

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 570**  
**НЕВСКОГО РАЙОНА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

---

Апухтина О.В.  
№5 от » августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

---

Грицун И.А.  
«30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ГБОУ СОШ  
№570

---

№47/3-Д от «31» августа  
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 9-ых классов

**Санкт-Петербург 2024г**

## Пояснительная записка

### Нормативная основа программы

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями);
- Примерные программы по учебным предметам. Биология.- М.:Просвещение,2020
- Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 9 класс. И. Н. Понаморёва - Дрофа, 2019;
- Программа ГБОУ СОШ № 570 Невского района Санкт-Петербурга (включая извлечение из пп. 3.1. основной образовательной программы ООО(ФГОС) на 2024-2025 учебный год

**Цель:** Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей/

### Задачи:

1.обеспечить усвоение учащимися знаний об особенностях строения человеческого тела, различных физиологических процессах. О месте человека в живой природе в соответствии со стандартов биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников

2.продолжить развивать у детей обще-учебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий.

3. создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков.

4. способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Концепцией», формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей

Изучение биологии в 9классе даёт возможность достичь следующих УУД:

### Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
  - риск взаимоотношений человека и природы;
  - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

#### **Предметные:**

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл деления органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

В результате изучения курса биологии за 9 класс

### **Учащийся получит возможность научиться**

- характеризовать особенности строения и процессов

жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

- выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- реализовывать установки здорового образа жизни;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её

в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению

к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

### **Особенности обучающихся 9 класса**

**Основные задачи развития на данном этапе:** помощь в самоидентификации (нахождения себя в мире), в утверждении самоуважения и самопринятия, развитие способности к целеполаганию во всех сферах жизни, развитие мыслительных способностей до уровня мыслительных операций

**Проблемы:** весь спектр эмоционально-личностных нарушений, связанных с потерей идентификации (внутреннего морального стержня), потеря интереса к учебе, фиксация на психосексуальных проблемах. Возможно застревание на предыдущей стадии интеллектуального развития.

**Физиология:** активная перестройка эндокринной системы. Повышается чувствительность и восприимчивость возникают различные акцентуации характера, которые иногда приводят к девиации.

**Общение:** На первое место выходит интимно-доверительное общение. Кроме того подростки любят участвовать в играх-развлечениях, спортивных групповых играх, коллекционировать вещи. Возмущенная чувственность подростка часто приводит его в социальные сети, компьютерные онлайн-игры. Современный ребенок зачастую подменяет реальное общение на виртуальное, теряя грань между ними. Последствия такого ухода порой сказываются в неожиданной, острой форме.

**Социальные нормы и поведение.** Стремятся к индивидуализации и отрицанию типического социального опыта. Но подросток еще не готов к полной личностной автономии, его душит сильный эмоциональный протест на фоне мощных душевных переживаний. Еще нет места анализу, осмыслению, поиску собственных ценностей. Подросток освобождается от неработающих норм взрослых. Теперь основной источник, из которого он черпает материал для познания мира социальных отношений — стихийный опыт, получаемый часто в рискованных, экстремальных формах. Подросток не ищет свободы — он не готов к ней. Ему нужна жизненная дорога, по которой можно было бы идти, свободно размахивая руками и у которой были бы четко очерченные, понятные и недвусмысленные бордюры. Путь к социально-психологической зрелости начинается после 15 лет. Основная форма познания-сравнение себя с другими людьми.

#### **Личностные особенности подростка:**

1. потребность в устойчивом положении в группе.
2. повышенная утомляемость
3. стремление к верному другу
4. повышенный интерес к соотношению сил в группе
5. отсутствие авторитета возраста
6. устойчивость первого впечатления.
7. отвращение к необоснованным запретам
8. восприимчивость к промахам учителей
9. переоценка своих возможностей
10. отсутствие адаптации к неудачам
11. тенденция к мечтательности
12. яркая эмоциональность
13. стремление к асоциальному поведению. Испытание этого мира на прочность.

#### **Количество учебных часов и место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 3 часа в неделю (согласно УП 2024-2025 года).

При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение биологии в 9 классе составит 68 часов.

