**9 класс**

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии предназначена для учащихся 9 класса общеобразовательной школы.

***Рабочая программа составлена на основе следующих документов:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г. [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543>.
2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ. Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://fgosreestr.ru/>.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России № 413 от 17 мая 2012 года) с изменениями и дополнениями от с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.
4. Реестр примерных основных общеобразовательных программ. Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://fgosreestr.ru/>.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/4136/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/3091/253_31.03.2014.pdf>.
6. Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29.04.2014 № 08-548.
7. Приказ Минобрнауки России от 18.07.2016 г. № 870 «Об утверждении порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
8. Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ».
9. Письмо Департамента образования Ярославской области от 11.06.2015 №1031/01-10 «О примерных основных образовательных программах».
10. Методические письма о преподавании учебного предмета «Биология» 2017-2018, 2018 -2019 учебных годах в общеобразовательных учреждениях Ярославской области;
11. Учебный план МОБУ «Митинская ОШ» Гаврилов-Ямского района на 2018-2019 учебный год.
12. Программа составлена на основе программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И.Сонин, В.Б. Захаров. (Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие / сост.Г.М. Пальдяева.- 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2013.- 382 с., которая соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта.

***Актуальность изучения курса биологии***

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

* ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
* ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
* понимания сложности и противоречивости самого процесса познания;

Развитие познавательных ценностей ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
* понимание необходимости здорового образа жизни;
* осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
* сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

* правильному использованию биологической терминологии и символики;
* развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
* развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценности ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

***Цель курса:***

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы»;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков.

**Учебный предмет «Биология» способствует:**

- формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

***Специфика курса биологии:***

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научные предметы» и является обязательным для изучения учебным предметом на уровне основного общего образования

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

***Сроки изучения курса биологии***

Базисным учебным планом на изучение биологии в 9 классе отводится 70 часов, 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов в отличие от ФГОСа, т.к. продолжительность учебного года в соответствии с решением Совета образовательного учреждения составляет 34 учебные недели.

***При составлении рабочей программы в авторскую программу за счёт резервного времени внесены следующие изменения:***

***-***1 час добавлен на проведение урока обобщения и систематизации знаний по теме «Координация и регуляция», в связи с трудностью усвоения для учащихся данного материала;

- 2 часа из резервного времени отводится на выполнение итогового проекта, его презентацию и выполнение итоговой контрольной работы в конце учебного года.

***Используемое учебно-методическое и материально-техническое оборудование в соответствии с основной образовательной программой Учреждения***

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

*Сапин М.Р., Сонин Н. И.*Биология. Человек. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа,2017

*Петрова О.Г., Сивоглазов В. И.*Биология. Человек. 9 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.

2. Библиотечный фонд

*Литература для учащихся:*

1. Никимов А.И. Биология. Справочник школьника.
2. Энциклопедия «Я познаю мир».
3. Натуральные объекты: живые и препарированные растения и животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты их части, коллекции, гербарии.

3. Информационные средства (ЦОРы, ИОРы) по биологии

* <http://www.gnpbu.ru/>web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам;
* [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
* <http://bio.september.ru-> газета «Биология» (приложение к газете «1 сентября»;
* [www.sbio.enfo](http://www.sbio.enfo) – научные новости биологии;
* [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования;

[www.km.ru/edication](http://www.km.ru/edication) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». ***Образовательные диски***

1. Биология 9 класс. Человек. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сонина, М.Р. Сапина Дрофа, Физикон,2009.
2. Биология. 6-11 классы: лабораторный практикум (CD)

4. Приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности)

5. Средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы по биологии для 8-го класса)

6. Муляжи и модели (объёмные, рельефные, модели-аппликации)

7. Технические средства обучения – проекционная аппаратура (мультимедийный проектор, компьютер, графопроектор)

8. Учено-методическая литература (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты.

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются:

* 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.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» являются:

*Регулятивные УУД:*

* 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.

*Познавательные УУД:*

* 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 и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Коммуникативные УУД:*

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)
* отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
* в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел курса** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ** | **Учащиеся научатся:**-называть доказательства родства человека и животных;-называть вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании организма человека;- называть науки, изучающие организм человека;-называть основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.-объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;-характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;-выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.**Учащиеся получат возможность научиться:**-сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения; |
| **Раздел 2.** **СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА** | **Учащиеся научатся:**-выделять существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;-называть строение и функции органов и систем органов человека.-распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;-аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;-оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;-применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;-соблюдать санитарно-гигиенические требования;-соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;**Учащиеся получат возможность научиться:**-приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;-объяснять место и роль человека в биосфере. |

**Формы организации учебных занятий**

* Общеклассные: урок «открытия новых знаний», лабораторная работа, практическая работа, проектная деятельность, программированное обучение.
* Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
* Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания.
1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Раздел 1. Введение (9 ч)**

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

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

**Демонстрация**

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

**Тема 1.2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (2 ч)**

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

 **Демонстрация**

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

**Тема 1.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (1 ч)**

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

**Демонстрация**

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

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

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

 **Демонстрация**

Схемы систем органов человека.

