

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАРМОНИЯ»**

РАССМОТРЕНО

Школьное методическое
объединение

Жужель О.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директор по УВР

Н.К. Сергеева

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧОУ "Гармония"



О.В.Копанева

Приказ № 45

от "31" августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 8-х классов

Уфа 2023

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа разработана на основе следующих **нормативно-правовых документов:**

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21 декабря 2018г., №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования» (учебник: Сивоглазов В.И. Биология. 6 класс.- М.: издательство «Дрофа», 2019. ФПУ № 1.2.5.2.5.2).
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Основной образовательной программы основного общего образования ЧОУ «Гармония»;
- Федерального перечня учебников на 2020-2021 учебный год;
- Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, авторской программы Бабичев Н.В. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие для общеобразовательных организаций / Н.В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019.;
- Устава ЧОУ «Гармония».

Учебно-методический комплекс (УМК):

- *Сивоглазов В. И., Сапин М. Р., Каменский А. А.* Биология. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание начиная с 2019 г.
- *Сонин Н. И., Агафонова И. Б.* Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь.. — М.: Дрофа, любое издание начиная с 2019 г.

Учебный план (количество часов):

- 7 класс — 2 часа в неделю, 68 часов в год

Содержание:

- Место человека в системе органического мира – 2 ч
- Происхождение человека – 3 ч
- Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека – 1 ч
- Общий обзор строения и функций организма – 4 ч
- Координация и регуляция, анализаторы – 12 ч
- Опора и движение – 8 ч
- Внутренняя среда организма – 4 ч
- Транспорт веществ – 5 ч

- Дыхание – 5 ч
- Пищеварение – 6 ч
- Обмен веществ и энергии – 2 ч
- Выделение – 2 ч
- Покровы тела – 3 ч
- Размножение и развитие – 2 ч
- Высшая нервная деятельность – 5 ч
- Человек и его здоровье – 4 ч

Цели:

- освоение знаний о человеке как биологическом существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты.

Задачи:

- формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.
- формирование у обучающихся основ научного мировоззрения, развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии.
- знакомство учащихся с методами научного познания живой природы, постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Личностные результаты:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- 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 диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- 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). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст).
- 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).

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- систематическое положение человека и его происхождение;
- особенности строения и функции основных тканей, органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию;
- о значении внутренней среды организма, иммунитете, терморегуляции, обмене веществ;
- особенности индивидуального развития организма человека;
- об отрицательном воздействии на организм вредных привычек;
- приемы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях;
- правила гигиены, сохраняющие здоровье человека;
- этические нормы межличностных отношений.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать органы и их топографию, системы органов;
- объяснять связь между их строением и функциями;
- понимать влияние физического труда и спорта на организм и выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на организм человека;
- оказать первую помощь при несчастных случаях;
- соблюдать правила личной и общественной гигиены;
- пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними;
- проводить самонаблюдения и ставить простейшие опыты;
- работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит учащимся более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 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.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- признаки, доказывающие родство человека и животных.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)

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

Демонстрация. Модель «Происхождение человека». Модели остатков материальной первобытной культуры человека. Изображение представителей различных рас человека.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- биологические и социальные факторы антропогенеза;
- основные этапы эволюции человека;
- основные черты рас человека.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7 ч)

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

Демонстрация. Портреты великих ученых - анатомов и физиологов.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека.

Раздел 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.

Демонстрация. Схемы строения систем органов человека.

Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- основные признаки организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей в таблицах и микропрепаратах;
- устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.

Раздел 5. Координация и регуляция (10 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация. Схемы строения эндокринных желез. Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. 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 ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

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

Лабораторная работа № 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- роль регуляторных систем;
- механизм действия гормонов.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.

Раздел 6. 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 для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация. Скелет человека, отдельные кости. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей.

Лабораторная работа № 6. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- части скелета человека;
- химический состав и строение костей;
- основные скелетные мышцы человека.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать части скелета на наглядных пособиях;
- находить на наглядных пособиях основные мышцы;
- оказывать первую доврачебную помощь при переломах.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуниетет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета.

Демонстрация. Схемы и таблицы, иллюстрирующие состав крови и группы крови.
Лабораторная работа № 7. Изучение строения крови под микроскопом.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- признаки внутренней среды организма;
- признаки иммуниетета;
- сущность прививок и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать между собой строение и функции клеток крови;
- объяснять механизмы свертывания и переливания крови.

Раздел 8. 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. Модель сердца человека. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторная работа № 8. Измерение кровяного давления.

Лабораторная работа № 9. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки транспорта веществ в организме.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;
- измерять пульс и кровяное давление;
- оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация. Модели гортани, легких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приемы искусственного дыхания.

Лабораторная работа № 10. Определение частоты дыхания.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- органы дыхания, их строение и функции;
- гигиенические меры и меры профилактики легочных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;
- оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом.

Раздел 10. Пищеварение (5 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 процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация. Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Лабораторная работа № 11. Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал.

