

«Утверждаю»  
Директор Шевченко В.С.

Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРЕДМЕТ** **БИОЛОГИЯ**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ** **ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 9 КЛАСС**

**КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ** **68**

**УЧИТЕЛЬ** **РЫБЧЕНКО ИРИНА ПАВЛОВНА**

**ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ:**

1. Федерального государственного стандарта начального общего образования.
2. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022-2023 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных процессов государственного стандарта общего образования.
3. Базисного учебного плана МБОУ Павловской СОШ на 2022-2023 учебный год

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
Павловская средняя общеобразовательная школа

**БИОЛОГИЯ**

(наименование учебного предмета (курса))

**9 ступень обучения 9 класс**

(уровень, ступень образования)

**2021-2022уч.год**

(срок реализации программы)

**Составлена на основе примерной программы:**

*основного общего образования по биологии для 9 класса «Человек» автора Н.И. Сониной.*

(наименование программы, автор программы)

**Учебник:**

*Сонин Н.И. Биология. Человек. 9 класс. – М.: Дрофа, 2019. – 304 с.*

**Количество часов всего: 68**, в неделю **2**

**Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу:**

**РЫБЧЕНКО ИРИНА ПАВЛОВНА**

**хПавловка2022 - 2023 учебный год**

## **Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 9-го класса**

Данная программа рассчитана на 1 год (34 учебных недель). Общее число учебных часов в 9-м классе – 68 (2 часа в неделю).

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы. Биологическое образование способствует формированию у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом, раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, вносит большой вклад в формирование научного мировоззрения.

Обучение биологии осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования. Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

При обучении биологии будут использоваться цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Точка Роста».

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» на 2022/23 учебный год для обучающихся 9-го класса МБОУ Павловская СОШ разработана в соответствии с требованиями документов: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Приказ Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Постановление главного санитарного врача от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

Годовой календарный график МБОУ Павловской СОШ (утверждено приказом директора от 31 августа 2022 г.);

Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, направленных на достижение образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ООО, СОО (утвержденного приказом директора от 31 августа 2022 г.);

Минпросвещения от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Биология. 5-9 кл. Рабочая программа: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017. – (УМК «Живой организм»).

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате освоения курса биологии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

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

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе; -понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения; -критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

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

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи мнение, доказательства, факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### *Предметным результатом изучения курса является*

##### В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1. выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
2. приведение доказательств родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
3. классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
4. объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
5. различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
6. сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
7. выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
8. овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

##### В ценностно-ориентационной сфере:

1. знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
2. анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

##### В сфере трудовой деятельности:

1. знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
2. соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами;

В сфере физической деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **Результаты изучения биологии в 9 классе**

Обучение биологии в 9 классе должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### ***Учащийся научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации,

сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение биологии реализуется по следующим разделам:

### **Раздел 1. Введение (9 часов)**

#### ***Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (1 час)***

Значение знаний о строении и функционировании организма человека. Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

#### ***Тема 1.2. Эволюция человека. Расы человека (2 часа)***

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

#### ***Тема 1.3. История развития знаний о строении и функциях организма человека (2 часа)***

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

#### ***Тема 1.4. Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов (4 часа)***

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

#### ***Лабораторные работы***

Строение клетки.

Микроскопическое строение тканей.

#### ***Практические работы***

Распознавание на таблицах органов и систем органов

### **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)**

#### ***Тема 2.1. Координация и регуляция (7 часов)***

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение, функции и гигиена органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

#### ***Лабораторные работы***

Строение спинного мозга.

#### ***Практические работы***

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

#### ***Тема 2.2. Анализаторы (4 часа)***

Строение анализаторов. Виды анализаторов, их значение. Зрительный анализатор. Строение и функции оболочек глаза и частей глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Восприятие зрительных раздражений. Зрительный нерв. Зрительный анализатор. Нарушения зрения, профилактика. Повреждения и заболевания глаз. Орган слуха, строение, функции. Звуковоспринимающий и звукопередающий аппарат слуха. Слуховой анализатор. Орган равновесия. Мышечное чувство. Двигательный анализатор. Тактильный анализатор. Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор.