**Лабораторные и практические работы**

* Изучение микроскопического строения тканей.
* Распознавание на таблицах органов и систем органов.

**Метапредметные результаты обучения**

-планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;

-работать в соответствии с поставленной учебной задачей;

-участвовать в совместной деятельности;

-оценивать свою работу и работу одноклассников;

-выделять главные и существенные признаки понятий;

-сравнивать объекты, факты по заданным критериям;

-высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;

-выявлять причинно-следственные связи;

-использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;

-работать с текстом и его компонентами;

-создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.

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

**Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (10 ч)**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

**Демонстрация**

Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз.

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

**Лабораторные и практические работы**

* Изучение головного мозга человека (по муляжам).
* Изучение изменения размера зрачка.

**Тема 2.2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (8 ч)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

 **Демонстрация**

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

**Лабораторные и практические работы**

* Изучение внешнего строения костей.
* Измерение массы и роста своего организма.
* Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

**Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 ч)**

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

**Демонстрация**

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

**Лабораторные и практические работы**

* Изучение микроскопического строения крови.

**Тема 2.4. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ (4 ч)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

**Демонстрация**

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

**Лабораторные и практические работы**

* Измерение кровяного давления.
* Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений

**Тема 2.5. ДЫХАНИЕ (5 ч)**

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

**Демонстрация**

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

**Лабораторные и практические работы**

* Определение частоты дыхания.

**Тема 2.6. ПИЩЕВАРЕНИЕ (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 пищеварения. ***Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.***

**Демонстрация**

Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

**Лабораторные и практические работы**

* Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.
* Определение норм рационального питания.

**Тема 2.7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (2 ч)**

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

**Тема 2.8. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч)**

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

**Тема 2.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА (3 ч)**

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

**Демонстрация**

Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

**Тема 2.10. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (3 ч)**

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

**Тема 2.11. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (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.

**Тема 2.12. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (4 ч)**

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

**Лабораторные и практические работы**

* Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.
* Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

**Тема 2.13. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (2 ч)**

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

**Демонстрация**

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

**Метапредметные результаты обучения**

-организовывать свою учебную деятельность;

-ставить учебные задачи;

-планировать и корректировать свою познавательную деятельность;

-объективно оценивать свою работу и работу товарищей;

-сравнивать и классифицировать объекты;

-определять проблемы и предлагать способы их решения;

-применять методы анализа и синтеза;

-использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том -числе ресурсы Интернета;

-представлять информацию в различных формах;

-составлять аннотации, рецензии, резюме;

-уметь делать сообщение, вести дискуссии.

**Личностные результаты обучения**

-Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;

-формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;

-формирование целостного научного мировоззрения;

-осознание учащимися ценности здорового образа жизни;

-знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;

-формирование экологического мышления.