Лабораторная работа № 12. Определение норм рационального питания.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- органы пищеварительной системы;
- гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы органов пищеварительной системы.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- особенности пластического и энергетического обмена в организме человека;
- роль витаминов.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии.

Раздел 12. Выделение (2 ч)

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

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- органы мочевыделительной системы;
- меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Раздел 13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- строение и функции кожи;
- гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять механизм терморегуляции;
- оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловом и солнечном ударах.

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

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

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов половой системы человека;
- основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 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.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- особенности высшей нервной деятельности человека;
- значение сна, его фазы.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки психики человека;
- характеризовать типы нервной системы.

Раздел 16. Человек и его здоровье (2 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторная работа № 13. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений.

Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- приемы рациональной организации труда и отдыха;
- отрицательное влияние вредных привычек.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;
- оказывать первую доврачебную помощь.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простой и сложный планы текста;

- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные результаты обучения.

- Формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.

Резервное время - 1 ч.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Печатные пособия.

1. *Программа* основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров.-М. :Дрофа, 2012.
2. *Биология: учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, мета- предметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы»* Н. И. Сониной и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М.: Дрофа, 2012. - 238 с. - (Основное общее образование) (Вертикаль).
3. *Ренева Н. Б., Сивоглазов В. И.* Биология. Человек. 8 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, на сайте gosuchebnik.ru
4. *Сысолятина Н. Б. Сычева Л. В., Сонин Н. И.* Биология. 8 класс: тетрадь для лабораторных и практических работ. - М.: Дрофа, любое издание.
5. *Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И.* Биология. Человек. 8 класс: тетрадь для оценки качества знаний.-М.: Дрофа, любое издание.
6. *Гуленков С. И., Сонин Н. И.* Биология. Человек. 8 класс: тестовые задания - М.: Дрофа, любое издание.
7. *Сонин Н. И., Дагаев А. М.* Биология. Человек. 8 класс: дидактические карточки-задания - М.: Дрофа, любое издание.

2. Мультимедийная поддержка курса.

1. *Гуменюк М. М.* Биология. 8-9 классы: поурочные планы по линии учебников Н. И. Сониной. Компакт-диск для компьютера / М. М. Гуменюк, Т. В. Козачек. - Волгоград: Учитель, 2012.
2. Электронное приложение <http://gotour.ru/8405>

3. Интернет-ресурсы:

1. Программа по биологии. - Режим доступа: <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programmms>
2. Биология. Человек. 8 класс: электронное учебное издание: мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина.- Режим доступа: <http://www.drofa.ru/cat/product392.htm>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
4. Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа: <http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology> ; <http://www.drofa.ru/cat/product377.htm>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			практические и лабораторные работы	контрольные работы
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Место человека в системе органического мира	2		
2	Раздел 2. Происхождение человека	2		
3	Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	7		Контрольная работа по теме «Изучение человека»
4	Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека	4	Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей. Лабораторная работа № 2. Распознавание в таблицах органов и систем органов	
5	Раздел 5. Координация и регуляция	10	Лабораторная работа № 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам). Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка	
6	Раздел 6. Опора и движение	8	Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей. Лабораторная работа № 6. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц	Контрольная работа по теме «Опора и движение»
7	Раздел 7. Внутренняя среда организма	3	Лабораторная работа № 7. Изучение строения крови под микроскопом	
8	Раздел 8. Транспорт веществ	4	Лабораторная работа № 8. Измерение кровяного давления. Лабораторная работа № 9. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений	Контрольная работа по темам «Внутренняя среда. Транспорт веществ»
9	Раздел 9. Дыхание	5	Лабораторная работа № 10. Определение частоты дыхания	
10	Раздел 10. Пищеварение	5	Лабораторная работа № 11. Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал. Лабораторная работа № 12. Определение норм рационального питания	
11	Раздел 11. Обмен веществ и энергии	2		
12	Раздел 12. Выделение	2		
13	Раздел 13. Покровы тела	3		Контрольная работа по темам «Выделение. Кожа»
14	Раздел 14. Размножение и развитие	3		