#### ***Практические работы***

Изучение изменения размера зрачка.

#### ***Тема 2.3. Опора и движение (5 часов)***

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания ОДА и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании ОДА. Укрепление здоровья и двигательная активность.

#### *Практические работы*

Изучение внешнего вида отдельных костей.

Роль плечевого пояса в движении руки.

Функции костей предплечья в повороте руки.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

#### **Тема 2.4. Внутренняя среда организма (3 часа)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

#### *Лабораторные работы*

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)

#### **Тема 2.5. Транспорт веществ (4 часа)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении.

#### *Лабораторные работы*

Подсчет ударов пульса и числа сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке.

#### *Практические работы*

Измерение кровяного давления

#### **Тема 2.6. Дыхание (4 часа)**

Потребности организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях, перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

#### **Тема 2.7. Пищеварение (4 часа)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.

#### **Тема 2.8. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

#### *Практические работы*

Определение норм рационального питания

#### **Тема 2.9. Выделение (2 часа)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

#### **Тема 2.10. Покровы тела (2 часа)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

#### **Тема 2.11. Размножение (2 часа)**

Система органов размножения, строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

**Тема 2.12. Развитие человека. Возрастные процессы (1 час)**

Роды. Рождение. Периоды постэмбрионального развития человека. Характерные признаки возрастных периодов. Воздействие внешних факторов на развитие человека.

**Тема 2.13. Высшая нервная деятельность (7 часов)**

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

**Тема 2.14. Человек и его здоровье (6 часов)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

*Практические работы*

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

**Тема 2.15. Человек и окружающая среда (2 часа)**

Человек как биосоциальное существо. Среда обитания человека и ее компоненты. Адаптации организма, их виды. Стресс. Факторы, вызывающие стресс. Последствия стресса. Помощь организму при стрессе. Понятие «биосфера». Границы биосферы. Взаимосвязь между состоянием биосферы и здоровьем и жизнью человека. Ноосфера

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ**

№ п/п	Название раздела, темы	Модуль воспитательной программы «Школьный курс»	Количество часов
1	<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>9</b>
2	Тема 1.1. Место человека в системе органического мира		1
3	Тема 1.2. Эволюция человека. Расы человека		2
4	Тема 1.3. История развития знаний о строении и функциях организма человека		2
5	Тема 1.4. Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов		4
6	<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека</b>		<b>56</b>
7	Тема 2.1. Координация и регуляция	<i>Всероссийский урок энергосбережения #Вместе ярче</i>	7
8	Тема 2.2. Анализаторы		4
9	Тема 2.3. Опора и движение	<i>Всемирный день борьбы со СПИДом»</i>	5
10	Тема 2.4. Внутренняя среда организма		3
11	Тема 2.5. Транспорт веществ		4
12	Тема 2.6. Дыхание		4
13	Тема 2.7. Пищеварение	<i>День российской науки</i>	4
14	Тема 2.8. Обмен веществ и энергии. Витамины		3

15	Тема 2.9. Выделение		2
16	Тема 2.10. Покровы тела		2
17	Тема 2.11. Размножение	<i>1 апреля День птиц</i>	2
18	Тема 2.12. Развитие человека. Возрастные процессы		1
19	Тема 2.13. Высшая нервная деятельность	<i>Международный День Земли</i>	7
20	Тема 2.14. Человек и его здоровье		6
21	Тема 2.15. Человек и окружающая среда		2
23	Итого		68