**Основные виды учебной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Содержание | Характеристика видов деятельности учащихся |
| Раздел №1. Введение (9 ч) |
| 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. Че­ловекразумный | Характеризуют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека, делают вы­воды |
| Происхождение человека(2 ч) | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство | Объясняют биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Ха­рактеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека |
| Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч) | Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий | Объясняют роль наук о человеке для сохранения и поддержания его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека |
| 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 | Выявляют основные признаки организма человека. Называют основные структурные компоненты клеток, тканей, находят их на таблицах, микро­препаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме |
| Раздел №2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч) |
| Координация и регуляция(10 ч) | Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших по­лушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы чувств(анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств | Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желёз внутренней секреции и их строение. Объясняют механизм действия гормонов. Характеризуют структурные ком­поненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах, объясняют их функции. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Объясняют причины нарушения функциони­рования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств,распознают их на наглядных пособиях. Соблюдают меры профилактики заболеваний органов чувств |
| Опора и движение(8 ч) | Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Ос­новные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и дина­мическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы | Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают части опорно-двигательной системы на наглядных пособиях. Опре­деляют типы соединения костей. Описывают особенности химического со­става и строения костей. Объясняют особенности строения скелетных мышц. Находят их на таблицах. Объясняют условия нормального развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы |
| Внутренняя среда организма(3 ч) | Понятие «внутренняя среда». Ткане­вая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоци­ты. Плазма крови. Свёртывание кро­ви. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета | Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравни­вают между собой клетки крови, назы­вают их функции. Выявляют взаимо­связь между строением и функциями клеточных элементов в крови. Объясняют механизм свёртывания и принципы переливания крови. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют ценность вакцинации и действие лечебных сывороток |
| 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 | Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем, опи­сывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первойдоврачебной помощи при кровотечениях |
| Дыхание(5 ч) | Потребность организма человека в кис­лороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат | Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Различают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газо­обмен в лёгких и тканях. Объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом |
| 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 пищеварения. Исследова­ния И. П. Павлова в области пи­щеварения | Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Объясняют особенности процессов пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания ве­ществ. Аргументируют необходимость соблюдения гигиенических и профи­лактических мер нарушений работы пищеварительной системы |
| 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 | Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Объясняют особенности обмена органических веществ, воды и минеральный солей в организме человека. Объясняют роль витаминов в орга­низме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза |
| Выделение(2 ч) | Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ | Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы, распознают её отделы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Соблюдают меры профилактики забо­леваний мочевыделительной системы |
| Покровы тела(3 ч) | Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение | Выявляют существенные признаки кожи, описывают её строение. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Учатся оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых солнечных ударах. Знакомятся с гигиеническими требова­ниями по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. Доказывают необходимость их соблюдения |
| Размножение и развитие (3 ч) | Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи | Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Называют и описывают органы половой системы человека, указывают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриут­робного развития человека. Определяют возрастные этапы развития человека |
| 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 | Выделяют основные особенности выс­шей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности челове­ка. Характеризуют существенные при­знаки поведения, связанные с особен­ностями психики человека. Описыва­ют типы нервной системы. Объясняют значение сна, характеризуют его фазы |
| Человек и его здоровье(4 ч) | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы ри­ска: стрессы, гиподинамия, переутом­ление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека | Осваивают приёмы рациональной орга­низации труда и отдыха. Знакомятся с нормами личной гигиены, профилак­тики заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи. Доказывают необходимость вести здо-ровый образ жизни. Приводят данные, доказывающие пагубное воздействие вредных привычек |
