описание основных гигиенических требований к                              | 1 |  | 0.5 | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4084">https://m.edsoo.ru/863e4084</a> |

|    |   |   |  |     |            |   |
|----|---|---|--|-----|------------|---|
|    | одежде и обуви»   |   |  |     |            |   |
| 47 | Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Практическая работа «Определение местоположения почек (на муляже)»   | 1 |  | 0.5 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4516">https://m.edsoo.ru/863e4516</a> |
| 48 | Образование мочи. Регуляция работы органов мочевыделительной системы  | 1 |  |     | 18.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4746">https://m.edsoo.ru/863e4746</a> |
| 49 | Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. Практическая работа «Описание мер профилактики болезней почек»  | 1 |  | 0.5 | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e485e">https://m.edsoo.ru/863e485e</a> |
| 50 | Особенности размножения человека. Наследование признаков у человека.  | 1 |  |     | 25.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a> |
| 51 | Органы репродукции человека   | 1 |  |     | 27.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4c50">https://m.edsoo.ru/863e4c50</a> |
| 52 | Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Практическая работа «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит» | 1 |  | 0.5 | 01.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a> |
| 53 | Беременность и роды   | 1 |  |     | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a> |
| 54 | Рост и развитие ребенка   | 1 |  |     | 15.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a> |
| 55 | Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. Практическая работа «Изучение   | 1 |  | 0.5 | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4fd4">https://m.edsoo.ru/863e4fd4</a> |



|    |   |   |   |     |            |  |
|----|---|---|---|-----|------------|--|
|    | строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)»   |   |   |     |            |  |
| 56 | Механизм работы зрительного анализатора. Гигиена зрения. Практическая работа «Определение остроты зрения у человека».         | 1 |   | 0.5 | 22.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e50ec">https://m.edsoo.ru/863e50ec</a><br><a href="https://m.edsoo.ru/863e51fa">https://m.edsoo.ru/863e51fa</a> |
| 57 | Ухо и слух. Практическая работа «Изучение строения органа слуха (на муляже)»  | 1 |   | 0.5 | 24.04.2024 | [[Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5416">https://m.edsoo.ru/863e5416</a>  |
| 58 | Органы равновесия, мышечное чувство, осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Взаимодействие сенсорных систем организма | 1 |   |     | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>  |
| 59 | Контрольная работа №3»Органы чувств»  | 1 | 1 |     | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>  |
| 60 | Психика и поведение человека.   | 1 |   |     | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5646">https://m.edsoo.ru/863e5646</a>  |
| 61 | Высшая нервная деятельность человека, история ее изучения   | 1 |   |     | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5768">https://m.edsoo.ru/863e5768</a>  |
| 62 | Врождённое и приобретённое поведение  | 1 |   |     | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e588a">https://m.edsoo.ru/863e588a</a>  |
| 63 | Особенности психики человека. Практическая работа «Оценка сформированности навыков логического мышления».                     | 1 |   | 0.5 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a>  |
| 64 | Память и внимание. Практическая работа «Изучение кратковременной памяти. Определение объёма механической и логической памяти» | 1 |   | 0.5 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a>  |

|                                     |  |    |   |    |            |   |
|-------------------------------------|--|----|---|----|------------|---|
| 65                                  | Сон и бодрствование. Режим труда и отдыха                                  | 1  |   |    | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5bf0">https://m.edsoo.ru/863e5bf0</a> |
| 66                                  | Итоговая контрольная работа.   | 1  |   |    | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a> |
| 67                                  | Среда обитания человека и её факторы. Окружающая среда и здоровье человека | 1  | 1 |    | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a> |
| 68                                  | Человек как часть биосферы Земли   | 1  |   |    | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e600a">https://m.edsoo.ru/863e600a</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 68 | 6 | 15 |            |   |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 9 «В» КЛАСС

| № п/п | Тема урока  | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы  |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|---|
|       |   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |   |
| 1     | Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке.   | 1                |                    |                     | 01.09.23      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df188">https://m.edsoo.ru/863df188</a> |
| 2     | Человек как часть природы.  | 1                |                    |                     | 04.09.23      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 3     | Антропогенез.   | 1                |                    |                     | 08.09.23      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 4     | Строение и химический состав клетки   | 1                |                    |                     | 11.09.23      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df4a8">https://m.edsoo.ru/863df4a8</a> |
| 5     | Типы тканей организма человека. Практическая работа «Изучение микроскопического строения тканей (на | 1                |                    | 0.5                 | 15.09.23      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df606">https://m.edsoo.ru/863df606</a> |

