


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Инзенская средняя школа №3 имени Д.П. Ознобишина

Рассмотрено

На заседании ШМО учителей ест. мат. цикла

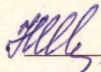
 Куликова О.В.

Протокол № 1

От 29 августа 2023

Согласовано

Зам. дирек. по УВР

 Шанина Н.А.

Протокол №1

от 30 августа 2023

Утверждаю

Директор МКОУ Инзенская сш №3



С.А. Яковлев

Приказ № 158

от 31 августа 2023

Рабочая программа

Наименования курса: Биология

Класс: 9

Учебный год: 2023-2024

Количество часов по учебному плану: 68ч, 2 часа в неделю

Рабочая программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по биологии 5-9классы. Авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Москва. Дрофа 2017

Учебник: Биология. Человек. 9 класс. ФГОС. М.Р. Сапин, Н.И.Сонин. Учебник. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. Москва «Просвещение»2021

Рабочую программу составила

Учитель биологии: Багрянская Т.В. выс. кв. категория

Рабочая программа по биологии

9 класс

(2 часа в неделю, 68 часов за год)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника М.Р. Сапин, Н.И.Сонин. Биология. Человек. 9 класс. ФГОС (линейный курс). М. «Просвещение»,2021

Согласно действующему Федеральному Базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю (в год – 68 часов).

Рабочая программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по биологии 5-9классы. Авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Москва. Дрофа 2017

Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения курса.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

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

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

Регулятивные УУД:

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- 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 и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- **Коммуникативные УУД:**

- **Коммуникативные** ценностные ориентации курса способствуют:

- - правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- - развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.
- Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.
- **Ценностные** ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Икт-компетентность учащихся 9 класса: (Под ИКТ – компетентностью подразумевается уверенное владение учащимися всеми составляющими навыками)

- Умение использовать компьютер как универсальный инструмент для решения задач интеллектуальной деятельности умение применять возможности среды операционной системы Microsoft приложений Microsoft Ofce,
- умение работать с помощью цифровых образовательных ресурсов
- владеть приёмами навигации и поиска образовательной информации в WWW, её получения и сохранения в целях последующего использования
- владение приемами выполнения файловых операций, организации информационно-образовательной среды как файловой системы, основными приёмами ввода-вывода информации, включая установку и удаление приложений и электронных образовательных ресурсов.
- владение приемами работы с электронной почтой и телеконференциями
- владение приемами работы с файловыми архивами
- использование технологий и ресурсов дистанционной поддержки образовательного процесса
- умение применять ресурсы соцсетей для решения практических задач
- умение проектировать электронные таблицы и базы данных и управлять ресурсами;
- умение свободно входить в систему получения информации и получает базовые навыки обработки полученной информации через текстовый редактор
- умение сравнивать и сопоставлять информацию из нескольких источников
- умение сжато и логически грамотно изложить обобщенную информацию
- выбор ресурсов согласно выработанным или указанным критериям

- умение остановить поиск
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм
- создание творческих работ, презентаций, сообщений,
- участие в дистанционных интеллектуальных состязаниях
- **Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе:**
- 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 естественно-научного 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 приемами 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 рабочей программы

Биология. Человек. 9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение (10 ч)

Тема 1.1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (2 ч)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 1.2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (2 ч)

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

Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 1.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (2 ч)

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

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Тема 1.4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (4 ч)

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

Схемы систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (56 Ч)

Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (10 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы.

Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции.

Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.

Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов.

Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз.

Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей.

Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их

профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови.

Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови.

Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.

Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений

Тема 2.5. ДЫХАНИЕ (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Демонстрация
Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.
Лабораторные и практические работы
Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. ПИЩЕВАРЕНИЕ (6 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.
Демонстрация
Модель торса человека, муляжи внутренних органов.
Лабораторные и практические работы
Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.
Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (3 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Ги- первитаминоз.