| Человек и окружающая среда (2 ч) | Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние. | Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Объясняют место и роль человека в биосфере. |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Элементы** **содержания** | **Характеристика** **деятельности** **учащихся** | **Форма****контроля** | **Использование ПО, ЦОР, учебного оборудования** | **Домашнее задание** |
| **Раздел 1. Введение ( 9 часов)** |
| **Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)** |
| **1.1.** | Место человека в системе органического мира | Человек как часть живой природы, место человека в системе животного мираСистематика, отряд приматы, систематическое положение.Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. | ***Определяют***место человека в системе органического мира;Находят черты сходства и различия между человеком и животными и объяснять значение этих признаков в истории появления человека; Анализируют родо­словное древо животно­го царства;  | Фронтальный опрос | Учебник, рабочая тетрадь, скелеты млекопитающих и человека; модель торса человека; схема «Система органического мира»; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 5-6, записи в тетради. |
| **2.2.** | Сходство и различие человека и животных | Черты сходства человека и животных. Сходство и различия чело­века и человекообразных обезьян. Че­ловек разумный.Человек и человекообразные обезьяны, рудименты и атавизмы. | ***Определяют***место человека в системе органического мира;Находятчерты сходства и различия между человеком и животными и объяснять значение этих признаков в истории появления человека; Анализируютродо­словное древо животно­го царства; ***Выявляют*** наличие рудиментов и атавизмов у человека и ***определять*** их роль в эволюции;Характеризовать особенности человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. | Входная диагностика | Учебник, рабочая тетрадь, скелеты млекопитающих и человека; модель торса человека; схема «Система органического мира»; компьютер; набор ЦОР. | Стр.5-11, Вопр. стр.11, Р.т № 2,3 |
| **Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)** |
| **1.3** | Антропогенез. Этапы и факторы становления человека. | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека.Дриопитеки, австралопитеки, неандертальцы, кроманьонцы, современный человек.Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. | ***Выявляют***признаки совершенствования человека в строении и поведении на разных этапах его эволюции;***Объясняют***возникновение черт совершенствования человека на разных этапах его становления;***Определяют***роль биологических изменений человеческого организма в ходе эволюции. | Тестирование | Учебник; рабочая тетрадь; компьютер; набор ЦОР. | Стр.12-17вопр. стр. 17Р.т. № 6,7 |
| **2.4** | Расы человека, их происхождение и единство. | Расы человека, их происхождение и единство. | ***Определяют***значение основных понятий темы;***Приводят***классификацию рас;***Характеризуют***расовые признаки и причины их возникновения;***Объясняют*** механизм возникновения рас;***Работают***в группе 0000000при обсуждении изученного материала, закреплении и рефлексии. | Индивидуальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; портреты ученых; компьютер; набор ЦОР. | Стр.18-20, вопр. стр.20, Р.т. №10 |
| **Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека(1 час)** |
| **1.5** | Науки о человеке. Великие анатомы и физиологи. | Комплекс наук, изучающих организм человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. | ***Определяют*** науки, изучающие строение и функции организма человека;***Раскрывают*** содержание и значение наук анатомии м физиологии человека, задачи гигиены и психологии как чаук о сохранении и укреплении здоровья и работоспо­собности, воспитании и формировании гармонично раз­утой личности, о главных факторах, укрепляющих и ос­тавляющих здоровье;***Объясняют*** роль ученых разных эпох и современно­сти в развитии знаний о строении и функциях организма человека и сохранении его здоровья;***Называют*** методы изучения организма человека;***Развивают*** навыки коммуникативного общения со сверстниками в процессе как образовательной, так и дру­гих видов деятельности. | Фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; портреты ученых; компьютер; набор ЦОР. | Повторить материал изученных тем. |
| **Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)** |
| **1.6** | Клеточное строение организма. | Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.Клеточное строение организма. Клетка, органоиды, включения, клеточная оболочка, ядро, митохондрии, пластиды, ЭПС, рибосомы, ядрышко, комплекс Гольджи. | ***Определяют виды клеток;******Называют*** основные части и органоиды клетки человека;***Описывают*** особенности строения частей и органо­нов клетки;***Раскрывают*** функции органоидов клетки, особен-ности их химического состава;***Доказывать*** общность строения клеток растений, «квотных и человека;***Соблюдают***правила техники безопасности при ра­кете со световым микроскопом и микропрепаратами. | Фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; световой микроскоп; микропрепараты клеток животных и че­ловека; наглядные пособия и учебные таблицы, иллюстрирующие строение животной и растительной клеток; динамическая модель «Строение клетки»; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 31-33, вопр. стр.33-34. Повторить материал о строении растительной клетки, Р.т. № 18 |
| **2.7** | Ткани и органы человека. Лаб.раб. №1 «Изучение микроскопического строения тканей» | Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. | ***Распознают***виды и типы тканей в организме человека;***Объясняют***строение и функции тканей, их свойства;***Называют***типы и виды тканей и места их локализации;***Проводят***лабораторную работу и объяснять ее результаты;***Сравнивают***изучаемые объекты;***Соблюдают***правила техники безопасности при работе в кабинете биологии. | Отчет о проделанной работе | Учебник, рабочая тетрадь, наглядные пособия, иллюстрирующие строение тканей человека и его основных органов; дидактические карточки – задания; микроскоп, микропрепараты различных тканей человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 34-39, вопр. стр. 39-40Повторить задания, выполненные в рабочей тетради. |