|    |  |   |  |     |          |   |
|----|--|---|--|-----|----------|---|
|    | готовых микропрепаратах)»  |   |  |     |          |   |
| 6  | Органы и системы органов человека. Практическая работа «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)» | 1 |  | 0.5 | 18.09.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfae8">https://m.edsoo.ru/863dfae8</a> |
| 7  | Нервные клетки. Рефлекс. Рецепторы   | 1 |  |     | 22.09.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfdb8">https://m.edsoo.ru/863dfdb8</a> |
| 8  | Нервная система человека, ее организация и значение  | 1 |  |     | 25.09.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfc6e">https://m.edsoo.ru/863dfc6e</a> |
| 9  | Спинальный мозг, его строение и функции  | 1 |  |     | 29.09.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dff0c">https://m.edsoo.ru/863dff0c</a> |
| 10 | Головной мозг, его строение и функции. Практическая работа «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»            | 1 |  | 0.5 | 02.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e00ba">https://m.edsoo.ru/863e00ba</a> |
| 11 | Вегетативная нервная система   | 1 |  |     | 06.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 12 | Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы   | 1 |  |     | 16.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 13 | Эндокринная система человека   | 1 |  |     | 20.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e098e">https://m.edsoo.ru/863e098e</a> |
| 14 | Нарушения деятельности эндокринных желез и их предупреждение   | 1 |  |     | 23.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0c36">https://m.edsoo.ru/863e0c36</a> |
| 15 | Скелет человека, строение его отделов и функции. Практическая работа «Изучение строения костей (на муляжах)»           | 1 |  | 0.5 | 27.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e10b4">https://m.edsoo.ru/863e10b4</a> |
| 16 | Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Практическая работа «Исследование свойств кости»                   | 1 |  | 0.5 | 30.10.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0d9e">https://m.edsoo.ru/863e0d9e</a> |

|    |  |   |  |     |          |   |
|----|--|---|--|-----|----------|---|
| 17 | Мышечная система человека. Практическая работа «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»  | 1 |  | 0.5 | 03.11.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1398">https://m.edsoo.ru/863e1398</a> |
| 18 | Нарушения опорно-двигательной системы  | 1 |  |     | 10.11.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 19 | Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическая работа «Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц»             | 1 |  | 0.5 | 13.11.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 20 | Внутренняя среда организма и ее функции  | 1 |  |     | 17.11.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 21 | Состав крови. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение)»   | 1 |  | 0.5 | 27.11.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 22 | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови   | 1 |  |     | 01.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e182a">https://m.edsoo.ru/863e182a</a> |
| 23 | Иммунитет и его виды   | 1 |  |     | 04.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1942">https://m.edsoo.ru/863e1942</a> |
| 24 | Органы кровообращения Строение и работа сердца   | 1 |  |     | 08.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1d70">https://m.edsoo.ru/863e1d70</a> |
| 25 | Сосудистая система. Практическая работа «Измерение кровяного давления»   | 1 |  | 0.5 | 11.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1e9c">https://m.edsoo.ru/863e1e9c</a> |
| 26 | Регуляция деятельности сердца и сосудов. Практическая работа «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека» | 1 |  | 0.5 | 15.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e20d6">https://m.edsoo.ru/863e20d6</a> |

|    |  |   |  |     |          |   |
|----|--|---|--|-----|----------|---|
| 27 | Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа «Первая помощь при кровотечении»                      | 1 |  | 0.5 | 18.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e220c">https://m.edsoo.ru/863e220c</a> |
| 28 | Дыхание и его значение. Органы дыхания   | 1 |  |     | 22.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e231a">https://m.edsoo.ru/863e231a</a> |
| 29 | Механизмы дыхания. Регуляция дыхания<br>Практическая работа «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»                                | 1 |  | 0.5 | 25.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e25fe">https://m.edsoo.ru/863e25fe</a> |
| 30 | Заболевания органов дыхания и их профилактика  | 1 |  |     | 29.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2aae">https://m.edsoo.ru/863e2aae</a> |
| 31 | Оказание первой помощи при поражении органов дыхания<br>Практическая работа «Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания» | 1 |  | 0.5 | 30.12.23 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2e64">https://m.edsoo.ru/863e2e64</a> |
| 32 | Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение  | 1 |  |     | 12.01.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 33 | Органы пищеварения, их строение и функции  | 1 |  |     | 15.01.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 34 | Пищеварение в желудке и кишечнике.<br>Практическая работа «Наблюдение действия желудочного сока на белки»  | 1 |  | 0.5 | 19.01.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 35 | Пищеварение в ротовой полости.<br>Практическая работа «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»   | 1 |  | 0.5 | 22.01.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 36 | Методы изучения органов пищеварения  | 1 |  |     | 26.01.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3422">https://m.edsoo.ru/863e3422</a> |

