

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области  
Южное управление Министерства образования и науки Самарской  
области

**ГБОУ СОШ пос. Восточный**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
Сарманова Н.П.  
Протокол №1  
от 21.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_  
Рябова Н.В.  
Протокол №1  
от 22.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

\_\_\_\_\_  
Жданова О.А.  
Приказ № 370-од  
от 23.08.2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс): Биология

Класс: 8

Количество часов по учебному плану: 68 в год, 2 в неделю

Составлена в соответствии примерной основной образовательной программы основного общего образования (в ред. от 28.10.2015), на основе программы: Биология. 5—9 кл. Рабочая программа : учебно-методическое пособие / Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2019.

Составитель: Сарманова Н.П.

Учебники: Биология. 8 кл. : учебник / В. И. Сивоглазов, М. Р. Сапин, А. А. Каменский. 2-е изд, стереотип. – М. : Дрофа. 2022.

**пос. Восточный 2023**

Рабочая программа по предмету «Биология» для 8 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010г.№1897 в редакции от 31.12.2015г. (далее – ФГОС ООО), примерной основной образовательной программы основного общего образования (в ред. от 28.10.2015), на основе программы: Биология. 5—9 кл. Рабочая программа : учебно-методическое пособие / Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2019.

Данный вариант программы обеспечен учебником: Биология. 8 кл. : учебник / В. И. Сивоглазов, М. Р. Сапин, А. А. Каменский. 2-е изд, стереотип. – М. : Дрофа. 2022.

В соответствии с программой воспитания ГБОУ СОШ пос. Восточный при изучении предмета «Биология» формируются следующие личностные и метапредметные результаты:

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты**

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

#### **Метапредметные результаты**

Результатами изучения курса «Биология» в 8 классе 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 контаргументы;

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

### **Предметные результаты:**

*Учащиеся должны знать:*

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека;
- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы;
- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека;
- строение скелета и мышц, их функции;
- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания крови;
- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике;
- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания;
- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;

- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельментозов;
- обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания;
- наружные покровы тела человека;
- строение и функции кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения;
- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы;
- анализаторы и органы чувств, их значение;
- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;
- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половую системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;
- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;

- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими;
- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлексорной регуляции жизнедеятельности организма человека;
- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах;
- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление;
- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.;
- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;
- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов;
- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;
- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции;
- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

## **Содержание учебного предмета**

( 68 часов, 2 часа в неделю)

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов.

Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике.

В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др.

В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

### **Общий обзор организма человека (13 ч)**

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.



Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

*Демонстрация:* разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

*Лабораторная работа № 1* «Изучение микроскопического строения тканей»

*Лабораторная работа №2* «распознавание на таблицах органов и систем органов».

Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»

### **Координация и регуляция (8 ч)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны

надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

### ***Демонстрации:***

Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

*Лабораторная работа №3 «Строение спинного мозга»*

*Лабораторная работа №4 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)».*

### **Анализаторы (4 ч)**

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмитирующий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой

анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

### ***Демонстрации:***

Модели черепа, глаза и уха.

*Лабораторная работа №5 «Изучение изменения размера зрачка».*

### **Опора и движение (6 ч)**

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

### ***Демонстрации:***

Скелета, распилов костей, позвонков, строения сустава, мышц и др.

*Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения костей»*

### **Внутренняя среда организма (3 ч)**

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки.

Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

*Лабораторная работа № 7 «Изучение микроскопического строения крови».*

### **Транспорт веществ (4 ч)**

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

#### ***Демонстрации:***

Торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

*Лабораторные работы № 8 «Измерение кровяного давления»*

*№ 9 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»*

### **Дыхание (2 ч)**

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

#### ***Демонстрации:***

Торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

*Лабораторная работа № 11 «Определение частоты дыхания»*

### **Пищеварение (3 ч)**

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

#### ***Демонстрации:***

Торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

*Лабораторные работы № 12 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны- на крахмал» , № 13 «Определение норм рационального питания»*

### **Обмен веществ и энергии (2 ч)**

Преобразования белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания

вида. Авитаминозы: А ("куриная слепота"), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

### **Выделение (2 ч)**

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

### **Покровы тела (2 ч)**

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригуший лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

### ***Демонстрация:***

Рельефной таблицы строения кожи.

### **Размножение (2 ч)**

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него.