| **3.8** | Системы органов. Организм. Пр.раб. №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов» | Системы органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, пищеварительная, нервная, половая, эндокринная, ОДС. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.Организм человека как биосистема. | ***Объясняют***значение основных понятий темы урока;***Называют***системы органов и ***раскрывать*** их значение;***Сравнивают***понятия «системы органов» и «аппарат органов»в плане строения и значения для организма человека;***Объясняют*** результаты выполнения лабораторной работы по распознаванию органов и систем органов. | Отчет о проделанной работе | Учебник, рабочая тетрадь, наглядные пособия, иллюстрирующие строение различных систем органов человека; компьютер; набор ЦОР. | стр.40-45, вопр. стр.43,Р.т. № 32-34,  |
| **4.9** | Контрольно-обобщающий урок «Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов» | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. | Учебник, рабочая тетрадь, наглядные пособия, иллюстрирующие строение растительной и животной клеток, тканей, органов систем человека; компьютер; набор ЦОР. | Повторить материал из курса 6 класса о строении и функциях нервной системы, о координации и регуляции |
| **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 часов)** |
| **Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)** |
| **1.10** | Гуморальная регуляция. | Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Железы смешанной и внут­ренней секреции организ­ма человека, особенности их строения и функций. Сущность гуморальной регуляции. Гормоны, их свойства и функции | ***Определяют*** биологический смысл понятий «гуморальная регуляция», «эндокринная система»;***Называют*** особенности строения и функции эндокринной системы;***Разъясняют*** основные функции желез внутренней секреции (щитовидной железы, надпочечников и др.), поджелудочной железы как железы смешанной секреции, а также изменения в организме человека, связанные с на­рушениями в работе желез;***Сравниваю***т строение и функции желез внешней и внутренней секреции;***Характеризуют*** взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека. | Фронтальный опрос | Учебник, рабочая тетрадь; наглядное пособие, иллюстрирующее строение и многообразие желез человека; компьютер; набор ЦОР. | стр.46-50, до статьи «Строение щитовидной железы» вопр. и выполнить задание к тексту на стр.53 учебника, Р.т. № 40,41,Подготовить сообщения на темы «Гипофиз», «Гормон роста», «Строение щитовидной железы» |
| **2.11** | Роль гормонов в обменных процессах организма человека.  | Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желез. Регуляция деятель­ности желез. Взаимосвязь гуморальной и нервной регуляции в поддержании нормального обмена веществ. | ***Определяют*** значимость изучаемого материала для определения факторов риска, влияющих на здоровье человека;***Разъясняют*** роль гормонов в регуляции функций организма, в осуществлении согласованной деятельности органов и систем органов, связи организма с окружающей средой;***Называют*** основные свойства гормонов;***Объясняют*** причины заболеваний человека, связан­ных с нарушениями деятельности желез;***Характеризуют*** взаимосвязь гуморальной и нерв­ной регуляции деятельности организма человека;соблюдают правила техники безопасности, поведе­ния в кабинете биологии. | Индивидуальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; наглядные пособия, иллю­стрирующие многообразие и строение желез человека; компьютер, набор ЦОР. | стр.46-53, Подготовить сообщения на тему «Инстинкты», подготовить памятку «Что необходимо знать и соблюдать при сахарном диабете» |
| **3.12** | Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический | Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Роль нервной системы в организме. Синапс. Строение нервной системы по месту расположения в организме (центральная и перифери­ческая нервные системы); по функциональным при­знакам (соматическая и вегетативная (автономная) нервные системы).  | ***Объясняют*** значения понятий «рецептор», «нервные узлы», «синапс» и др.;***Определяют*** роль нервной системы и ее органов;***Раскрывают*** особенности строения частей и типов ной системы; роль нейронов, их классификациюдоение;***Сравнивают*** строение нервной системы человекаживотных;***характеризуют***взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их характерные особенности;***Работают*** с различными источниками биологической информации, дидактическими пособиями, рабочей тетрадью. | Тестирование по теме «Гуморальная регуляция организма» | Учебник; рабочая тетрадь; таблицы, иллюстрирующие строение нервной клетки и отделов нервной системы; кодоскоп; кодограммы; компьютер, набор ЦОР. | стр.54-57, вопр. стр. 59 учебника. |
| **4.13** | Рефлекторный характер деятельности нервной системы | Рефлек­торный характер деятель­ности нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Виды нейронов. Прин­цип прямой и обратной связи. Эволюция нервной системы человека. | ***Дают*** определения понятиям: реф­лекс, рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный рефлекс, условный реф­лекс.***Называют*** принцип деятельности нерв­ной системы.***Характеризуют*** сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы в организме. ***Составляют*** схему рефлекторной дуги простого рефлекса. | Фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; таблицы, иллюстрирующие строение нервной клетки и отделов нервной системы; кодоскоп; кодограммы; компьютер, набор ЦОР. | стр.57-60, вопр. стр. 59 учебника, Р.т. № 50 |
