

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САЛМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УВР Ханзярова  
Л.А. Ханзярова/

УТВЕРЖДЕНА

приказом от 31.08.2023

№ 723

«31» августа 2023 г.

Директор школы



(И.В. Табакова)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование учебного предмета, курса Биология

Класс 8

Уровень общего образования основное общее образование, базовый

Срок реализации программы 2023 - 2024 учебный год

Рабочую программу составила Кузнецова Татьяна Васильевна

учитель высшей кв. категории

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Биология», 8 класс составлена на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования, Программы по биологии И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова. Биология: 5-11 классы: программа. - М.: Вентана-Граф, 2016. – 400с. ;(*концентрический курс*).

Рабочая программа составлена в соответствии с Учебным планом МОУ Салмановской СШ на 2023- 2024 учебный год. Рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение биологии 2 часа в неделю.

В программе предусмотрено проведение 8-ми лабораторных и 20-ти практических работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

### **Учебно – методический комплект:**

- Программы по биологии И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова Биология: 5-11 классы: программа. - М.: Вентана-Граф, 2016. - 400;(концентрический курс).

- Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника Драгомилов А.Г. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 4-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с.: ил.,

- Лабораторное оборудование

- Дидактический материал по биологии.

- Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология»
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Патриотическое воспитание:** отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:** готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:** готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:** понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:** ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения  
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

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

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

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

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:** активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:** ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:** адекватная оценка изменяющихся условий;

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

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

#### **Метапредметные:**

Регулятивные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности; ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; делать выводы и заключения.

#### Познавательные:

- умение работать с различными источниками информации; находить биологическую информацию в разных источниках;
- умение самостоятельно планировать пути достижения цели;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности.

#### Коммуникативные:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ - технологии.

#### **Предметные результаты:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

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

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

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

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

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

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

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

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

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

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

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания

для извлечения и обобщения информации из нескольких (4-5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;  
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Тема 1. Общий обзор организма человека (5+1 ч)**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная сущность человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира, черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нервная и гуморальная регуляция. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение»

### **Тема 2. Опорно-двигательная система (8ч)**

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Общая характеристика и значение скелета. Типы костей, строение костей, типы соединения костей.

Отделы черепа. Отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки. Пояса конечностей, строение, значение. Свободные нижние и верхние конечности.

Виды травм, затрагивающих скелет (вывихи, растяжения связок, переломы). Необходимые меры первой помощи при травмах.

Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетных мышц, основные группы скелетных мышц. Работа мышц, мышцы синергисты и антагонисты.

Осанка, причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопие.

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок, физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения.

Лабораторная работа № 3-4 «Строение костной ткани. Состав костей»

Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

Практическая работы № 3 «Изучение расположения мышц головы»

Практическая работа № 4 «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника»

### **Тема 3. Кровь. Кровообращение (9ч)**

Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме, состав плазмы крови, форменные элементы крови.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере иммунитета. Работы И.И. Мечникова, Луи Пастера, Э. Дженнера. Механизм формирования и виды иммунитета, прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей и крови. Резус-фактор, правила переливания крови.

Лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение крови в сосудах. Кровяное давление, скорость кровотока, пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы сердца и сосудов, автоматизм сердца. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние алкоголя и курения на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений и первая помощь.

Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания»

Практическая работа № 6 «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»

Практическая работа № 7 «Доказательства вреда табакокурения»

Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

#### **Тема 4. Дыхательная система (7ч)**

Общая характеристика дыхания и органов дыхательной системы. Связь дыхательной и кровеносной системы. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт его от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции лёгких. Регуляция дыхания, рефлексы кашля и чихания.

Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз, ОРВИ). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при попадании инородных тел в дыхательные пути, при утоплении, удусении, электротравмах. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»

Практическая работа № 9 «Измерение обхвата грудной клетки»

Практическая работа № 10 «Определение запылённости воздуха»

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

Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы, пищеварительные железы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов, значение зубов. Уход за зубами.

Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Тонкий кишечник: строение, химическая обработка и всасывание пищи. Строение кишечной ворсинки. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их значение.

Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Правильная подготовка пищи к употреблению

Инфекционные и глистные заболевания желудочно-кишечного тракта, способы заражения, профилактические меры. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

Лабораторная работа № 8. «Действие ферментов слюны на крахмал»

Практическая работа № 11 «Определение местоположения слюнных желёз»

### **Тема 6. Обмен веществ и энергии (4ч)**

Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению.

Практическая работа № 12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

### **Тема 7. Мочевыделительная система (2ч)**

Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Причины заболевания почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК...

### **Тема 8. Кожа (2 ч)**

Функции кожных покровов. Строение кожи причины нарушения кожных покровов. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания, чесотка. Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

### **Тема 9. Эндокринная система (2 ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Особенности железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма.

Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль гормонов поджелудочной железы в организме, сахарный диабет. Роль надпочечников.

### **Тема 10. Нервная система (5 ч)**

Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая НС, соматический и вегетативный отдел. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Согласование гуморальной и нервной регуляции в организме.

Строение спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.

Практическая работа № 13 «Изучение действия прямых и обратных связей»

Практическая работа № 14 «Штриховое раздражение кожи»

Практическая работа № 15 «Изучение функций отделов головного мозга»

### **Тема 11. Органы чувств, анализаторы (4 ч)**

Понятие анализатора. Принцип работы органов чувств и анализаторов. Расположение, функции и особенности работы анализаторов. Развитость органов чувств. Иллюзии.

Зрительный анализатор. Значение органа зрения. Строение глаза. Слезные железы. Заболевания и повреждения органа зрения. Дальнозоркость и близорукость. Дальтонизм. Первая помощь при повреждении глаз.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции отделов уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органов равновесия.

Органы обоняния, осязания и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

Практическая работа № 16 «Исследование реакции зрачка на освещённость.

исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

Практическая работа № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Практическая работа № 18 «Исследование тактильных рецепторов»

### **Тема 12. Поведение и психика (3 ч)**

Врождённые и приобретённые формы поведения. Инстинкты. Навыки. Явление запечатления. Безусловные и условные рефлексы, торможение рефлексов. Принцип доминанты. Динамический стереотип.

Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в онтогенезе и эволюции человека. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Волевые качества личности. Побудительные и тормозные функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции и состояния. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Стадии работоспособности. Значение и состав правильного режима дня. Сон как составляющая суточных биоритмов. Фазы сна. Природа сновидений. Значение и гигиена сна.

Практическая работа № 19 «Перестройка динамического стереотипа»

Практическая работа № 20 «Изучение внимания»

### **Тема 13. Индивидуальное развитие организма (5 ч)**

Половая система человека. Факторы, определяющие пол человека. Строение женской и мужской половой системы. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания, ИППП.

Эмбриональное развитие. Оплодотворение, созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Календарный и биологический возраст.

Вред наркотических веществ. Процесс привыкания к курению. Опасность привыкания к наркотикам и токсичным веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Экстраверты и интроверты. Способности. Выбор будущей профессии.

**Форма контроля ЗУН: контрольный тест**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела и уроков	Кол-во ч.	Дата.		Коррекция
			По плану	факт	
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (6 ч)</b>					
1	Науки об организме человека	1	4.09.23		
2	Структура тела. Место человека в живой природе	1	6.09		
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <b>Лабораторная работа № 1</b> «Действие каталазы на пероксид водорода»	1	11.09		
4	Ткани. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Клетки и ткани под микроскопом»	1	13.09		
5	Системы органов в организме. Уровни организации жизни	1	18.09		
6	организма. Нервная и гуморальная регуляции. <b>Практическая работа № 1</b> «Изучение мигательного рефлекса и его торможение»	1	20.09		
<b>Тема 2. Опорно-двигательная система (8ч)</b>					
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <b>Лабораторная работа № 3-4</b> «Строение костной ткани. Состав костей»	1	25.09		
8	Скелет головы и туловища	1	27.09		
9	Скелет конечностей. <b>Практическая работа № 2</b> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1	2.10		
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1	4.10		
11	Мышцы. <b>Практическая работы № 3</b> «Изучение расположения мышц головы»	1	16.10		

