

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6» города Смоленска

РАССМОТРЕНО


Руководитель ШМО

 / С.А. Мамченко /

Протокол от 28 августа 2017 г. №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

 / И.Л. Старостенко /

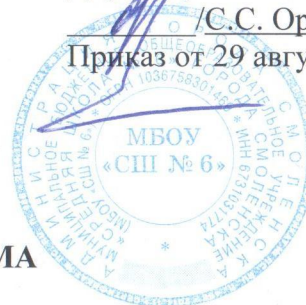
28 августа 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 / С.С. Орлов /

Приказ от 29 августа 2017 г. №47/2-ОД



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 8А, 8Б, 8В классов

учителя первой квалификационной категории Фигуровой Н.А.

2017/2018 учебный год

Пояснительная записка

Сведения о программе

Рабочая программа составлена на основе авторской программы основного общего образования. Биология. 5 – 9 классы. В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Шевцов. М.: Дрофа, 2014

Информация об используемом учебнике

Учебник Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа, 2015.

Информация о внесенных изменениях в авторскую программу

Внесены изменения: в тему «Строение организма» добавлен 1 час из резервного времени; добавлен 1 час из резервного времени на заключительный урок.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Количество учебных часов по предмету в рабочей программе соответствует годовому количеству учебных часов по учебному плану школы на текущий год: всего 68 часов, в неделю 2 часа (лабораторных работ – 14, административный контроль (промежуточная аттестация в форме теста) – 1)

Планируемые результаты изучения курса

Предметные планируемые результаты

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей человека, органов и систем органов человека) и процессов, характерных для человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль человека в природе;
- объяснять общность происхождения и эволюции вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов;
- 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 или их изображения, выявлять отдельные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; 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; ставить биологические эксперименты 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 медицинской помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений, докладов, рефератов;
- 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.

Личностные планируемые результаты

Ученик научится (будут сформированы)

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.

Ученик получит возможность научиться (получит возможность для формирования)

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметные планируемые результаты

Ученик научится

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе;
- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

Ученик получит возможность научиться

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.
- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела. Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия. Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Клеточный и гуморальный иммуитет. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Раздел 11. Нервная система

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; зрительные, тактильные иллюзии; обнаружение слепого пятна.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие

центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека. Двойственные изображения. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата 8а		Дата 8б		Дата 8в	
			план	факт	план	факт	план	факт
	Введение (2 часа)							
1	Науки о человеке	1	04.09.		01.09.		01.09.	
2	Становление наук о человеке и методы исследования	1	05.09.		04.09.		05.09.	
	Происхождение человека (3 часа)							
3	Систематическое положение человека	1	11.09.		08.09.		08.09.	
4	Историческое прошлое людей	1	12.09.		11.09.		12.09.	
5	Расы человека	1	18.09.		15.09.		15.09.	
	Строение организма (5 часов)							
6	Общий обзор организма	1	19.09.		18.09.		19.09.	
7	Клеточное строение организма	1	25.09.		22.09.		22.09.	
8	Ткани, общий обзор	1	26.09.		25.09.		26.09.	
9	Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Л.р. «Рассматривание клеток и тканей в микроскоп»	1	02.10.		29.09.		29.09.	
10	Нервная ткань. Л.р. «Самонаблюдение мигательного рефлекса»	1	03.10.		02.10.		03.10.	
	Опорно-двигательная система (7 часов)							
11	Значение опорно-двигательной системы. Строение костей. Л.р. «Микроскопическое строение кости»	1	09.10.		06.10.		06.10.	
12	Скелет человека	1	10.10.		09.10.		10.10.	
13	Соединение костей	1	16.10.		13.10.		13.10.	
14	Строение мышц. Обзор мышц человека. Л.р. «Мышцы человеческого тела»	1	17.10.		16.10.		17.10.	
15	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.р. «Утомление при статической и динамической работе»	1	23.10.		20.10.		20.10.	
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.р. «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия»	1	24.10.		23.10.		24.10.	
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	30.10.		27.10.		27.10.	
	Внутренняя среда организма (3 часа)							
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Л.р. «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	1	07.11.		30.10.		07.11.	
19	Иммунитет. Борьба организма с инфекцией	1	13.11.		10.11.		10.11.	
20	Иммунология на службе здоровья	1	14.11.		13.11.		14.11.	
	Кровеносная и лимфатическая системы организма(6 часов)							
21	Транспортные системы организма	1	20.11.		17.11.		17.11.	