| **5.14** | Спинной мозг, строение и функции | Спинной мозг: строение и функции. Серое и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводни­ковая функции спинного мозга. Связь спинного моз­га с головным. Нарушения функций спинного мозга, их предупреждение. | ***Объясняют*** значение спинного мозга в организм человека;***Раскрывают*** особенности строения спинного мозга и его локализацию в организме;***Называют*** основные функции спинного мозга, количество спинномозговых нервов и их особенности;***Характеризуют*** связь спинного мозга с головным расположение чувствительных, вставочных и центробежных (исполнительных) нейронов в спинном мозге, его корешках и спинномозговых нервах; ***Описывают*** признаки нарушения функций спинного мозга при его повреждении | Индивидуальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; дидактические карточки-задания; демонстрационный препарат «Поперечный срез спинного мозга»; влажные препараты таблицы, иллюстрирующие строение спинного мозга; кодограммы; кодоскоп; копировальная бумага; компьютер набор ЦОР. | стр.60-63, вопр. стр. 62 учебника, Р.т. № 51, 53 |
| **6.15** | Головной мозг, строение и функции. Пр.раб. №2«Изучение головного мозга человека» (по муляжам) | Отделы головного мозга. Строение и функции голов­ного мозга. Ретикулярная формация ствола мозга и деятельность головного мозга. Мост варолиев. Продолговатый мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг. Таламус и гипотала­мус. Нарушения деятель- ности отделов головного мозга, их предупреждение. | ***Описывают*** строение основных отделов головного мозга и выполняемые ими функции;***Разъясняют*** особенности микроскопического строе­нии мозга;***Сравнивают*** строение и функции головного мозга человека и животных, объясняют причины их сходства и различия;***Объясняют*** результаты практической работы, фор­мулируют выводы из наблюдений;***Характеризуют*** функции моста, среднего и проме­жуточного мозга; расположение, строение и функции ретикулярной формации, лимбической системы, субстан­ций мозга. | Индивидуальный опрос. Отчет о проделанной работе | Учебник; рабочая тетрадь; табли­цы, иллюстрирующие строение нервной системы голов­ного мозга человека; модели головного мозга; влажные препараты или желатинированные срезы головного мозга; компьютер; набор ЦОР. | стр.63-68, Р.т. стр. 41-44 (тренировочные задания), Подготовить сообщение об И.М. Сеченове. |
| **7.16** | Большие полушария головного мозга.  | Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. | Объясняют особенности внешнего и внутреннего строения полушарий большого мозга, его коры;раскрывают функции долей и зон коры больших полушарий, их взаимосвязь;***Сравнивают*** строение и функции полушарий боль­шого мозга человека и животных, строение коры полуша­рий и мозжечка;***Характеризуют*** различия в деятельности коры го­ловного мозга женского и мужского организмов; роль ко­ры больших полушарий в обеспечении взаимодействия организма с окружающей средой и психической деятель­ности человека. | Индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение головного мозга позвоночных животных, человека; модели и муляжи го­ловного мозга человека; портрет И. М. Сеченова; кодо- скоп; кодограммы; компьютер; набор ЦОР. | стр.70-73, Прочитать текст об И.М. Сеченове. Р.т. стр. 61  |
| **8.17** | Органы чувств и их значение в жизни человека. Строение функции и гигиена органов зрения. Пр. раб. №3 «Изучение изменения размера зрачка» | Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Вспо­могательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Нарушения зрения и их предупреждение. Дально­зоркость, близорукость; их причины и исправление. Повреждение и заболева­ния глаз. | ***Определяют*** понятие «анализатор», раскрывают особенности его строения на примере зрительного ана­лизатора;***Объясняют*** строение и функции глаза и его частей; свойства его рецепторов;***Раскрывают*** особенности восприятия окружающего мира с помощью зрительного анализатора;***Описывают*** механизм различения раздражения и передачи его в выс­шие отделы нервной системы;***Характеризуют*** роль органа зрения в жизни человека, знают правила гигиены зрения и обосновывают их;***Проводят***  наблюдения, объясняют их результаты, делают выводы;***Организовывают*** самостоятельное изучение мате­риала с привлечением разных источников информации; осуществляют самопроверку выполнения заданий;***Умеют*** общаться со сверстниками. | Тестирование по теме «Координация и регуляция» | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение зрительного анализатора, органов вкуса и обоняния; разборная мо­дель глаза; кодоскоп; кодограммы; компьютер; набор ЦОР. | стр.76-83, вопр. и задания на стр. 83. Р.т. стр. 66-70. |
| **9.18** | Ухо и слух. Строение и функции органов слуха. Нарушения слуха, их предупреждение. Гигиена слуха. | Орган слуха: строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Звуковоспринимающий и звукопередающий аппарат слуха; преддверие, улитка. Слуховой анализатор. Рабо­та органа слуха. Нарушения слуха, их профилактика. Причины нарушения слуха (шум, инфекции и др.).  | ***Определяют*** понятие «анализатор»;***Объясняют*** строение и функции органов слуха и рав­новесия, свойства их рецепторов;***Раскрывают*** особенности восприятия окружающего мира с помощью слухового анализатора и анализатора равновесия, способности их частей различать раздраже­ния и передавать их в высшие отделы нервной системы;***Характеризуют*** роль органов слуха и равновесия в жизни человека, обосновывают правила их гигиены;***Анализируют и оценивают*** воздействие факторов риска на здоровье органов слуха и равновесия;***Используют*** приобретенные знания для соблюде­ния мер безопасности и профилактики заболеваний ор­ганов слуха и равновесия. | Индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение органов слуха и равновесия; модель органа слуха; кодоскоп; кодограммы; компьютер; набор ЦОР. | Стр 84-90, Р.т. стр. 49-53.Подготовить сообщения на темы: «Состояние невесомости в космосе и полете», «Причины ослабления слуха. Гигиена слуха. Борьба с шумом», «Боль, ее роль в жизни человека» |
