

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение-Базовая  
средняя общеобразовательная школа №7 им.А.С.Пушкина с углубленным  
изучением английского языка



Рассмотрена на заседании  
Методического совета  
протокол № 1  
от « 31 » августа 2022г.



Согласовано  
Зам. директора по УВР  
Вензигина Е.В. *[Signature]*  
« 31 » августа 2022г.



Утверждена  
Приказ №88  
от « 31 » сентября 2022г.  
Директор Корнаева Т.Д. *[Signature]*

**Рабочая программа  
по предмету «Биология»  
для 9 класса**

Учитель: Тиникашвили Лейла Сократовна

г.Владикавказ  
2022-2023 учебный год

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета биология

Изучение курса «Биология. Человек и его здоровье» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

### *Личностные результаты:*

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

### *Метапредметные результаты:*

#### 1. Познавательные УУД— формирование и развитие навыков и умений:

- владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;

#### 2. Регулятивные УУД — формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

### 3. Коммуникативные УУД — формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

### **Предметные результаты:**

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» предметной области "Естественнонаучные предметы" должны отражать:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

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

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

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

## **2. Содержание учебного предмета:**

### **Тема 1. Общий обзор организма человека (6 ч)**

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена; методы наук о человеке; санитарно-эпидемиологические институты нашей страны.

Структура тела, место человека в живой природе: искусственная (социальная) и природная среда; биосоциальная природа человека; части тела человека; пропорции тела человека; сходство человека с другими животными; общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян; специфические особенности человека как биологического вида.

Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность: части клетки; органоиды в животной клетке; процессы, происходящие в клетке (обмен веществ, рост, развитие, размножение); возбудимость.

Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные ткани; нервная ткань.

Общая характеристика систем органов организма человека, регуляция работы внутренних органов: система покровных органов; опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов; уровни организации организма; нервная и гуморальная регуляция внутренних органов; рефлекторная дуга.

### **Лабораторные работы**

ЛР «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»

ЛР «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»

## **Тема 2. Опорно-двигательная система.( 9 ч)**

Скелет; строение, состав и типы соединения костей: общая характеристика и значение скелета; три типа костей; строение костей; состав костей; типы соединения костей; скелет головы и туловища: отделы черепа; кости, образующие череп; отделы позвоночника; строение позвонка и грудной клетки.

Скелет конечностей: строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей.

Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы: виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы); необходимые приемы первой помощи при травмах.

Строение, основные типы и группы мышц: гладкая и скелетная мускулатура; строение скелетной мышцы; основные группы скелетных мышц.

Работа мышц: мышцы-антагонисты и мышцы- синергисты; динамическая и статическая работа мышц; мышечное утомление.

Нарушение осанки и плоскостопие: осанка; причины и последствия неправильной осанки; предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы: развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления; значение двигательной активности и мышечных нагрузок; физическая подготовка; статические и динамические физические упражнения.

### **Лабораторные работы**

ЛР «Химический состав костей»

### **Практические работы**

ПР «Выявление особенностей строения позвонков»

ПР «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»

ПР «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия»

ПР «Измерение массы и роста своего организма»

## **Тема 3. Кровь. Кровообращение( 7 + 1 ч)**

Значение крови и ее состав: жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость); функции крови в организме; состав плазмы крови; форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты).

Иммунитет: иммунная система; важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета: виды иммунитета; прививки и сыворотки.

Тканевая совместимость и переливание крови: причины несовместимости тканей; группы крови; резус-фактор; правила переливания крови.

Сердце и круги кровообращения: органы кровообращения; строение сердца; виды кровеносных сосудов; большой и малый круги кровообращения.

Движение лимфы: лимфатические сосуды; лимфатические узлы; роль лимфы в организме.

Движение крови по сосудам: давление крови в сосудах; верхнее и нижнее артериальное давление; заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови; скорость кровотока; пульс; перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы органов кровеносной системы: отделы нервной системы, управляющие работой сердца; гуморальная регуляция сердца; автоматизм сердца;  
- предупреждение заболеваний кровеносной системы: физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы; влияние табака и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы.