15	Раздел 15. Высшая нервная деятельность	5		Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность»
16	Раздел 16. Человек и его здоровье	2	Лабораторная работа № 13. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений. Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды	
17	Резервное время	1		
18	Итого	68	Лабораторные работы - 13 Практическая работа - 1	Контрольные работы — 6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата проведения		Тема урока, количество часов	Домашнее задание
	заплани- рованная	фактиче- ская		
1	2		3	4
Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)				
1	1 неделя		Место человека в системе органического мира	§ 1 с. 5-6. Подготовить реферат о происхождении человека
2	1 неделя		Сходство и различия человека и животных	§ 1 с. 6-11. Заполнить таблицу «Особенности человека»
Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)				
3	2 неделя		Происхождение человека. Этапы его становления	§ 2. Ответить письменно на воп. 9 на стр. 17
4	2 неделя		Расы человека. Их происхождение и единство	§ 3. Ответить письменно на воп. 8-10 на стр. 20
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7 ч)				
5	3 неделя		Науки, изучающие человека	Подготовить реферат об истории развития анатомии
6	3 неделя		История развития знаний о строении и функциях организма человека	Подготовить реферат о знаменитых ученых
7	4 неделя		Великие анатомы и физиологи	§ 4 с. 21-27. Подготовить реферат о первых ученых
8	4 неделя		Методы изучения человека	§ 4 с. 27. Подготовить реферат о знаменитых отечественных ученых
9	5 неделя		Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	Подготовить конспект о гигиене человека
10	5 неделя		Медицина и гигиена человека	Повторить пройденный материал
11	6 неделя		Контрольная работа по теме «Изучение человека»	Составить таблицу «Органоиды клетки и их функции»
Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)				
12	6 неделя		Клеточное строение организма	§ 5. Ответить письменно на воп. 11, 12 на стр. 40
13	7 неделя		Ткани. Лабораторная работа № 1. «Изучение микроскопического строения тканей»	§ 6. Ответить письменно на воп. 8 на стр. 40
14	7 неделя		Органы. Системы органов	§ 6. Заполнить таблицу «Системы органов»
15	8 неделя		Системы органов. Лабораторная работа № 2. «Распознавание в таблицах органов и систем органов»	§ 7. Ответить письменно на воп. 11 на стр. 43
Раздел 5. Координация и регуляции (10 ч)				
16	8 неделя		Гуморальная регуляция	§ 8. Ответить письменно на воп. 6 на стр. 53
17	9 неделя		Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	§ 8. Ответить письменно на воп. 7-12 на стр. 40
18	9 неделя		Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	§ 9 с.54-57
19	10 неделя		Рефлекторный характер деятельности нервной системы	§ 9 с.57-59
20	10 неделя		Спинальный мозг, его строение и функции	§ 10. Ответить письменно на воп. 4-6 на стр.

				62
21	11 неделя		Головной мозг, его строение и функции. Лабораторная работа № 3. «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»	§ 11, 12. § 10. Ответить письменно на воп. 11-12 на стр. 69
22	11 неделя		Соматическая и вегетативная нервная система	Заполнить таблицу «Функциональное деление нервной системы»
23	12 неделя		Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	§ 13, 15. Подготовить сообщение «Боль, и ее роль в жизни человека»
24	12 неделя		Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа № 4. «Изучение изменения размера зрачка. Нарушения зрения, их профилактика»	§ 13. Ответить письменно на воп. 12 на стр. 83. Подготовить сообщение «Цветощущение»
25	13 неделя		Органы слуха и равновесия, их анализаторы	§ 14. Подготовить рефераты «Состояние невесомости в космосе и в полете», «Гигиена слуха и причина ослабления слуха»
Раздел 6. Опора и движение (8 ч)				
26	13 неделя		Скелет. Строение, состав и соединение костей	§ 16. Ответить письменно на воп. 7, 13, 14 на стр. 107
27	14 неделя		Скелет головы и скелет туловища	§ 17. Ответить письменно на воп. 7, 9-11 на стр. 115
28	14 неделя		Скелет конечностей. Лабораторная работа № 5. «Изучение внешнего строения костей»	§ 17. Подготовить конспект о первой помощи при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей
29	15 неделя		Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	Выполнить работу по карточке: правильность осанки
30	15 неделя		Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа № 6. «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	§ 18. Подготовить конспект о заболеваниях опорно-двигательной системы и их профилактики. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника
31	16 неделя		Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника	Выполнить работу по определению местоположения мышц
32	16 неделя		Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека	Выполнить работу по карточке: причины развития утомления
33	17 неделя		Контрольная работа по теме «Опора и движение»	Подготовить реферат о И. И. Мечникове
Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)				
34	17 неделя		Внутренняя среда организма Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Лабораторная работа № 7. «Изучение строения крови под микроскопом»	§ 20. Ответить письменно на воп. 9-11 на стр. 135. Подготовить реферат об истории открытия иммунитета
35	18 неделя		Иммунитет	§ 21 с.136-139. Ответить письменно на воп. 10-14 на стр. 144
36	18 неделя		Тканевая совместимость и переливание крови	§ 21 с.139-144
Раздел 8. Транспорт веществ (4 ч)				
37	19 неделя		Транспорт веществ. Кровеносная система.	§ 22. Ответить письменно

			Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение	на воп. 9 на с.151
38	19 неделя		Работа сердца. Лабораторная работа № 8. «Измерение кровяного давления»	§ 23. Ответить письменно на воп. 5-6 на с.154
39	20 неделя		Движение крови по сосудам. Заболевания сердечнососудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лабораторная работа № 9. «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»	§ 24. Ответить письменно на воп. 8, 10 на с.159. Подготовить конспект о заболеваниях сердечнососудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
40	20 неделя		Контрольная работа по темам «Внутренняя среда», «Транспорт веществ»	Повторить материал о процессе дыхания и клеточном дыхании
Раздел 9. Дыхание (5 ч)				
41	21 неделя		Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких	§ 25. Заполнить таблицу о строение органов дыхания
42	21 неделя		Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лабораторная работа № 10. Определение частоты дыхания	§ 26. Ответить письменно на воп. 5-6 на с.172. Подготовить конспект о заболеваниях органов дыхания и их профилактики
43	22 неделя		Заболевания органов дыхания и их профилактика	стр.164-166. Подготовить конспект о приемах оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего
44	22 неделя		Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего	Подготовить сообщение о составе воздуха и его загрязнении и охране атмосферы
45	23 неделя		Контрольная работа по теме «Дыхание»	Подготовить сообщение о работах И. П. Павлова
Раздел 10. Пищеварение (5 ч)				
46	23 неделя		Пищеварение. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы	§ 27. Ответить письменно на воп. 9-11 на с.175.
47	24 неделя		Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа № 11. «Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал»	§ 28. Подготовить сообщение о роли ферментов (перечислить все ферменты) в процессе пищеварения,
48	24 неделя		Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения	§ 29 с.182. Ответить письменно на воп. 7-8 на с.188. Подготовить конспект о гигиене питания
49	25 неделя		Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	§ 29 с.182-188. Подготовить реферат о профилактике пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита
50	25 неделя		Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Лабораторная работа № 12. «Определение норм рационального питания»	Подготовить реферат об открытии витаминов
Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)				

51	26 неделя	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен	§ 30. Подготовить конспект о роле витаминов
52	26 неделя	Витамины, их роль в организме	§ 31. Ответить письменно на воп. 2-15 на с.199
Раздел 12. Выделение (2 ч)			
53	27 неделя	Органы выделения. Строение и функции почек	§ 32. Подготовить реферат о предупреждение заболеваний мочевыделительной системы
54	27 неделя	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	Ответить письменно на воп. 13 на с.206
Раздел 13. Покровы тела (3 ч)			
55	28 неделя	Покровы тела. Строение и функции кожи	§ 33. Подготовить реферат об уходе за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика
56	28 неделя	Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	§ 34. Ответить письменно на воп. 6-7 на с.213
57	29 неделя	Контрольная работа по теме «Выделение. Кожа»	Повторение пройденного материала
Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)			
58	29 неделя	Система органов размножения	§ 35 с 214-218. Ответить письменно на воп. 5 на с.221
59	30 неделя	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	§ 35 с.218-221, § 37. Подготовить сообщение об инфекциях, передающиеся половым путем, их профилактики
60	30 неделя	Наследственные и врожденные заболевания.	§ 36. Ответить письменно на воп. 5-7 на с.226
Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)			
61	31 неделя	Поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения	§ 38. Ответить письменно на воп. 8-14 на с.241
62	31 неделя	Биологические ритмы. Сон и его значение	§ 39. Ответить письменно на воп. 8, 11 на с.244
63	32 неделя	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. Память, эмоции	§ 40, 41, 42. Ответить письменно на воп. 8, 9 на с.252 и воп.4-6 на с.256
64	32 неделя	Типы нервной деятельности	§ 43. Ответить письменно на воп. 5-12 на с.261
65	33 неделя	Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность»	Подготовить сообщение об заболеваниях человека
Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)			
66	33 неделя	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. Вредные привычки. Заболевания человека. Лабораторная работа № 13. «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений»	§ 44, 45, 46. Подготовить сообщения «Оказание первой доврачебной помощи. Вредные привычки».

			Практическая работа № 1. «Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды»	
67	34 неделя		Двигательная активность и здоровье человека	§ 47. Подготовить сообщение о закаливании. Гигиена человека
			Закаливание. Гигиена человека	
Резерв (1 ч)				
68	34 неделя		Резерв	

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

№ урока	Тема, тип урока	освоение предметных знаний (базовые понятия)	Виды деятельности, форма работы	Творческая, исследовательская, проектная деятельность учащихся	Формы контроля
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)					
1	Место человека в системе органического мира <i>(формирование новых знаний)</i>	Систематика, отряд приматы	Определяют принадлежность биологического объекта <i>Человек разумный</i> к классу млекопитающих, отряду приматов. Участвуют в коллективной беседе	Строят схему «Место человека в системе органического мира». Готовят сообщение по теме «Человек и природа»	Фронтальный опрос
2	Сходство и различия человека и животных <i>(формирование новых знаний)</i>	Человек и человекообразные обезьяны, рудименты, атавизмы	Определяют принадлежность биологического объекта <i>Человек разумный</i> к классу млекопитающих, отряду приматов. Называют признаки сходства и различия человека и животных. Участвуют в групповой беседе	Делают выводы по признакам сходства и различия человека и животных	Индивидуальный опрос. Фронтальный опрос
Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)					
3	Происхождение человека. Этапы его становления <i>(формирование новых знаний)</i>	Антропогенез, триопитеки, австралопитеки, неандертальцы, кроманьонцы, современный человек	Называют этапы происхождения человека. Рассматривают модель «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека. Изображение представителей различных рас	Создают презентацию по теме «Расы человека»	Тестирование по теме «Место человека в системе органического мира»