22	Круги кровообращения	1	21.11.		20.11.		21.11.	
23	Строение и работа сердца. Л.р. «Определение скорости кровотока». «Опыты, выясняющие природу пульса»	1	27.11.		27.11.		24.11.	
24-25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Л.р. «Реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку»	2	28.11. 04.12.		01.12. 04.12.		29.11. 30.11.	
26	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	1	05.12.		08.12.		05.12.	
Дыхательная система (4 часа)								
27	Органы дыхательной системы	1	11.12.		11.12.		08.12.	
28	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	1	12.12.		15.12.		12.12.	
29	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания	1	18.12.		18.12.		15.12.	
30	Функциональные возможности дыхательной системы. Л.р. «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе». Болезни, травмы органов дыхания. Их профилактика, первая помощь	1	19.12.		22.12.		19.12.	
Пищеварительная система (6 часов)								
31	Питание и пищеварение	1	25.12.		25.12.		22.12.	
32	Пищеварение в ротовой полости	1	26.12.		12.01.		26.12.	
33	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Л.р. «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	09.01.		15.01.		09.01.	
34	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	1	10.01.		19.01.		12.01.	
35	Барьерная роль печени	1	15.01.		22.01.		16.01.	
36	Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1	16.01.		26.01.		19.01.	
Обмен веществ и энергии (3 часа)								
37	Обмен веществ и энергии	1	22.01.		29.01.		23.01.	
38	Витамины	1	23.01.		02.02.		26.01.	
39	Энерготраты человека и пищевой рацион. Л.р. «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена»	1	29.01.		05.02.		30.01.	
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)								
40	Кожа – наружный покровный орган	1	30.01.		09.02.		02.02.	
41	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	05.02.		12.02.		06.02.	
42	Терморегуляция организма. Закаливание	1	06.02.		16.02.		09.02.	
43	Выделительная система	1	12.02.		19.02.		13.02.	
Нервная система (5 часов)								

44	Значение нервной системы	1	13.02.		26.02.		16.02.	
45	Строение нервной системы. Спинной мозг	1	19.02.		02.03.		20.02.	
46	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Л.р. «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого мозга»	1	20.02.		05.03.		27.02.	
47	Функции переднего мозга	1	26.02.		12.03.		02.03.	
48	Соматический и автономный отделы нервной системы	1	27.02.		16.03.		06.03.	
Анализаторы. Органы чувств (5 часов)								
49	Анализаторы	1	05.03.		19.03.		13.03.	
50	Зрительный анализатор. Л.р. «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением. Обнаружение слепого пятна»	1	06.03.		23.03.		16.03.	
51	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	12.03.		02.04.		20.03.	
52	Слуховой анализатор	1	13.03.		06.04.		23.03.	
53	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса	1	19.03.		09.04.		03.04.	
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)								
54	Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД	1	20.03.		13.04.		06.04.	
55	Врожденные и приобретенные программы поведения	1	02.04.		16.04.		10.04.	
56	Сон и сновидения	1	03.04.		20.04.		13.04.	
57	Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1	09.04.		23.04.		20.04.	
58	Воля, эмоции, внимание	1	10.04.		27.04.		24.04.	
Железы внутренней секреции (2 часа)								
59	Роль эндокринной регуляции	1	16.04.		04.05.		27.04.	
60	Функции желез внутренней секреции	1	23.04.		07.05.		04.05.	
Индивидуальное развитие организма (5 часов)								
61	Жизненные циклы. Размножение	1	24.04.		11.05.		08.05.	
62	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1	07.05.		14.05.		11.05.	
63	Наследственные и врожденные заболевания	1	08.05.		18.05.		15.05.	
64	Развитие ребенка после рождения. Становление личности	1	14.05.		21.05.		18.05.	
65	Интересы, склонности, способности. Промежуточное тестирование	1	15.05.		25.05.		22.05.	
66	Заключительный урок по курсу «Биология: человек»	1	21.05.		28.05.		25.05.	
67	Резервные уроки. Презентации учащихся, посвященные зож	1	22.05.				28.05.	
	Итого	68						