|    |   |   |  |     |          |   |
|----|---|---|--|-----|----------|---|
| 37 | Гигиена питания   | 1 |  |     | 29.01.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3666">https://m.edsoo.ru/863e3666</a> |
| 38 | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Практическая работа «Исследование состава продуктов питания»    | 1 |  | 0.5 | 02.02.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3792">https://m.edsoo.ru/863e3792</a> |
| 39 | Регуляция обмена веществ  | 1 |  |     | 05.02.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e38a0">https://m.edsoo.ru/863e38a0</a> |
| 40 | Витамины и их роль для организма. Практическая работа «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах»                  | 1 |  | 0.5 | 09.02.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e39ae">https://m.edsoo.ru/863e39ae</a> |
| 41 | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ Практическая работа «Составление меню в зависимости от калорийности пищи» | 1 |  | 0.5 | 12.02.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3d14">https://m.edsoo.ru/863e3d14</a> |
| 42 | Строение и функции кожи. Практическая работа «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти»               | 1 |  |     | 16.02.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 43 | Кожа и ее производные. Практическая работа «Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи»    | 1 |  | 0.5 | 26.02.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 44 | Кожа и терморегуляция. Практическая работа «Определение жирности различных участков кожи лица»                            | 1 |  | 0.5 | 01.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 45 | Заболевания кожи и их предупреждение  | 1 |  |     | 04.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e41ba">https://m.edsoo.ru/863e41ba</a> |

|    |   |   |  |     |          |   |
|----|---|---|--|-----|----------|---|
| 46 | Гигиена кожи. Закаливание. Практическая работа «Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви»  | 1 |  | 0.5 | 11.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4084">https://m.edsoo.ru/863e4084</a> |
| 47 | Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Практическая работа «Определение местоположения почек (на муляже)»   | 1 |  | 0.5 | 15.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4516">https://m.edsoo.ru/863e4516</a> |
| 48 | Образование мочи. Регуляция работы органов мочевыделительной системы  | 1 |  |     | 18.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4746">https://m.edsoo.ru/863e4746</a> |
| 49 | Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. Практическая работа «Описание мер профилактики болезней почек»  | 1 |  | 0.5 | 22.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e485e">https://m.edsoo.ru/863e485e</a> |
| 50 | Особенности размножения человека. Наследование признаков у человека.  | 1 |  |     | 25.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a> |
| 51 | Органы репродукции человека   | 1 |  |     | 29.03.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4c50">https://m.edsoo.ru/863e4c50</a> |
| 52 | Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Практическая работа «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит» | 1 |  | 0.5 | 01.04.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a> |
| 53 | Беременность и роды   | 1 |  |     | 05.04.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a> |

|    |   |   |  |     |          |  |
|----|---|---|--|-----|----------|--|
| 54 | Рост и развитие ребенка   | 1 |  |     | 15.04.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a>  |
| 55 | Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. Практическая работа «Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)» | 1 |  | 0.5 | 19.04.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4fd4">https://m.edsoo.ru/863e4fd4</a>  |
| 56 | Механизм работы зрительного анализатора. Гигиена зрения. Практическая работа «Определение остроты зрения у человека».             | 1 |  | 0.5 | 22.04.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e50ec">https://m.edsoo.ru/863e50ec</a><br><a href="https://m.edsoo.ru/863e51fa">https://m.edsoo.ru/863e51fa</a> |
| 57 | Ухо и слух. Практическая работа «Изучение строения органа слуха (на муляже)»  | 1 |  | 0.5 | 26.04.24 | [[Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5416">https://m.edsoo.ru/863e5416</a>  |
| 58 | Органы равновесия, мышечное чувство, осязание.  | 1 |  |     | 27.04.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>  |
| 59 | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Взаимодействие сенсорных систем организма  | 1 |  |     | 03.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>  |
| 60 | Психика и поведение человека.   | 1 |  |     | 06.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5646">https://m.edsoo.ru/863e5646</a>  |
| 61 | Высшая нервная деятельность человека, история ее изучения   | 1 |  |     | 13.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5768">https://m.edsoo.ru/863e5768</a>  |
| 62 | Врождённое и приобретённое поведение  | 1 |  |     | 17.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e588a">https://m.edsoo.ru/863e588a</a>  |
| 63 | Особенности психики человека. Практическая работа «Оценка форсированности навыков логического мышления».                          | 1 |  | 0.5 | 20.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a>  |