			человека. Обмениваются мнениями, устно описывают этапы становления человека. Участвуют в тестировании						
4	Расы человека. Их происхождение и единство (комбинированный)	Раса, антропосоциогенез	Находят черты сходства и различия рас человека. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Участвуют в групповой беседе	Готовят сообщения по теме «Расы человека». Работают с учебником, составляют вопросы	Индивидуальный опрос				
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7 ч)									
5	Науки, изучающие человека (формирование новых знаний)	Анатомия, физиология, гигиена, цитология, гистология, антропология, морфология	Характеризуют основные науки, изучающие человека. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Участвуют в групповой беседе	Готовят сообщение по теме «Науки, изучающие человека»	Фронтальный опрос				
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека (комбинированный)	Анатомия, наблюдение, анализ, микроскопия, ЭКГ	Характеризуют основные науки, изучающие человека. Участвуют в групповой беседе	Готовят сообщения по теме «История изучения человека»	Биологический диктант «Науки, изучающие человека». Фронтальный опрос				
7	Великие анатомы и физиологи (формирование новых знаний)	А. Флеминг, Н. И. Пирогов, И. М. Сеченов, И. И. Мечников, И. П. Павлов, Н. Бурденко	Называют фамилии ученых, участвующих в групповой беседе	Готовят сообщения по темам «Работы И. П. Павлова», «Основы положений нейрохирургии Н. И. Бурденко»	Индивидуальный и фронтальный опрос				
8	Методы изучения человека (формирование новых знаний)	Микроскопия, центрифугирование, ЭКГ, рентген, генетический анализ, близнецовый метод, генеалогический метод	Называют методы изучения человека. Обмениваются мнениями, задают вопросы	Создают презентацию по теме «Методы изучения человека»	Индивидуальный опрос				
9	Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека (формирование новых знаний)	Физиология, нейрохирургия, ЭКГ	Рассматривают портреты великих ученых - анатомов и физиологов	Готовят сообщения по теме «Великие физиологи». Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Индивидуальный опрос				
10	Медицина и гигиена человека (комбинированный)	Медицина, гигиена	Дают определение понятиям «медицина», «гигиена». Называют методы изучения человека. Участвуют в групповой беседе. Обобщают и систематизируют	Готовят сообщения по теме «Медицина»	Фронтальный опрос				

		знания	
11	Контрольная работа по теме «Изучение человека» (контроль знаний)	Микроскопия, центрифугирование, ЭКГ, ренгтен, генетический анализ, близнецовый метод, генеалогический метод	Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведенном тексте; - выполнением развернутого ответа
Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)			
12	Клеточное строение организма (комбинированный)	Клетка, органоиды, включения, клеточная оболочка, ядро, митохондрии, пластыли, ЭПС, рибосомы, ядрышко, комплекс Гольджи	Готовят сообщение по теме «Цитология - наука о клетке». Создают презентацию: «Растительная клетка», «Животная клетка». Работают с учебником, составляют вопросы
13	Ткани. Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Ткань, эпителиальная ткань, нервная, соединительная, мышечная ткани	Изучают строение тканей, делают выводы по работе. Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют выводы по результатам исследования
14	Органы. Системы органов (комбинированный)	Орган, система органов, дыхательная, кровеносная, пищеварительная, выделительная, нервная, гуморальная системы	Готовят сообщения по теме «Как работают системы органов»
15	Системы органов. Лабораторная работа № 2. Распознавание в таблицах	Орган, дыхательная, кровеносная, пищеварительная, выделительная, нервная, гуморальная системы	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по работе
			Фронтальный опрос. Письменный отчет о проделанной работе
			Тестирование по теме «Клетка. Ткани»
			Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос

	органов и систем органов (комплексное применение знаний, умений, навыков)		ганизуют свое рабочее место. Распознают в таблицах и опи- сывают органы и системы ор- ганов человека. Выполняют лабораторную работу. Обоб- щают и делают выводы	результатам исследо- вания	
Раздел 5. Координация и регуляции (10 ч)					
16	Гуморальная регуляция (формирование новых знаний)	Гуморальная регуляция, железа, гормон	Объясняют роль гуморальной регуляции в жизнедеятельности организма. Рассматривают таблицы «Модели головного мозга, органов чувств», «Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов». Ориентируются в учебнике по заданию учителя	Работают с учебником, составляют вопросы. Составляют опорный конспект урока	Фронтальный опрос
17	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма (формирование новых знаний)	Гормоны	Анализируют и оценивают воздействие факторов риска на здоровье. Устанавливают взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем	Готовят сообщения на тему «Гормоны и их значение»	Индивидуальный опрос
18	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический (комбинированный)	ЦНС, головной мозг, спинной мозг, нейрон, синапс, нервный импульс	Распознают и описывают в таблицах основные отделы и органы нервной системы человека. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Выполняют тестирование	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме	Тестирование по теме «Гуморальная регуляция организма»
19	Рефлекторный характер деятельности нервной системы (формирование новых знаний)	Рефлекс, чувствительный нейрон, вставочный нейрон, двигательный нейрон, рецептор	Выполняют схему рефлекторной дуги простого рефлекса. Составляют опорный конспект урока. Отвечают на поставленные вопросы	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Фронтальный опрос
20	Спинной мозг, его строение и функции (формирование новых знаний)	Спинной мозг, серое вещество, белое вещество, передние рога, задние рога	Выполняют схему рефлекторной дуги простого рефлекса. Составляют опорный конспект урока. Характеризуют строение спинного мозга	Создают презентацию по теме «Спинной мозг»	Индивидуальный опрос