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
<b>Введение (9 ч)</b>				
<b>Место человека в системе органического мира (1 ч)</b>				
1.	Место человека в системе органического мира. <b>Набор моделей палеонтологических находок " Происхождение человека"</b> .	1		
<b>Эволюция человека. Расы человека (2 ч)</b>				
2.	Эволюция человека. <b>Набор моделей палеонтологических находок " Происхождение человека"</b> .	1		
3.	Расы человека.	1		
<b>История развития знаний о строении и функциях организма человека (2 ч)</b>				
4.	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1		
5.	Современные гипотезы происхождения и эволюции человека. Современные методы изучения организма человека.	1		
<b>Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов (4 ч)</b>				
6.	Клеточное строение организма. <b>Л.р. № 1 «Строение клетки». Электронный микроскоп и микропрепараты</b>	1		
7.	Ткани и органы. <b>Л.р. № 2 «Микроскопическое строение тканей».</b>	1		

	Электронный микроскоп и микропрепараты			
8.	Системы органов. Организм.	1		
9.	<b>Зачет по теме «Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов».</b>	1		
<b>Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)</b>				
<b>Координация и регуляция (7 ч)</b>				
10.	Гуморальная регуляция.	1		
11.	Роль гормонов в обменных процессах организма человека.	1		
12.	Строение и значение нервной системы.	1		
13.	Строение и функции спинного мозга. Л.р. № 3 «Строение спинного мозга».	1		
14.	Строение и функции головного мозга.	1		
15.	Полушария большого мозга. <i>Всероссийский урок энергосбережения #Вместе ярче</i>	1		
16.	Полушария большого мозга.	1		
17.	<b>Зачет по теме «Головной мозг»</b>	1		
<b>Анализаторы (4 ч)</b>				
18	Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза.	1		
19	Анализаторы слуха и равновесия.	1		
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
21	<b>Зачет по темам «Координация и регуляция», «Анализаторы».</b>	1		
<b>Опора и движение (5 ч)</b>				
22	Кости скелета. Электронный микроскоп и микропрепараты	1		
23	Строение скелета.	1		
24	Мышцы. Общий обзор. <i>Всемирный день борьбы со СПИДом»</i>	1		
25	Работа мышц.	1		
26	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.	1		
27	<b>Зачет по теме «Опора и движение»</b>	1		
<b>Внутренняя среда организма (3 ч)</b>				
28	Внутренняя среда организма. Кровь. Л.р. № 4 «Изучение микроскопического строения крови». Электронный микроскоп и микропрепараты	1		
29	Иммунитет. Группы крови.	1		
30	Переливание крови. Тканевая совместимость.	1		
31	Заболевания крови	1		
32	<b>Зачет по теме «Внутренняя среда организма»</b>	1		
<b>Транспорт веществ (4 ч)</b>				
33	Органы кровообращения.	1		
34	Работа сердца.	1		
35	Движение крови по сосудам. Лимфообращение.	1		
36	<b>Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ».</b>	1		
<b>Дыхание (4 ч)</b>				
37	Строение органов дыхания.	1		
38	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. <i>Цифровая лаборатория по физиологии (датчики</i>	1		

	<i>артериального давления и пульса)</i>			
39	Регуляция дыхания. Жизненная емкость легких.	1		
40	<b>Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ», «Дыхание».</b>	1		
<b>Пищеварение (4 ч)</b>				
41	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение. <i>День российской науки</i>	1		
42	Пищеварение в ротовой полости. <i>Цифровая лаборатория по экологии (датчики рН)</i>	1		
43	Пищеварение в желудке и кишечнике. <i>Цифровая лаборатория по экологии (датчики рН)</i>	1		
44	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1		
<b>Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)</b>				
45	Пластический и энергетический обмен.	1		
46	Витамины.	1		
47	<b>Зачет по темам «Пищеварение. Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии. Витамины».</b>	1		
<b>Выделение (2 ч)</b>				
48	Выделение. Строение и работа почек.	1		
49	Заболевания почек, их профилактика.	1		
<b>Покровы тела (2 ч)</b>				
50	Строение и функции кожи.	1		
51	Роль кожи в терморегуляции организма. <i>Цифровая лаборатория по физиологии (датчики температуры и влажности)</i>	1		
<b>Размножение (2 ч)</b>				
52	Половая система человека. Оплодотворение и развитие зародыша.	1		
53	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика. <i>1 апреля День птиц</i>	1		
<b>Развитие человека. Возрастные процессы (1 ч)</b>				
54.	Развитие человека. Возрастные процессы.	1		
<b>Высшая нервная деятельность (7 ч)</b>				
55	Рефлекторная деятельность нервной системы.	1		
56	Торможение, его виды и значение.	1		
57	Бодрствование и сон.	1		
58	Сознание и мышление. Речь. <i>Международный День Земли</i>	1		
59	Познавательные процессы и интеллект. Память.	1		
60	Типы нервной деятельности. Эмоции и темперамент.	1		
61	Зачет по теме «Высшая нервная деятельность».	1		
<b>Человек и его здоровье (6 ч)</b>				
62	Здоровье и влияющие на него факторы.	1		
63	Оказание первой доврачебной помощи.	1		
64	Оказание первой доврачебной помощи.	1		
65	Факторы риска. Вредные привычки.	1		
66	Гигиена человека.	1		
<b>Человек и окружающая среда (2 ч)</b>				
67	Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации.	1		
68	Биосфера и человек.	1		