### ***Демонстрации:***

Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

### **Развитие человека. Возрастные процессы (1 ч)**

Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

### **Высшая нервная деятельность (6 ч)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

***Демонстрации:***

Модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

**Человек и его здоровье (6 ч)**

Обобщение и систематизация знаний.

*Лабораторная работа № 10* «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений».

**Человек и окружающая среда (4 ч)**

Здоровье человека. Оказание первой доврачебной помощи. Вредные привычки. Заболевания человека. Двигательная активность человека. Закаливание и гигиена.



## Тематическое планирование по биологии

### 8 класс

№ урока	Тема урока	Сроки
<b>Общий обзор организма человека (13 ч)</b>		
1	Место человека в системе органического мира	1
2	Сходство и различие человека и животных	1
3	Эволюция человека	1
4	Расы человека	1
5	История изучения организма человека	1
6	Методы изучения организма человека	1
7	Великие анатомы и физиологи	1
8	Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	1
9	Клеточное строение организма	1
10	Ткани и органы	1
11	Ткани. <i>Л/р № 1 «Изучение микроскопического строения тканей»</i>	1
12	Системы органов	1
13	Системы органов. <i>Л/р № 2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»</i>	1
<b>Координация и регуляция (8 ч)</b>		
14-15	Гуморальная регуляция	2

16	Строение и значение нервной системы	1
17	Строение и функции спинного мозга	1
18	<i>Л/р №3 «Строение спинного мозга»</i>	1
19	Строение и функции головного мозга	1
20	<i>Л/р №4 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»</i>	1
21	Полушария большого мозга	1
<b>Анализаторы (4 ч)</b>		
22	Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза	1
23	<i>Л/р №5 «Изучение изменения размера зрачка»</i>	1
24	Анализаторы слуха и равновесия	1
25	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1
<b>Опора и движение (6 ч)</b>		
26	Кости скелета. <i>Л/р №6 «Изучение внешнего строения костей»</i>	1
27	Строение скелета	1
28	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей	1
29	Мышцы. Общий обзор	1
30	Работа мышц	
31	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение и искривления позвоночника	1
<b>Внутренняя среда организма (3 ч)</b>		

32	Кровь <i>Л/р № 7 «Изучение микроскопического строения крови»</i>	1
33	Иммунитет и группы крови	1
34	Переливание крови	1
<b>Транспорт веществ (4 ч)</b>		
35	Органы кровообращения	1
36	Работа сердца. <i>Л/р № 8 «Измерение кровяного давления»</i>	1
37	Движение крови по сосудам	1
38	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях <i>Л/р № 9 «Определение пульса и подсчет сердечных сокращений»</i>	1
<b>Дыхание (2 ч)</b>		
39	Строение органов дыхания	1
40	Газообмен в легких и тканях. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего	1
<b>Пищеварение (3 ч)</b>		
41	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме	1
42	Пищеварение в ротовой полости.	1
43	Пищеварение в желудке и кишечнике. Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций.	1

<b>Обмен веществ и энергии (2 ч)</b>		
44	Пластический и энергетический обмен	1
45	Витамины	1
<b>Выделение (2 ч)</b>		
46	Строение и значение мочевыделительной системы	1
47	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	1
<b>Покровы тела (2 ч)</b>		
48	Строение и функции кожи	1
49	Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	1
<b>Размножение (2 ч)</b>		
50	Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша	1
51	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика	1
<b>Развитие человека. Возрастные процессы (1 ч)</b>		
52	Рост и развитие человека	1
<b>Высшая нервная деятельность (6 ч)</b>		
53	Рефлекторная деятельность нервной системы	1
54	Бодрствование и сон	1
55	Сознание и мышление. Речь	1
56	Познавательные интересы и интеллект	1
57	Память	1

58	Потребности. Эмоции и темперамент	1
<b>Человек и его здоровье (6 ч)</b>		
59	Здоровье человека. Оказание первой доврачебной помощи. <i>Л/р № 10 «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений»</i>	1
60	Вредные привычки	1
61	Заболевания человека	1
62	Двигательная активность и здоровье человека	1
63	Закаливание	1
64	Гигиена человека	1
<b>Человек и окружающая среда (4 ч)</b>		
65	Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации	1
66	Биосфера и человек. Ноосфера	1
67	Защита проектов	1
68	Итоговая контрольная работа	1