21	Головной мозг, его строение и функции. Лабораторная работа № 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам) <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	Головной мозг, отделы, кора, большие полушария	Различают в таблицах органы нервной системы. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Индивидуальный опрос. Письменный отчет о проделанной работе
22	Соматическая и вегетативная нервная система <i>(формирование новых знаний)</i>	Соматическая нервная система, вегетативная нервная система	Устанавливают взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем. Выполниют тестирование	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Тестирование по теме «Спинальный мозг. Головной мозг»
23	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы <i>(формирование новых знаний)</i>	Органы чувств, анализатор, рецептор, чувствительный нейрон	Распознают и описывают в таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов	Создают презентацию по теме «Органы чувств»	Индивидуальный опрос
24	Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка. Нарушения зрения, их профилактика <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	Зрительный анализатор, колбочки, палочки, зрачок, пигмент, линза, дальтоник, дальновзоркость, близорукость	Распознают и описывают в таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Готовят сообщения по теме «Органы чувств». Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Фронтальный опрос. Письменный отчет о проделанной работе
25	Органы слуха и равновесия, их анализаторы <i>(формирование новых знаний)</i>	Орган слуха, анализатор, стремечко, наковальня, молоточек, наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо	Распознают и описывают в таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Индивидуальный опрос
Раздел 6. Опора и движение (8 ч)					
26	Скелет. Строение, состав и соединение костей <i>(комбинированный)</i>	Скелет, пояс конечностей	Называют функции опорно-двигательной системы, описывают химический состав костей. Рассматривают демонстрации «Скелет человека, отдельных костей», «Распилы костей», «Приемы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной си-	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Составляют опорный конспект урока	Биологический диктант по теме «Органы чувств»

27	Скелет головы и скелет туловища (комбинированный)	Череп, грудина, позвоночник, ребра, плоские кости, плоские кости	Называют функции опорно-двигательной системы, описывают химический состав костей. Отвечают на поставленные вопросы	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Фронтальный опрос. Индивидуальный опрос
28	Скелет конечностей. Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Скелет конечности, скелет свободной конечности	Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Создают презентацию по теме «Скелет». Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос
29	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Лабораторная работа № 6. Измерение массы и роста своего организма (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Тугая повязка, шина, холодный компресс	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма. Планируют и организуют свое рабочее место. Оказывают приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе
30	Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа № 7. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц (комплексного применения знаний, умений, навыков)	Мышца, волокно, миозин, актин, динамическая работа, статическая работа	Распознают в таблицах основные группы мышц человека. Раскрывают сущность биологического процесса работы мышц. Описывают и объясняют результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями мышц	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Индивидуальный опрос
31	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и ис-	Плоскостопие, остеохондроз, искривление позвоночника	Называют заболевания опорно-двигательной системы и мероприятия по их профилактике, меры по пре-	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учеб-	Фронтальный опрос

	кривления позвоночника (комбинированный)		дупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Используют приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма и соблюдения мер профилактики нарушения осанки	ной задачей	
32	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека (комбинированный)	Динамическая работа, статическая работа, мышечное утомление	На основе наблюдений определяют гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличия плоскостопия. Обобщают и систематизируют знания	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках, Интернете	Индивидуальный опрос
33	Контрольная работа по теме «Опора и движение» (контроль знаний)	Динамическая и статическая работа, мышечное утомление, скелет свободной конечности, скелет пояса конечности	Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - заполнение сравнительных таблиц; - нахождение ошибок в приведенном тексте; - выполнением развернутого ответа		
Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)					
34	Внутренняя среда организма Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Лабораторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом (комплексное применения знаний, умений, навыков)	Кровь, лимфа, межклеточная жидкость, плазма, форменные элементы, клетки крови	Выделяют существенные признаки процессов свертывания и переливания крови, иммунитета, вакцинации и действия лечебных сыроворотков. Выявляют особенности между строением клеток и их функциями. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос
35	Иммунитет (формирование новых знаний)	Иммунитет, лейкоциты, фагоциты, фагоцитоз, антитела	Рассматривают схемы и таблицы, посвященные составу крови, группам крови. Отвечают на поставленные вопросы	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно- популярной литературе, справочниках,	Индивидуальный опрос