| **10.19** | Органы осязания, вкуса, обоняния. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Взаимодействие сенсорных систем. | Орган равновесия — вестибулярный аппарат.Мышечное чувство. Двига­тельный (мышечный) ана­лизатор. Рецепторы мышеч­ного анализатора. Кожная чувствительность. Тактиль­ный анализатор. Рецепторы кожного анализатора. Болевая чувствительность. Роль боли. Обоняние. Обонятельный анализатор. Вкус. Вкусовой анализатор. Влияние экологических факторов на органы чувств. | ***Называют*** органы чувств человека (кожно-мышечного, обоняния, осязания, вкуса и др.), части их анализаторов;***Находят*** органы чувств и части их анализаторов на таблицах, рисунках, моделях, распознают и называют их;***Объясняют*** особенности строения и функции орга­нов обоняния, осязания, вкуса и кожно-мышечного чувст­ва, а также их анализаторов;***Характеризуют*** свойства рецепторов воспринимать определенные раздражения, роль частей анализаторов в различении раздражений; взаимосвязь органов чувств;***Проводят*** опыты, наблюдения и объясняют их ре­зультаты;***Анализируют и оценивают*** воздействие факторов риска на состояние здоровья органов чувств и человека; используют приобретенные знания для соблюдения мер безопасности и профилактики заболеваний. | Индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение кожи, органов обоняния, осязания; портрет И. П. Павлова; компьютер; набор ЦОР. | Стр 91-99, вопр. и задания на стр. 99 учебника.Р.т. № 78,80-84,86-89. |
| **11.20** | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Координация и регуляция», «Анализаторы» | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение зрительного анализатора, органов вкуса, обоняния, слуха, кожно-мышечной чувствительности, компьютер; набор ЦОР. | Повторить темы»Скелет – опора организма», «Скелет млекопитающих» |
| **Тема 2.2 Опора и движение (8 часов)** |
| **1.21** | Опорно-двигательная система: строение и функции. Состав, строение и рост костей.Соединение костей. | Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длин­ные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: ком­пактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, Соединение костей (неподвижные, полупод­вижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, сус­тавной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость. | ***Распознают, показывают*** на таблицах, моделях, ри­сунках и называют части опорно-двигательной системы, отделы и кости скелета;***Описывают*** состав и свойства костей;***Раскрывают*** значение скелета;***Характеризуют*** особенности внешнего и внутренне­го строения костей, типы их соединений;***Объясняют*** результаты проведенных наблюдений;работают самостоятельно с текстом учебника (ведут поиск информации), материалами ЦОР, делают выводы. | Фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; модели скелета и черепа человека; натуральные кости и их распи­лы; прокаленные и декальцинированные кости; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение костей и скелет человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр 100-106, вопр. И задания на стр. 107 учебника.Р.т. № 92,94,97. Подготовить сообщения о пропорциях тела и лица, об антропологии, о Н.И. Пирогове. Повторить материал о строении скелета млекопитающих. |
| **2.22** | Скелет человека.Пр.р. № 4 «Изучение внешнего вида отдельных костей. Выявление особенностей строения позвонков» | Скелет человека, его отде­лы. Строение и функции отделов скелета человека: головы (черепа), туловища, скелеты конечностей: верх­них и нижних. Сходство и различия в строении скеле­тов человека и млекопита­ющих животных. Особенно­сти скелета человека, свя­занные с прямохождением, трудовой деятельностью, развитием мозга. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. | ***Объясняют значение скелета для организма человека;******Называют***особенности строения скеле­та и составляющие их кости;***Устанавливают взаимосвязь***строения частей скелета и выполняемых ими функций;***Выявляют*** особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью (приводят один –два примера черт приспособленности скелета к названным функциям);***Сравнивают*** скелеты человека и млекопитающих и доказывают их родство;***Работают*** с различными источниками информации о системе опоры и движении; составляют опорные конспекты , схемы, таблицы. | Фронтальный опрос, самостоятельный отчет о проделанной работе. | Учебник; рабочая тетрадь; дидактические карточки-задания; модели скелета, черепа млекопитающих и человека; наглядные пособия скелета и мускулатуры человека, строение кролика; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 108-115.Вопр. Стр.115 Р.т. № 103 |
| **3.23** | Мышцы . Общий обзор. Пр. р. № 5 «Измерение массы и роста своего организма» | Значение и строение двига­тельной системы. Строение скелетной мускулатуры. Крепление мышц к костям скелета. Обзор основных мышц человека: скелетные и гладкие мышцы, мими­ческие и жевательные мышцы головы, мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы. Сухожилия. Функции мышц. | ***Называют*** основные группы мышц человека;***Раскрывают*** особенности строения и функций ске­летных мышц;***Объясняют*** строение и свойства мышечной ткани;***Трактую***т результаты наблюдений;***Распознают*** мышцы на таблицах, модели торса человека;***Работают*** в группе при подготовке презентации основных групп мышц и ее обсуждении. | Индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение скелета челове­ка, основные мышцы (вид спереди и вид сзади); микро­скоп; микропрепараты; компьютер; набор ЦОР; кодоскоп; кодограммы. | Стр 116-121, вопр. Стр.121-122.Подготовить презентацию по основным группам мышц. |