1 четверть – 16 часов

- 2 четверть – 14 часов
- 3 четверть – 22 часа
- 4 четверть – 16 часов

### **Используемые виды и формы контроля**

#### **Виды контроля:**

- вводный,
- текущий,
- тематический,
- итоговый,

#### **Формы контроля:**

- проверочная работа;
- самостоятельная работа;
- терминологический диктант;
- тест;
- практическая работа

### **Дистанционное обучение**

В условиях сохранения рисков распространения COVID-19 возможен переход на электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, в соответствии с «Положением об организации образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №570 Невского района Санкт-Петербурга».

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются специализированные ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет». Используемые образовательные платформы:

- infourok.ru;
- resh.edu.ru;
- VK.com
- Google-форма

Занятия проводятся как в режиме онлайн, так и в форме самоподготовки с консультациями педагогов. Продолжительность онлайн-занятия определяется требованиями СанПиН 2.4.2.2821-10.

### **Используемый учебно-методический комплект**

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно-методический комплект (рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2024-2025 учебный год):

- Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Линейный курс.
- Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 9 класс. И. Н. Понаморёва - Дрофа, 2020
- Учебник А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. Биология Вентана Граф 2019
- Методическое пособие к учебнику А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш Вентана Граф 2019

### **Учебно-методическое обеспечение:**

- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

- Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии
- Интернет-ресурсы:
  - [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru);
  - [new.school-collection.edu.ru](http://new.school-collection.edu.ru);
  - [school-collection.iv-edu.ru](http://school-collection.iv-edu.ru)
  - <http://bioturnir.ru/tub>
  - <http://www.happyflora.ru/opred.php>
  - <http://www.plantarium.ru/>
  - <http://www.youtube.com/watch?v=2M6mX-blFiI>
  - [sbio.info](http://sbio.info)
  - [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)

### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

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

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять 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 внутри-предметные 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 объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 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.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ

с помощью коэффициента усвоения **K**

**K = A: P.**, где **A** – число правильных ответов **P.** – общее число ответов

**Коэффициент K      Оценка**

<b>0,9-1</b>	<b>«5»</b>
<b>0,8-0,89</b>	<b>«4»</b>
<b>0,7-0,79</b>	<b>«3»</b>
<b>Меньше 0,7</b>	<b>«2»</b>

### Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		
			Уроки	Лабораторно-практические работы	Конт. раб
1	Введение. Организм человека. Общий обзор	7	7	2	
2	Регуляторные системы организма	7	7	3	
3	Органы чувств. Анализаторы	5	5	4	
4	Опорно-двигательная система	8	8	7	
5	Кровь. Кровообращение	8	8	5	
6	Дыхательная система	5	5	4	
7	Пищеварительная система.	6	6	3	
8	Обмен веществ и энергии.	3	3	1	
9	Мочевыделительная система и кожа	5	5		
10	Поведение и психика	6	6	2	

11	Индивидуальное развитие организма	4	4		
12	Здоровье и охрана здоровья человека	1	1		
13	Биосфера и человек	1	1		
14	Повторение	2	2		
	Итого	68	68	31	

Содержание рабочей программы

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Введение Организм человека. Общий обзор	7	<p>Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани.</p>
2.	Регуляторные системы организма.	7	<p>Общие принципы регуляции жизнедеятельности (нервная, гуморальная). Нервная система. Строение, функции</p>
3.	Органы чувств. Анализаторы	5	<p>Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Слуховой анализатор. Значение слуха. Гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.</p>
4.	Опорно-двигательная система.	8	<p>Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы</p>

			антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.
5.	Кровь. Кровообращение	8	Компоненты внутренней среды: Состав крови: Иммуитет. Иммуная система. Тканевая совместимость. Переливание крови. Строение сердца и сосудов. Движение крови по сосудам Первая помощь при кровотечениях
7.	Дыхательная система	5	Строение и функции органов дыхания. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания
8.	Пищеварительная система	6	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.
9.	Обмен веществ и энергии.	3	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.
10.	Мочевыделительная система и кожа	5	Строение и работа почек. Нефроны. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение Строение и функция кожи. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

11.	Поведение и психика	6	Общие представления о поведении и психики человека. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Познавательные процессы
12.	Индивидуальное развитие организма.	4	Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие. Развитие после рождения. Психологические особенности личности.
13.	Здоровье и охрана здоровья человека	1	Здоровье и образ жизни. Вред наркотических веществ.
14.	Биосфера и человек	1	Человек – часть живой природы. Глобальное антропогенное влияние
15.	Повторение	2	Уровни организации живой природы. Системы органов и регуляция их функций. Биосоциальная природа человека.
	Итого	68 часов	

### Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

ВУ - вводный урок

УОНЗ – урок «открытия» нового знания

УОК – урок обобщающего контроля

УРК - урок развивающего контроля

УОМН - урок общей методической направленности

УР – урок рефлексии

№ п./п.	Тема урока	Тип урока	Универсальные учебные действия (УУД)	Виды контроля	Дата проведения	
					план	фактически
1.	Введение. Науки об организме человека	ВУ	Умение работать с текстом, выделять в нем главное	текущий		
2.	Структура тела. Место человека в живой природе	УОНЗ	<i>Выявлять</i> особенности строения тела человека <i>Выявлять</i> особенности строения тела человека	текущий		
3.	Происхождение. Человека. Расы.	УОНЗ	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	текущий		
4.	Клетка. Состав, строение. ПР 1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.	УОНЗ	Умение выявить общие черты сходства растительной и животной клетки умение структурировать знания	текущий		

5.	Ткани.	УОМН	Выделять: особенности строения тканей Объяснять: различия в строении тканей и связанные с ними функции умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	текущий		
6.	Нервная ткань. ЛР1 .Клетки и ткани	УОМН	Выделять: особенности строения тканей Объяснять: различия в строении тканей и связанные с ними функции умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	текущий		
7.	Уровни организации организма	УОК	Уметь находить и систематизировать знания. Использовать ресурсы библиотеки и Интернета	комплексный		
8.	Гуморальная регуляция	УОМН	Сравнивать: между собой нервную и гуморальную регуляцию умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	текущий		
9.	Гормоны. Значение для организма	УОНЗ	умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений. знания	комплексный		
10.	Нервная регуляция. Значение нервной системы. ПР 2. Рефлексы. ПР3 Действие прямых и	УОМН	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии, приводить примеры	комплексный		

	обратных связей					
11.	Автономный отдел нервной системы. ПР4 Штрихование кожи	УОМН	Уметь работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию.	текущий		
12.	Спинной мозг.	УОМН	Уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения. Структурировать тексты, уметь выделять главное и второстепенное	комплексный		
13.	Головной мозг	УОНЗ	Уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения. Структурировать тексты, уметь выделять главное и второстепенное	текущий		
14.	Обобщение материала по теме Регуляторные системы	УРК	умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений. знания	комплексный		
15.	Органы чувств. Анализаторы.	УОНЗ	планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане.	текущий		
16.	Орган зрения. Зрительный анализатор. ЛР 2 Орган зрения. ПР 5. Принцип работы хрусталика. ПР 6.	УОНЗ	планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане,	текущий		

	Обнаружение слепого пятна					
17.	Заболевания и повреждения глаз.	УОНЗ	Уметь вести дискуссию, оперировать фактами, уметь находить и систематизировать знания	текущий		
18.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. ПР 7 Проверка вестибулярного аппарата. ПР8 Раздражение тактильных рецепторов (дома)	УРК	Формировать и развивать практические компетенции работы с лаб. оборудованием, практических умений.	текущий		
19.	Органы осязания, обоняния, вкуса	УОМН	Формировать и развивать практические компетенции работы с лаб. Оборудованием, практических умений.	текущий		
20.	Скелет. Строение, состав костей. Соединение костей. ЛР 3 Строение костной ткани. ПР 4. Химический состав костей	УОНЗ	Уметь выявлять особенности строения и состава костей. Сравнить, анализировать текст, делать выводы	текущий		
21.	Скелет головы и туловища. ЛР 5 Особенности строения позвонков	УР	Умение сравнивать, анализировать текст, делать выводы	текущий		
22.	Скелет конечностей. ПР 9. Строение конечностей	УРК	Умение работать с разными источниками биологической информации.	текущий		
23.	Сравнение строения опорно-двигательного аппарата человека и приматов	УР	Умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений. Знания.	комплексный		