|                                     |   |    |   |     |          |   |
|-------------------------------------|---|----|---|-----|----------|---|
| 64                                  | Память и внимание. Практическая работа «Изучение кратковременной памяти. Определение объёма механической и логической памяти» | 1  |   | 0.5 | 24.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a> |
| 65                                  | Сон и бодрствование. Режим труда и отдыха   | 1  |   |     | 27.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5bf0">https://m.edsoo.ru/863e5bf0</a> |
| 66                                  | Итоговая контрольная работа.  | 1  | 1 |     | 31.05.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a> |
| 67                                  | Среда обитания человека и её факторы. Окружающая среда и здоровье человека  | 1  |   |     | 03.06.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a> |
| 68                                  | Человек как часть биосферы Земли  | 1  |   |     | 07.06.24 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e600a">https://m.edsoo.ru/863e600a</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 68 | 1 | 15  |          |   |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 9 «Г» КЛАСС

| № п/п | Тема урока  | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы  |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|---|
|       |   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |   |
| 1     | Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. | 1                |                    |                     | 04.09.2023    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df188">https://m.edsoo.ru/863df188</a> |
| 2     | Человек как часть природы.                                | 1                |                    |                     | 06.09.2023    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a> |
| 3     | Антропогенез.   | 1                |                    |                     | 11.09.2023    | Библиотека ЦОК  |

|    |  |   |  |     |            |   |
|----|--|---|--|-----|------------|---|
|    |  |   |  |     |            | <a href="https://m.edsoo.ru/863df354">https://m.edsoo.ru/863df354</a>                   |
| 4  | Строение и химический состав клетки  | 1 |  |     | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df4a8">https://m.edsoo.ru/863df4a8</a> |
| 5  | Типы тканей организма человека.<br>Практическая работа «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)» | 1 |  | 0.5 | 18.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863df606">https://m.edsoo.ru/863df606</a> |
| 6  | Органы и системы органов человека.<br>Практическая работа «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)»        | 1 |  | 0.5 | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfae8">https://m.edsoo.ru/863dfae8</a> |
| 7  | Нервные клетки. Рефлекс. Рецепторы   | 1 |  |     | 25.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfdb8">https://m.edsoo.ru/863dfdb8</a> |
| 8  | Нервная система человека, ее организация и значение  | 1 |  |     | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dfc6e">https://m.edsoo.ru/863dfc6e</a> |
| 9  | Спинной мозг, его строение и функции   | 1 |  |     | 02.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863dff0c">https://m.edsoo.ru/863dff0c</a> |
| 10 | Головной мозг, его строение и функции.<br>Практическая работа «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»                   | 1 |  | 0.5 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e00ba">https://m.edsoo.ru/863e00ba</a> |
| 11 | Вегетативная нервная система   | 1 |  |     | 16.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 12 | Нервная система как единое целое.<br>Нарушения в работе нервной системы  | 1 |  |     | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0682">https://m.edsoo.ru/863e0682</a> |
| 13 | Эндокринная система человека   | 1 |  |     | 23.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e098e">https://m.edsoo.ru/863e098e</a> |
| 14 | Нарушения деятельности эндокринных желёз и их предупреждение   | 1 |  |     | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0c36">https://m.edsoo.ru/863e0c36</a> |

|    |  |   |  |     |            |   |
|----|--|---|--|-----|------------|---|
| 15 | Скелет человека, строение его отделов и функции. Практическая работа «Изучение строения костей (на муляжах)»   | 1 |  | 0.5 | 30.10.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e10b4">https://m.edsoo.ru/863e10b4</a> |
| 16 | Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Практическая работа «Исследование свойств кости»   | 1 |  | 0.5 | 01.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e0d9e">https://m.edsoo.ru/863e0d9e</a> |
| 17 | Мышечная система человека. Практическая работа «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»  | 1 |  | 0.5 | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1398">https://m.edsoo.ru/863e1398</a> |
| 18 | Нарушения опорно-двигательной системы  | 1 |  |     | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 19 | Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическая работа «Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц» | 1 |  | 0.5 | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e15f0">https://m.edsoo.ru/863e15f0</a> |
| 20 | Внутренняя среда организма и ее функции  | 1 |  |     | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 21 | Состав крови. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение)»   | 1 |  | 0.5 | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1712">https://m.edsoo.ru/863e1712</a> |
| 22 | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови   | 1 |  |     | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e182a">https://m.edsoo.ru/863e182a</a> |
| 23 | Иммунитет и его виды   | 1 |  |     | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1942">https://m.edsoo.ru/863e1942</a> |
| 24 | Органы кровообращения Строение и работа сердца   | 1 |  |     | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1d70">https://m.edsoo.ru/863e1d70</a> |