Первая помощь при кровотечениях: значение кровотечения; виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).

#### **Лабораторные работы**

ЛР «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»

#### **Практические работы**

ПР «Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления*»

ПР «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного и артериального кровотечений»

#### **Контрольные работы**

Полугодовая контрольная работа

### **Тема 4. Дыхательная система (6 ч)**

Значение дыхательной системы; органы дыхания: связь дыхательной и кровеносной систем; строение дыхательных путей; органы дыхания и их функции.

Строение легких; газообмен в легких и тканях: строение легких; процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от легких по телу; роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Дыхательные движения: механизм вдоха и выдоха; органы, участвующие в дыхательных движениях; влияние курения на функции альвеол легких.

Регуляция дыхания: контроль дыхания центральной нервной системой; бессознательная и сознательная регуляция; рефлексы кашля и чихания; дыхательный центр; гуморальная регуляция дыхания.

Заболевания дыхательной системы: болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулез легких); рак легких; значение флюорографии; жизненная емкость легких; значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при поражении органов дыхания: первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землей, электротравмах; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца.

#### **Лабораторные работы**

ЛР «Дыхательные движения»

#### **Практические работы**

ПР № «Измерение жизненной емкости легких»

### **Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)**

Значение пищи: значение и состав пищи; питательные вещества; вода, минеральные вещества и витамины в пище; правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов).

Строение пищеварительной системы: значение пищеварения; органы пищеварительной системы; пищеварительные железы.

Зубы: строение зубного ряда человека; смена зубов: строение зуба; значение зубов; уход за зубами.

Пищеварение в ротовой полости и в желудке: механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости; пищеварение в желудке; строение стенок желудка.

Пищеварение в кишечнике: химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ; печень и ее функции; толстая кишка, аппендикс и их функции.

Регуляция пищеварения: рефлексy органы пищеварительной системы; работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов; гуморальная регуляция пищеварения; правильное питание.

Заболевания органов пищеварения: инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы; пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

#### **Практические работы**

ПР «Действие ферментов слюны на крахмал»

### **Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Обменные процессы в организме: стадии обмена веществ; пластический и энергетический обмен.

Нормы питания: расход энергии в организме; факторы, влияющие на основной и общий обмен организма; нормы питания; калорийность пищи.

Витамины: роль витаминов в организме; гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз; важнейшие витамины, их значение для организма; источники витаминов; правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.

#### **Практические работы**

ПР «Определение норм рационального питания»

### **Тема 7. Мочевыделительная система и кожа (5 ч)**

Строение и функции почек: строение мочевыделительной системы; функции почек; строение нефрона; механизм фильтрации мочи в нефроне; этапы формирования мочи в почках.

Заболевания органов мочевого выделения; питьевой режим: причины заболеваний почек; значение воды и минеральных солей для организма; гигиена питья; обезвоживание; водное отравление; гигиенические требования к питьевой воде; очистка воды.

### **Тема 8. Регуляторные системы организма (6 ч)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции: отличия и сходства желез внешней, внутренней и смешанной секреции, их функции; эндокринная система. Роль гормонов в организме: роль гормонов в росте и развитии организма; влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы

роста и развития; роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет; роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин.

Основные понятия: железы внешней, внутренней и смешанной секреции; эндокринная система; гипофиз, гормон роста, щитовидная железа, гормоны щитовидной железы; кретинизм, базедова болезнь, инсулин, сахарный диабет; надпочечники, адреналин, норадреналин.

Значение, строение и функция нервной системы: общая характеристика роли нервной системы; части и отделы нервной системы; центральная и периферическая нервная система; соматический и вегетативный отделы; прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы: парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы.

Нейрогуморальная регуляция: связь желез внутренней секреции с нервной системой; согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм; скорость реагирования нервной и гуморальной систем.

Спинной мозг: строение спинного мозга; рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы); проводящая функция спинного мозга.

Головной мозг: серое и белое вещество головного мозга; строение и функции отделов головного мозга; расположение и функции зон коры больших полушарий.