## Контрольно-измерительные материалы на 2021-2022 учебный год по биологии в 9 классе

Дата	№ урока	Вид работы	Источник КИМ
<b>Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов (4 ч)</b>			
	6	Лабораторная работа № 1 «Строение клетки»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016. Стр. 44 Н.И. Сонин, И.Б. Агафонов. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2015. Стр. 18
	7	Лабораторная работа № 2 «Микроскопическое строение тканей»	Н.И. Сонин, И.Б. Агафонов. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2015. Стр. 21
	9	Зачет по теме «Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016. Стр. 52
<b>Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)</b>			
<b>Координация и регуляция (7 ч)</b>			
	13	Лабораторная работа № 3 «Строение спинного мозга».	Н.И. Сонин, И.Б. Агафонов. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2015. Стр. 36
<b>Анализаторы (4 ч)</b>			
	20	Зачет по темам «Координация и регуляция», «Анализаторы»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016. Стр. 93
<b>Внутренняя среда организма (3 ч)</b>			
	26	Лабораторная работа № 4 «Изучение микроскопического строения крови»	Н.И. Сонин, И.Б. Агафонов. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2015. Стр. 78
<b>Транспорт веществ (4 ч)</b>			
	32	Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016. Стр. 143
<b>Дыхание (4 ч)</b>			
	36	Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ», «Дыхание»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016. Стр. 158
<b>Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)</b>			
	43	Зачет по темам «Пищеварение. Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии. Витамины»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016. Стр. 187
<b>Высшая нервная деятельность (7 ч)</b>			
	57	Зачет по теме «Высшая нервная деятельность»	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р.



Утверждаю  
Директор школы  
С.П Стрельцова

От 31 августа 2021 г.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в МБОУ Павловской СОШ на 2021-2022 учебный год**

<b>Предметы в соответствии с учебным планом</b>	<b>Класс</b>	<b>Название программы, автор, год издания</b>	<b>Методическое обеспечение (наименование, автор, год издания)</b>	<b>Контрольно-измерительные материалы (наименование, автор, год издания)</b>	<b>Учебник (наименование, автор, год издания)</b>	<b>Соответствие федеральному перечню учебников (год утверждения перечня)</b>
Биология	9	Рабочие программы. Биология 5-9 класс. Автор Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. М.: Дрофа, 2017	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016  Н.И. Сонин, И.Б. Агафонов. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2015	Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Биология. Человек. Методическое пособие к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2016  Н.И. Сонин, И.Б. Агафонов. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной. М.: Дрофа, 2015	М.Р. Сапин, Н.И. Сонин. Биология. Человек. 9 класс. М.: «Дрофа», 2015	Соответствует федеральному перечню учебников № 253 от 31.03.2014 г. Утверждённый приказом министерства образования и науки РФ



### **Критерии оценивания знаний учащихся по биологии 9 класс**

#### **Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

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

**Отметка "4":**

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

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

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

**Отметка "2":**

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

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

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

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

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

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

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

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

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