|    |  |   |  |     |            |   |
|----|--|---|--|-----|------------|---|
| 25 | Сосудистая система. Практическая работа «Измерение кровяного давления»   | 1 |  | 0.5 | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e1e9c">https://m.edsoo.ru/863e1e9c</a> |
| 26 | Регуляция деятельности сердца и сосудов. Практическая работа «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека» | 1 |  | 0.5 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e20d6">https://m.edsoo.ru/863e20d6</a> |
| 27 | Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа «Первая помощь при кровотечении»  | 1 |  | 0.5 | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e220c">https://m.edsoo.ru/863e220c</a> |
| 28 | Дыхание и его значение. Органы дыхания   | 1 |  |     | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e231a">https://m.edsoo.ru/863e231a</a> |
| 29 | Механизмы дыхания. Регуляция дыхания. Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»   | 1 |  | 0.5 | 25.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e25fe">https://m.edsoo.ru/863e25fe</a> |
| 30 | Заболевания органов дыхания и их профилактика  | 1 |  |     | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2aae">https://m.edsoo.ru/863e2aae</a> |
| 31 | Оказание первой помощи при поражении органов дыхания. Практическая работа «Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания»                     | 1 |  | 0.5 | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2e64">https://m.edsoo.ru/863e2e64</a> |
| 32 | Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение  | 1 |  |     | 15.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |
| 33 | Органы пищеварения, их строение и функции  | 1 |  |     | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e2f9a">https://m.edsoo.ru/863e2f9a</a> |

|    |   |   |  |     |            |   |
|----|---|---|--|-----|------------|---|
| 34 | Пищеварение в желудке и кишечнике. Практическая работа «Наблюдение действия желудочного сока на белки»                    | 1 |  | 0.5 | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 35 | Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»                     | 1 |  | 0.5 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e30d0">https://m.edsoo.ru/863e30d0</a> |
| 36 | Методы изучения органов пищеварения   | 1 |  |     | 29.01.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3422">https://m.edsoo.ru/863e3422</a> |
| 37 | Гигиена питания   | 1 |  |     | 31.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3666">https://m.edsoo.ru/863e3666</a> |
| 38 | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Практическая работа «Исследование состава продуктов питания»    | 1 |  | 0.5 | 05.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3792">https://m.edsoo.ru/863e3792</a> |
| 39 | Регуляция обмена веществ  | 1 |  |     | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e38a0">https://m.edsoo.ru/863e38a0</a> |
| 40 | Витамины и их роль для организма. Практическая работа «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах»                  | 1 |  | 0.5 | 12.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e39ae">https://m.edsoo.ru/863e39ae</a> |
| 41 | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ Практическая работа «Составление меню в зависимости от калорийности пищи» | 1 |  | 0.5 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3d14">https://m.edsoo.ru/863e3d14</a> |
| 42 | Строение и функции кожи. Практическая работа «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти»               | 1 |  |     | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 43 | Кожа и ее производные. Практическая работа «Описание мер по уходу за кожей»   | 1 |  | 0.5 | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |

|    |   |   |  |     |            |   |
|----|---|---|--|-----|------------|---|
|    | лица и волосами в зависимости от типа кожи»   |   |  |     |            |   |
| 44 | Кожа и терморегуляция. Практическая работа «Определение жирности различных участков кожи лица»  | 1 |  | 0.5 | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e3f76">https://m.edsoo.ru/863e3f76</a> |
| 45 | Заболевания кожи и их предупреждение  | 1 |  |     | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e41ba">https://m.edsoo.ru/863e41ba</a> |
| 46 | Гигиена кожи. Закаливание. Практическая работа «Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви»                                    | 1 |  | 0.5 | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4084">https://m.edsoo.ru/863e4084</a> |
| 47 | Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Практическая работа «Определение местоположения почек (на муляже)» | 1 |  | 0.5 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4516">https://m.edsoo.ru/863e4516</a> |
| 48 | Образование мочи. Регуляция работы органов мочевыделительной системы  | 1 |  |     | 18.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4746">https://m.edsoo.ru/863e4746</a> |
| 49 | Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. Практическая работа «Описание мер профилактики болезней почек»                | 1 |  | 0.5 | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e485e">https://m.edsoo.ru/863e485e</a> |
| 50 | Особенности размножения человека. Наследование признаков у человека.  | 1 |  |     | 25.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a> |
| 51 | Органы репродукции человека   | 1 |  |     | 27.03.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4c50">https://m.edsoo.ru/863e4c50</a> |
| 52 | Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их   | 1 |  | 0.5 | 01.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4ec6">https://m.edsoo.ru/863e4ec6</a> |