### **Практические работы**

ПР «Изучение действия прямых и обратных связей»

ПР «Штриховое раздражение кожи»

ПР «Изучение строения головного мозга»

### **Тема 9. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Принцип работы органов чувств и анализаторов: пять чувств человека; расположение, функции анализаторов и особенности их работы; развитость органов чувств и тренировка; иллюзии.

Орган зрения и зрительный анализатор: значение зрения; строение глаза; слезные железы; оболочки глаза.

Заболевания и повреждения глаз: близорукость и дальнозоркость; первая помощь при повреждении глаз.

Органы слуха, равновесия и их анализаторы: значение слуха; части уха; строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха; шум как фактор, вредно влияющий на слух; заболевания уха; строение и расположение органа равновесия;

Органы осязания, обоняния и вкуса: значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса; вредные пахучие вещества; особенности работы органа вкуса.

### **Практические работы**

ПР «Изучение изменения размера зрачка»

ПР «Изучение строения и работы органа зрения.»

### **Тема 10. Поведение и психика (5 ч + 1)**

Врожденные формы поведения: положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы; явление запечатления (импринтинга).

Приобретенные формы поведения: условные рефлексы и торможение рефлекса: подкрепление рефлекса; динамический стереотип.

Закономерности работы головного мозга: центральное торможение: безусловное (врожденное) и условное (приобретенное) торможение; явление доминанты; закон взаимной индукции.

Биологические ритмы; сон и его значение: сон как составляющая суточных биоритмов; медленный и быстрый сон; природа сновидений; значение сна для человека; гигиена сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека; познавательные процессы: наука о высшей нервной деятельности; появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии; внутренняя и внешняя речь; восприятие и впечатление; виды и процессы памяти; особенности запоминания; воображение и мышление.

Воля и эмоции; внимание; регуляция поведения: волевые качества личности и волевые действия; побудительная и тормозная функции воли; внушаемость и негативизм; эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства); астенические и стенические эмоции; непроизвольное и произвольное внимание; рассеянность внимания.

Режим дня; работоспособность: стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение); значение и состав правильного режима дня, активного отдыха.

### **Контрольные работы**

Итоговая контрольная работа

### **Тема 11. Индивидуальное развитие организма (3 ч)**

Половая система человека: факторы, определяющие пол; строение женской и мужской половой системы; созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме; гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний.

Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем: врожденные заболевания: заболевания, передаваемые половым путем; СПИД.



Внутриутробное развитие организма; развитие после рождения: созревание зародыша; закономерности роста и развития ребенка; ростовые скачки; календарный и биологический возраст.

Вред наркотических веществ: примеры наркотических веществ; причины обращения молодых людей к наркотическим веществам; процесс привыкания к курению; последствия курения; влияние алкоголя на организм; опасность наркотической зависимости; реакция абстиненции.

Психологические особенности личности: типы темперамента; характер личности и факторы, влияющие на него; экстраверты и интроверты; интересы и склонности, способности; выбор будущей профессиональной деятельности.

## **Тема 12. Здоровье и охрана здоровья человека (1 ч)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.

Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание.

Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

## **Тема 13. Биосфера и человек (1 ч)**

Влияние экологических факторов на человека: человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу.

*Влияние человека на биосферу:* история отношений человека и биосферы; причины усиления влияния человека на природу в последние столетия; глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы; прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну; природоохранительная деятельность человека; экологическое образование; ноосфера.

## **4. Система оценивания.**

5.

При проведении занятий будут использованы разнообразные формы контроля: устный опрос, решение практических задач, самостоятельные работы, тестирование, умение распознавать биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты; задания на дом с последующим обсуждением их решений на уроке, творческие задания и др. Все лабораторные и практические работы могут оцениваться по усмотрению учителя.

В течение учебного года предусмотрен полугодовой и промежуточный контроль.

### Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;

Недочётами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

**Календарно – тематическое планирование**

№ п/п	Наименование разделов и тем урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Фактически
<b>1. Организм человека. Общий обзор. (5 часов)</b>				
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Биологическая и социальная природа человека. Наука об организме.	1		
2	Место человека в живой природе. Структура тела человека.	1		
3	Клетка. Л/Р № 1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.	1		
4	Ткани. Л/Р № 2. Клетки и ткани под микроскопом.	1		
5	Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция.	1		
<b>Опорно - двигательная система (9 часов)</b>				
6	Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединение костей. Л/Р № 3. Строение костной ткани.	1		
7.	Строение и состав костей. Л/Р № 4. Состав костей.	1		

8.	Скелет головы и скелет туловища.	1		
9.	Скелет конечностей.	1		
10.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1		
11.	Мышцы человека.	1		
12.	Работа мышц.	1		
13.	Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма. П/Р № 1. Выявление нарушений осанки и плоскостопия.	1		
14.	Развитие опорно-двигательной системы.	1		
<b>Кровь и кровообращение (8 часов)</b>				
15.	Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и ее состав. Л/Р № 5. Сравнение крови человека с кровью лягушки.	1		
16.	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Инфекционные заболевания в Брянской области и их профилактика.	1		
17.	Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови.	1		
18.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1		
19.	Кровеносная и лимфатическая системы. Транспорт веществ. П/Р № 2. Пульс и движение крови.	1		
20.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1		
21.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. П/Р № 3. Функциональная сердечно-сосудистая проба.	1		
22.	Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1		
<b>Дыхательная система (6 часов)</b>				
23.	Значение дыхания. Органы дыхания.	1		
24.	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Л/Р № 6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	1		
25.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л/Р № 7. Дыхательные движения.	1		
26.	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Гигиена дыхания. П/Р № 4. Определение запыленности воздуха в зимний период.	1		
27.	Первой помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	1		
28.	Контрольная работа № 1 «Дыхательная система»	1		
<b>Пищеварительная система (7 часов)</b>				
29.	Пища как биологическая основа пищи. Состав пищи.	1		
30.	Органы пищеварения.	1		
31.	Строение и значение зубов.	1		
32.	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Л/Р № 8. Действие ферментов слюны на крахмал.	1		
33.	Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ.	1		
34.	Регуляция пищеварения.	1		

35.	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения, в том числе гепатита и кишечных инфекций.	1		
<b>Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)</b>				
36.	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма.	1		
37.	Нормы питания. П/Р № 5. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.	1		
38.	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.	1		
<b>Мочевыделительная система (2 часа)</b>				
39.	Выделение. Строение и работа почек.	1		
40.	Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Питьевой режим.	1		
<b>Кожа (3 часа)</b>				
41.	Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи.	1		
42.	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями.	1		
43.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях.	1		
<b>Эндокринная система (2 часа)</b>				
44.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1		
45.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1		
<b>Нервная система (4 часа)</b>				
46.	Значение, строение и функционирование нервной системы. П/Р № 6. Действие прямых и обратных связей.	1		
47.	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.	1		
48.	Спинной мозг.	1		
49.	Головной мозг: строение и функции. П/Р № 7. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.	1		
<b>Органы чувств. Анализаторы (5 часов)</b>				
50.	Значение органов чувств и анализаторов.	1		
51.	Орган зрения и зрительный анализатор.	1		
52.	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика.	1		
53.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика.	1		
54.	Органы, осязания, обоняния и вкуса.	1		
<b>Поведение и психика (7 часов)</b>				
55.	Врожденные формы поведения.	1		
56.	Приобретенные формы поведения. П/Р № 8. Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.	1		
57.	Закономерности работы головного мозга.	1		
58.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1		
59.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1		
60.	Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.	1		

61.	Динамика работоспособности. Режим дня. П/Р № 10. Изучение внимания при разных условиях.	1		
<b>Индивидуальное развитие человека (4 часа)</b>				
62.	Размножение и развитие. Половая система человека. Наследование признаков у человека.	1		
63.	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция, ее профилактика.	1		
64.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Роль генетических знаний в планировании семьи.	1		
65.	О вреде употребления никотина, алкоголя и наркотических веществ. Профилактика употребления наркотических веществ.	1		
<b>Биосфера и человек (2 часа)</b>				
66.	Человек – часть живой природы.	1		
67.	Глобальное антропогенное влияние.	1		
68.	Итоговое повторение за курс 9 класса	1		
<b>Итого 68часов</b>				