12	Работа мышц.	1	18.10		
13	Нарушения осанки и плоскостопие. <b>Практическая работа № 4</b> «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника»	1	23.10		
14	Развитие опорно-двигательной системы	1	25.10		
<b>Тема 3. Кровь. Кровообращение (9ч)</b>					
15	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	30.10		
16	Иммунитет	1	1.11		
17	Тканевая совместимость и переливание крови	1	8.11		
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1	13.11		
19	Движение лимфы. <b>Практическая работа № 5</b> «Изучение явления кислородного голодания»	1	15.11		
20	Движение крови по сосудам. <b>Практическая работа № 6</b> «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	1	27.11		
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. <b>Практическая работа № 7</b> «Доказательства вреда табакокурения»	1	29.11		
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. <b>Практическая работа № 8</b> «Функциональная сердечнососудистая проба». Первая помощь при кровотечениях	1	4.12		
<b>Тема 4. Дыхательная система (7 ч)</b>					
23	Значение дыхания. Органы дыхания	1	6.12		
24	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».	1	11.12		
25	Дыхательные движения. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Дыхательные движения»	1	13.12		
26	Регуляция дыхания. <b>Практическая работа № 9</b> «Измерение обхвата грудной клетки»	1	18.12		
27	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1	20.12		
28	<b>Практическая работа № 10</b> «Определение запылённости воздуха»	1	25.12		
29	Первая помощь при поражении органов дыхания	1	27.12		
<b>Тема 5. Пищеварительная система (7ч)</b>					
30	Значение пищи и её состав.	1	<b>8.01.24</b>		

31	Органы пищеварения. <b>Практическая работа № 11</b> «Определение местоположения слюнных желёз»	1	10.01		
32	Зубы	1	15.01		
33	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	17.01		
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	22.01		
35	Регуляция пищеварения	1	24.01		
36	Заболевания органов пищеварения	1	29.01		
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (4 ч)</b>					
37	Обменные процессы в организме	1	31.01		
38	Нормы питания.	1	5.02		
39	<b>Практическая работа № 12</b> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	7.02		
40	Витамины	1	12.02		
<b>Тема 7. Мочевыделительная система (2ч)</b>					
41	Строение и функции почек	1	14.02		
42	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	26.02		
<b>Тема 8. Кожа (2ч)</b>					
43	Значение кожи и её строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи	1	28.02		
44	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1	4.03		
<b>Тема 9. Эндокринная система (2 ч)</b>					
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1	6.03		
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	11.03		
<b>Тема 10 Нервная система ( 5)</b>					
47	Значение, строение и функционирование нервной системы. <b>Практическая работа № 13</b> «Изучение действия прямых и обратных связей»	1	13.03		
48	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. <b>Практическая работа № 14</b> «Штриховое раздражение кожи»	1	18.03		

49	Нейрогормональная регуляция	1	20.03		
50	Спинной мозг	1	25.03		
51	Головной мозг: строение и функции. <b>Практическая работа № 15</b> «Изучение функций отделов головного мозга»	1	27.03		
<b>Тема 11 Органы чувств и анализаторы (4)</b>					
52	Как действуют органы чувств и анализаторы Орган зрения и зрительный анализатор	1	1.04		
53	<b>Практическая работа № 16</b> «Исследование реакции зрачка на освещённость. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна». Заболевания и повреждения глаз	1	3.04		
54	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. <b>Практическая работа № 17</b> «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1	15.04		
55	Органы осязания, обоняния, вкуса. <b>Практическая работа № 18</b> «Исследование тактильных рецепторов»	1	17.04		
<b>Тема 12. Поведение и психика (3ч)</b>					
56	Врождённые формы поведения Приобретённые формы поведения. <b>Практическая работа № 19</b> «Перестройка динамического стереотипа»	1	22.04		
57	Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение	1	24.04		
58	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание. <b>Практическая работа № 20</b> «Изучение внимания» Работоспособность. Режим дня	1	6.05		
<b>Тема 13. Индивидуальное развитие организма ( 5ч)</b>					
59	<b>Итоговый контроль</b>	1	8.05		
60	Половая система человека	1	13.05		
61	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	1	15.05		
62	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	20.05		
63	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности	1	22.05		

**Всего- 63 л.р.-8 , пр.р.-20**