|    |   |   |  |     |            |  |
|----|---|---|--|-----|------------|--|
|    | профилактика. Практическая работа «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит»       |   |  |     |            |  |
| 53 | Беременность и роды   | 1 |  |     | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a>  |
| 54 | Рост и развитие ребенка   | 1 |  |     | 15.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4da4">https://m.edsoo.ru/863e4da4</a>  |
| 55 | Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. Практическая работа «Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)» | 1 |  | 0.5 | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e4fd4">https://m.edsoo.ru/863e4fd4</a>  |
| 56 | Механизм работы зрительного анализатора. Гигиена зрения. Практическая работа «Определение остроты зрения у человека».             | 1 |  | 0.5 | 22.04.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e50ec">https://m.edsoo.ru/863e50ec</a><br><a href="https://m.edsoo.ru/863e51fa">https://m.edsoo.ru/863e51fa</a> |
| 57 | Ухо и слух. Практическая работа «Изучение строения органа слуха (на муляже)»  | 1 |  | 0.5 | 24.04.2024 | [[Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5416">https://m.edsoo.ru/863e5416</a>  |
| 58 | Органы равновесия, мышечное чувство, осязание.  | 1 |  |     | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>  |
| 59 | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Взаимодействие сенсорных систем организма  | 1 |  |     | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5538">https://m.edsoo.ru/863e5538</a>  |
| 60 | Психика и поведение человека.   | 1 |  |     | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5646">https://m.edsoo.ru/863e5646</a>  |
| 61 | Высшая нервная деятельность человека, история ее изучения   | 1 |  |     | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5768">https://m.edsoo.ru/863e5768</a>  |

|                                     |   |    |   |     |            |   |
|-------------------------------------|---|----|---|-----|------------|---|
| 62                                  | Врождённое и приобретённое поведение  | 1  |   |     | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e588a">https://m.edsoo.ru/863e588a</a> |
| 63                                  | Особенности психики человека. Практическая работа «Оценка форсированности навыков логического мышления».                      | 1  |   | 0.5 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a> |
| 64                                  | Память и внимание. Практическая работа «Изучение кратковременной памяти. Определение объёма механической и логической памяти» | 1  |   | 0.5 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5ac4">https://m.edsoo.ru/863e5ac4</a> |
| 65                                  | Сон и бодрствование. Режим труда и отдыха   | 1  |   |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5bf0">https://m.edsoo.ru/863e5bf0</a> |
| 66                                  | Итоговая контрольная работа.  | 1  | 1 |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a> |
| 67                                  | Среда обитания человека и её факторы. Окружающая среда и здоровье человека  | 1  |   |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e5d12">https://m.edsoo.ru/863e5d12</a> |
| 68                                  | Человек как часть биосферы Земли  | 1  |   |     | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e600a">https://m.edsoo.ru/863e600a</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 68 | 1 | 15  |            |   |



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Биология, 9 класс/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и другие;  
под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство  
«Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В. Биология. Проектная деятельность учащихся 5-9 класс. Волгоград, изд-во "Учитель"
2. Ишкина И.Ф. Биология. Поурочные планы (часть 1-2) Волгоград, изд-во "Учитель-АСТ"
3. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по биологии. Человек. М.: "Вако", 2022 г
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии. 9 класс. М.: "Вако", 2021 г

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

[www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) - Биология для школьников. Краткая информ. по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.

[www.charles-darwin.narod.ru](http://www.charles-darwin.narod.ru) - Чарльз Дарвин: биография и книги

СОГЛАСОВАНО

на заседании ШМО естественно-научного  
цикла

протокол № \_\_\_\_\_

от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023г

\_\_\_\_\_/Н.С. Тихомирова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_/Л.В.Кудинова/

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023г