Тема 2.8. ВЫДЕЛЕНИЕ (1 ч)

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

Тема 2.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.
Демонстрация
Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 2.10. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (4 ч)

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

Тема 2.11. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (7 ч)

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

Тема 2.12. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (3 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, 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.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (1 ч)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Демонстрация

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

Резервное время 5 часов использовано на проведение следующих тем:

1. История развития знаний о строении и функциях организма человека.
2. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно – кишечных инфекций.
3. Энерготраты человека и пищевой рацион.
4. Память.
5. Эмоции и темперамент

Календарно – тематическое планирование по биологии 9 класс ФГОС. Биология. Человек

№. П/П	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
	Раздел 1. Введение	10		
	Тема.1.1. Место человека в системе органического мира	2		
1	Место человека в системе органического мира	1		
2	Эволюция человека	1		
	Тема 1.2. Происхождение человека	2		
3	Биологические и социальные факторы антропогенеза	1		
4	Расы человека	1		
	Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	2		
5	История развития	1		

	знаний о строении и функциях организма человека			
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1		
	Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека	4		
7	Клеточное строение организма	1		
8	Ткани и органы Лабораторная работа №1. Изучение микроскопического строения тканей	1		
9	Системы органов Практическая работа №1. Распознавание на таблицах органов и систем органов	1		
10	Повторение и обобщение темы	1		

	«Введение». Контроль знаний			
	Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека	58		
	Тема 2.1. Координация и регуляция	10		
11	Гуморальная регуляция	1		
12	Строение и значение нервной системы	1		
13	Строение и функции спинного мозга	1		
14	Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа №2. Изучение головного мозга человека	1		
15	Строение и функции головного мозга	1		

16	Полушария большого мозга	1		
17	Зрительный анализатор. Строение и функции глаза Практическая работа №2. Изучение изменения размера зрачка	1		
18	Анализаторы слуха и равновесия	1		
19	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние и вкус	1		
20	Повторение и обобщение по теме «Координация и регуляция»	1		
	Тема 2.2. Опора и движение	8		
21	Кости скелета	1		
22	Строение скелета	1		
23	Строение скелета. Лабораторная работа №3. Изучение внешнего	1		

	строения костей			
24	Мышцы. Общий обзор	1		
25	Работа мышц. Практическая работа №3. Измерение массы и роста своего организма	1		
26	Практическая работа №4. Выявления влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.	1		
27	Приемы оказания первой помощи при повреждениях опорно - двигательной системы	1		
28	Приемы оказания первой помощи при повреждениях опорно -	1		

	двигательной системы			
	Тема 2.3. Внутренняя среда организма	3		
29	Кровь. Лабораторная работа №4. Изучение микроскопического строения крови	1		
30	Иммунитет и группы крови	1		
31	Иммунитет и группы крови	1		
	Тема 2.4. Транспорт веществ	4		
32	Органы кровообращения	1		
33	Работа сердца	1		
34	Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №5. Измерение кровяного давления. Определение пульса	1		

	и подсчет числа сердечных сокращений.			
35	Заболевание органов кровообращения, их предупреждение.	1		
	Тема 2.5. Дыхание	5		
36	Строение органов дыхания	1		
37	Газообмен в легких и тканях	1		
38	Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа №6. Определение частоты дыхания	1		
39	Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь	1		
40	Приемы реанимации. Контроль знаний	1		
	Тема 2.6.Пищеварение	6		
41	Пищевые продукты,	1		

	питательные вещества и их превращение в организме			
42	Пищеварение в ротовой полости	1		
43	Пищеварение в желудке и в кишечнике	1		
44	Пищеварение в желудке и в кишечнике. Лабораторная работа №7. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал	1		
45	Регуляция пищеварения	1		
46	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно – кишечных инфекций	1		
	Тема 2.7. Обмен	3		

	веществ и энергии			
47	Пластический и энергетический обмен	1		
48	Витамины	1		
49	Энерготраты человека и пищевой рацион Практическая работа №5. Определение норм рационального питания	1		
	Тема 2.8. Выделение	1		
50	Органы выделения.	1		
	Тема 2.9. Покровы тела	3		
51	Строение и функции кожи	1		
52	Роль кожи в терморегуляции организма	1		
53	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1		
	Тема 2.10.	4		

	Размножение и развитие			
54	Половая система.	1		
55	Оплодотворение и развитие зародыша	1		
56	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика	1		
57	Развитие человека и возрастные процессы	1		
	Тема 2.11. Высшая нервная деятельность	7		
58	Рефлекторная деятельность нервной системы	1		
59	Рефлекторная деятельность нервной системы	1		
60	Бодрствование и сон	1		
61	Сознание и мышление. Речь	1		
62	Познавательные интересы и интеллект	1		

63	Память.	1		
64	Эмоции и темперамент	1		
	Тема 2.12. Человек и его здоровье.	3		
65	Здоровье и влияющие на него факторы. Практическая работа №6. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.	1		
66	Вредные привычки. Заболевания человека	1		
67	Двигательная активность и здоровье человека Практическая работа №7. Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.	1		

	Тема 2.13. Человек и окружающая среда	1		
68	Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптация. Контроль знаний	1		
	Итого 68 часов.			