		Интернете			
36	Тканевая совместимость и переливание крови <i>(формирования новых знаний)</i>	Группа крови, резус- фактор	Составляют опорный конспект урока. Выполняют тестирование	Готовят сообщения по теме «Группы крови. Переливание крови»	Тестирование по теме «Кровь. Состав крови. Иммунилет»
Раздел 8. Транспорт веществ (4 ч)					
37	Транспорт веществ. Кровеносная система. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение <i>(комбинированный)</i>	Большой круг кровообращения, малый круг кровообращения, сердечный круг, лимфоузлы, лимфообращение, аорта, артерии, капилляры, вены	Рассматривают модель сердца человека, таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения. Характеризируют транспорт веществ в организме	Создают презентацию по теме «Движение крови по сосудам»	Фронтальный опрос
38	Работа сердца. Лабораторная работа № 9. Измерение кровяного давления <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	Аорта, артерии, капилляры, вены, предсердия, желудочки, миокард, эпикард, систола, диастола	Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Создают презентацию по теме «Кровеносная система». Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют выводы по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос
39	Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лабораторная работа № 10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	Аорта, артерии, капилляры, вены, давление, систола, диастола	Осваивают приемы измерения кровяного давления и измерения пульса, приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Фронтальный опрос. Письменный отчет о проделанной работе
40	Контрольная работа по темам «Внутренняя среда», «Транспорт веществ» <i>(контроль знаний)</i>	Большой и малый круги кровообращения, сердечный круг, лимфоузлы, лимфообращение, аорта, артерии, капилляры, вены, систола, диастола	Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением развернутого ответа		

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких (комбинированный)	Легкие, гортань, трахея, надгортанник, бронхи, альвеолы	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Составляют опорный конспект урока	Создают презентацию по теме «Дыхательная система»	Фронтальный опрос
41					
42	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лабораторная работа № 12. Определение частоты дыхания (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Диафрагма, вдох, выдох	Сравнивают газообмен в легких и тканях, делают выводы на основе их сравнения. Рассматривают модели гортани, легких, схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приемы искусственного дыхания. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод по результатам исследования	1 Иисымсанный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос
43	Заболевания органов дыхания и их профилактика (комбинированный)	Туберкулез, проба манту, флюорография	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением	Создают презентацию по теме «Заболевания дыхательной системы»	Индивидуальный опрос
44	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего (комбинированный)	Легкие, гортань, трахея, надгортанник, бронхи, альвеолы, диафрагма, вдох, выдох	Осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Обобщают и систематизируют знания	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Индивидуальный опрос
45	Контрольная работа по теме «Дыхание» (контроль знаний)		Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - заполнение сравнительных таблиц; - нахождение ошибок в приведенном тексте; - выполнением развернутого ответа		

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

	Пищеварение. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы	Питательные вещества, рот, глотка, пищевод, желудок, кишечник, ферменты, железы	Называют питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Выделяют существенные признаки процесса пищеварения.	Создают презентацию по теме «Пищеварительная система»	Фронтальный опрос
46					

	<i>(формирование новых знаний)</i>		Рассматривают модель торта человека, муляжи внутренних органов. Характеризуют сущность процесса питания			
47	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа № 13. Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	Слюнные железы, амилаза, слюна, муцины	Выделяют существенные признаки процесса пищеварения. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют выводы по результатам исследования	Индивидуальный опрос. Письменный отчет о проделанной работе	
48	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения <i>(формирование новых знаний)</i>	Пищеварительные железы, желудочный сок	Различают в таблицах и на муляжах органы пищеварительной системы. Составляют опорный конспект урока	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Индивидуальный опрос	
49	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ <i>(формирование новых знаний)</i>	Ворсинки, всасывание	Различают в таблицах и на муляжах органы пищеварительной системы	Создают презентацию по теме «Гигиена питания». Готовят сообщения по темам: «Как правильно питаться», «Нормы питания»	Индивидуальный опрос	
50	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Лабораторная работа № 14. Определение норм рационального питания <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	Норма питания, соблюдение гигиены питания	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос	
Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)						
51	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен	Анаболизм, катаболизм, пластический обмен, энергетический обмен	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека. Выполняют тестирование	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Тестирование по теме «Пищеварение»	