24.	Первая помощь при травмах	УОНЗ	Уметь решать учебную задачу, принимать решения в проблемной ситуации.	тематический		
25.	Мышцы.	УРК	умение с полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии задачами и условиями коммуникации	текущий		
26.	Работа мышц	УОМН	Формировать и развивать практические компетенции работы с лаб. оборудованием, практических умён	текущий		
27.	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. ПР 10 Определение правильности осанки. ПР 11 Определение плоскостопия. ПР 2. Определение гибкости позвоночника	УОМН	Уметь находить и систематизировать знания. Устанавливать причинно-следственные связи.	текущий		
28	Внутренняя среда организма. Состав и значение крови. ЛР 6 Сравнение крови человека и крови лягушки	УОНЗ	Уметь находить и систематизировать знания. Устанавливать причинно-следственные связи. Формировать и развивать практические компетенции работы с лаб. оборудованием, практических умений	текущий		
29	Иммунитет	УОМН	Уметь находить и систематизировать знания. Использовать ресурсы библиотеки и Интернета. Характеризовать типы иммунитета	текущий		
30	Тканевая совместимость. Переливание крови	УР	Устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение,	комплексный		

			классификацию, самостоятельно выбирая критерий.			
31	Строение и работа сердца.	УОК	Уметь реализовать теоретические познания на практике.	текущий		
32	Круги кровообращения	УРК	Организовывать свою учебную деятельность, делать выводы по результатам работы.	текущий		
33	Движение лимфы и крови по сосудам. ПР 13. Кислородное голодание. ПР.14.Пульс. АД. ПР15. Движение крови по сосудам	УОНЗ	Устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая критерий.	текущий		
34	Регуляция работы сердца и сосудов. ПР 16 Функциональная сердечно-сосудистая проба	УОНЗ	осознание основных факторов, влияющих на работу этих органов	текущий		
35	Профилактика заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях	УР	Уметь реализовать теоретические познания на практике.	тематический		
36	Значение дыхания. Органы дыхания	УОМН	умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
37	Строение лёгких. Газообмен. ПР17. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха	УОНЗ	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	текущий		

<b>38</b>	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. ЛР 7 Дыхательные движения	УОНЗ	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>39</b>	Гигиена дыхания. Профилактика заболеваний ПР 18. Определение запыленности воздуха ПР19. Измерение обхвата грудной клетки и жизненной ёмкости лёгких	УРК	Уметь реализовать теоретические познания на практике.	текущий		
<b>40</b>	Первая помощь при поражении органов дыхания	УРК	Уметь реализовать теоретические познания на практике.	текущий		
<b>41</b>	Значение пищи и её состав	УОНЗ	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	текущий		
<b>42</b>	Органы пищеварения ПР20. Слюнные железы	УОНЗ	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>43</b>	Пищеварение в ротовой полости и желудке ПР21. Действие ферментов слюны на крахмал. ПР22. Действие ферментов желудочного сока на белки	УОНЗ	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>44</b>	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной	текущий		

	веществ.		и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений			
45	Регуляция пищеварения	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
46	Заболевания органов пищеварения, их профилактика	УРК	Умение организовывать свою учебную деятельность, делать выводы по результатам работы	текущий		
47	Обменные процессы в организме.	УОНЗ	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
48	Нормы питания. ПР 23. Дыхательная функциональная проба	УОМН	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире	текущий		
49	Витамины.	УРК	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	текущий		
50	Строение и функции почек.	УОНЗ	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
51	Профилактика заболеваний почек	УРК	Уметь реализовать теоретические познания на практике.	тематический		

52	Значение кожи и её строение.	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
53	Заболевания кожи.	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
54	Терморегуляция. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	УРК	Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
55	Общие представления о поведении и психики человека	УОНЗ	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
56	Формы поведения.	УОНЗ	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире	текущий		
57	Приобретенные программы поведения. ПР24. Динамический стереотип	УОНЗ	Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		

<b>58</b>	Закономерности работы головного мозга.	УОНЗ	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	текущий		
<b>59</b>	Биологические ритмы.	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>60</b>	Особенности ВНД человека. Познавательные процессы. ПР25. Изучение внимания	УОНЗ	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	текущий		
<b>61</b>	Половая система человека	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>62</b>	Наследственные и врождённые заболевания	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>63</b>	Онтогенез человека	УОНЗ	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	текущий		
<b>64</b>	Психологические особенности личности.	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей,	текущий		

			построение логической цепи рассуждений			
<b>65</b>	Здоровье и образ жизни Наркогенные вещества	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>66</b>	Человек – часть живой природы. Глобальное антропогенное влияние.	УОМН	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений	текущий		
<b>67</b>	Повторение					
<b>68</b>	Повторение					