	<i>(формирование новых знаний)</i>					
52	Витамины, их роль в организме <i>(формирование новых знаний)</i>	Витамины, авитаминоз, гипервитаминоз	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушения обмена веществ в организме и развития авитаминозов	Создают презентацию по теме «Витамины»	Индивидуальный опрос	
Раздел 12. Выделение (2 ч)						
53	Органы выделения. Строение и функции почек <i>(формирование новых знаний)</i>	Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеполовой канал, нефрон, первичная моча, вторичная моча, фильтрация	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различают в таблицах органы мочевыделительной системы. Рассматривают модель почек. Отвечают на вопросы тестирования	Создают презентацию по теме «Выделительная система человека»	Тестирование по теме «Обмен веществ и энергией»	
54	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы <i>(формирование новых знаний)</i>	Мочекаменная болезнь, воспаление почек, цистит	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Фронтальный опрос	
Раздел 13. Покровы тела (3 ч)						
55	Покровы тела. Строение и функции кожи <i>(формирование новых знаний)</i>	Кожа, слои кожи, терморегуляция, нервные окончания, железы	Приводят доказательства необходимости ухода за кожей. Рассматривают модель почек. Отвечают на поставленные вопросы	Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме	Фронтальный опрос	
56	Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика <i>(комбинированный)</i>	Травма, ожог, терморегуляция	Приводят доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями. Обобщают и систематизируют знания	Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме	Индивидуальный опрос	
57	Контрольная работа по теме «Выделение. Кожа» <i>(контроль знаний)</i>	Органы выделения, их заболевания. Кожа, слои кожи, терморегуляция, нервные окончания, железы, травма, ожог	Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - на заполнение сравнительных таблиц;			

				- нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением развернутого ответа	
Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)					
58	Система органов размножения (<i>формирование новых знаний</i>)	Органы размножения, гаметы, половые клетки, яйцеклетка, сперматозоид, оплодотворение	Выделяют существенные признаки органов размножения	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Фронтальный опрос. Индивидуальный опрос
59	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения (<i>формирование новых знаний</i>)	Размножение, оплодотворение, эмбриональное развитие, эмбриогенез, постэмбриональное развитие	Выделяют существенные признаки воспроизводства и развития организма человека. Участвуют в коллективной беседе, обмениваются мнениями	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Индивидуальный опрос
60	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика (<i>комбинированный</i>)	Заболевания, врожденные заболевания	Объясняют механизмы проявления наследственных заболеваний у человека. Участвуют в коллективной беседе, обмениваются мнениями	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в научно-популярных источниках, Интернете	Индивидуальный опрос. Работа по карточкам с заданиями
Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)					
61	Поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения (<i>комбинированный</i>)	Рефлекс, условный рефлекс, безусловный рефлекс, поведение, характер	Выделяют существенные признаки особенности поведения человека. Называют принцип работы нервной системы	Работают с учебником, составляют вопросы по теме	Фронтальный опрос
62	Биологические ритмы. Сон и его значение (<i>комбинированный</i>)	Сон, быстрый и медленный сон, летаргический сон	Называют принцип работы нервной системы. Участвуют в коллективной беседе: обмениваются мнениями	Создают презентацию по теме «Сон». Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Индивидуальный опрос
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. Память, эмоции (<i>комбинированный</i>)	Характер, темперамент, поведение	Составляют опорный конспект урока. Участвуют в групповой беседе. Отвечают на вопросы учителя	Готовят презентации к уроку: «Речь и мышление», «Память и эмоции»	Индивидуальный и фронтальный опрос
64	Типы нервной деятельности (<i>комбинированный</i>)	Высшая нервная деятельность, речь, мышление, сознание, память, воля	Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Об-	Проводят тест на определение типа темперамента	Фронтальный опрос. Работа по карточкам с

			мениваются мнениями. Называют особенности высшей нервной деятельности человека. Обобщают и систематизируют знания	Работают с учебником, составляют вопросы по теме	заданиями
65	Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность» (контроль знаний)	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Типы нервной системы. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека	Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - на заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением развернутого ответа		
Раздел 16. Человек и его здоровье (2 ч)					
66	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. Лабораторная работа № 15. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечения и венозных кровотечений (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание; травмы, ожоги, обморожения, санитарно-гигиенические нормы	Осваивают приемы рациональной организации труда и отдыха, проведение наблюдений за состоянием собственного организма; планируют и организуют свое рабочее место. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Готовят сообщения по темам: «ЗОЖ»; «Как сберечь здоровье». Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод	Письменный отчет о проделанной работе
	Вредные привычки. Заболевание человека. Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Вредные привычки, укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание	Называют вредные привычки человека. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют практическую работу. Отвечают на поставленные вопросы. Обобщают, систематизируют знания и делают выводы	Создают презентацию по теме «Заболевание человека». Готовят сообщения по теме «Вредные привычки человека»	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос
67	Двигательная активность и здоровье человека (комбинированный)	Бег, спортивная ходьба, зарядка, гимнастика, движение	Обмениваются мнениями. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме. Участвуют в групповой беседе	Готовят сообщения по темам: «Закаливание»; «Будь здоров - закалийся!»	Индивидуальный и фронтальный опрос
	Закаливание. Гигиена человека	Закаливание, стресс, гиподинамия, пение	Обмениваются мнениями.	Осуществляют поиск,	Фронтальный опрос

	(комбинированный)	реутомление	Участвуют в групповой беседе. Обобщают и систематизируют знания. Отвечают на поставленные вопросы	отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	
Резерв (1 ч)					
68	Резерв				