| **4.24** | Работа мышц.Пр. р. № 6 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»(Самонаблюдение) | Динамическаяистатиче­скаяработамышц. Мышцы- сгибатели, мышцы-разгиба­тели, ихроль. Энергетикамышечногосокращения. Регуляция мышечных дви­жений. Утомление, природаегоразвития. Строениеиработагладкихмышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. | ***Объясняют*** значения понятий «динамическая рабо­та мышц», «статическая работа мышц»;***Описывают*** особенности движения в суставах;раскрывают сущность работы мышц;***Характеризуют*** систему, управляющую работой мышц, согласованностью их действий;***Называют*** условия, повышающие работоспособ­ность мышц;***Разъясняют*** влияние ритма и нагрузки на работу мышц, причины их утомления и доказывают результатами практических наблюдений свои объяснения;***Устанавливают*** взаимосвязи между строением и функциями мышц;***Сравнивают*** скелетные и гладкие мышцы, особен­ности их работы. | Самостоятельный отчет о проделанной работе, индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; учеб­ные таблицы, иллюстрирующие строение скелетных мышц, рефлекторной дуги; портрет И. М. Сеченова; кодоскоп, кодограммы; эргометр; набор гирь; динамометр ручной; гантели; дидактические карточки-задания; ком­пьютер; набор ЦОР. | Стр 122-126, вопр. Стр.126.Подготовить сообщение о значении физических упражнений для правильного формирования осанки человека и развития мышц. |
| **5.25** | Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Пр. р №7 «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия» | Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Гиподинамия. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. | ***Называют*** забо­левания опор­но-двигатель­ной системы и меры по их профилактике, предупреждению плоскостопия и искривления позвоночника;***Приводят*** доказательства о необходимости соблюдения мер профилактики травматизма;***Осваивают*** приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы, обобщают и делают выводы.***Используют*** приобретенные знания и уме­ния для прове­дения наблюде­ний за состо­янием собствен­ного организма и соблюдения мер профилактики нарушения осанки. Краткий отчет самооценки. | Фронтальный опрос,самостоятельный отчет о проделанной работе. | Учебник; рабочая тетрадь; модель скелета; торса человека; наглядные пособия, иллюстрирующие строение скелета, строение и расположение мышц человека; микроскоп; микропрепараты тканей; кодоскоп, кодограммы; ком­пьютер; набор ЦОР. | Стр. 280-281; Р.т 250-252,255  |
| **6.26** | Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мышц. | Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Укрепление здоровья: двига­тельная активность.  | На основе наблюдений ***определяют*** гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличия плоскостопия;***Обобщают и систематизируют*** знания:***Работают*** в группах;***Используют*** приобретенные зна­ния для, профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. ***Находят*** в тексте учебника биоло­гическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой кон­трольной работы. | Индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; модель скелета; торса человека; наглядные пособия, иллюстрирующие строение скелета, строение и расположение мышц человека; ком­пьютер; набор ЦОР. | Стр. 272-274Р.т 243, 244 |
| **7.27** | Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. | Укрепление здоровья: двига­тельная активность. Соблюде­ние правил здорового образа жизни. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Факторы риска-гиподинамия.  | ***Используют*** приобретенные зна­ния для, профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. ***Находят*** в тексте учебника биоло­гическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой кон­трольной работы. | Групповая работа | Учебник; рабочая тетрадь; модель скелета; торса человека; наглядные пособия, иллюстрирующие строение скелета, строение и расположение мышц человека; ком­пьютер; набор ЦОР. | Сообщения по теме |
| **8.28** | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Опора и движение» | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. |  | Повторить материал из курсов 6-7 классов о крови и кровообращении млекопитающих, транспорте веществ в их организмах. Подготовить сообщение об открытии И.М. Мечниковым фагоцитоза. |
|  **Тема 2.3 Внутренняя среда организма (3 часов)** |
| **1.29** | Внутренняясредаорганизма. Кровь.Лаб. р. № 2 «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки» | Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Кровь, ее функции. Состав крови: плазма, форменные элементы крови—эритроциты, лейкоциты, тромбоциты (кровяные пластинки). Свертывание крови, его механизм. Лимфа. Функции лимфы.Фаго­цитоз. История открытия фагоцитоза. | ***Называют*** компоненты внутренней среды организ­ма, состав крови (плазма и форменные элементы);***Раскрывают*** роль внутренней среды организма, функции форменных элементов крови и плазмы;***Объясняют*** причины постоянства состава внутрен­ней среды организма;***Характеризуют*** сущность процесса воспаления, а также защитные функции крови;***Кратко характеризуют*** основы учения И. И. Мечни­кова о защитных функциях крови;***Сравнивают*** клетки крови и выявляют черты сходст­ва и различия в их строении и выполняемых функциях;***Характеризуют*** значение крови в обмене веществ, свертывание как защитную реакцию организма;***Рассматривают*** готовые микропрепараты крови под микроскопом и описывают их объекты;***Распознают*** на таблицах, микропрепаратах клетки крови;***Обосновывают*** взаимосвязь крови, лимфы и ткане­вой жидкости, а также строения и функций эритроцитов и лейкоцитов. | Самостоятельный отчет о проделанной работе, фронтальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее многообразие тканей жи­вотных; микроскопы; микропрепараты крови человека и лягушки; портрет И. И. Мечникова; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 127-135,Вопр. стр. 135Подготовить сообщения на темы: «Из истории оспопрививания», «Переливание крови и его история» |
| **2.30** | Иммунитет.  | Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета | ***Раскрывают*** сущность понятий «иммунитет», «ин­фекционные заболевания»;***Называют*** виды иммунитета; группы крови и резус- фактор;***Характеризуют*** значение крови в обмене веществ, свертывание как защитную реакцию организма, иммуни­тет и его значение в жизни человека;***Объясняют*** правила переливания крови, а также правила личной и общественной гигиены, предупрежда­ющие распространение ВИЧ-инфекции, СПИДа, других инфекционных и простудных заболеваний;***Обосновывают*** взаимосвязь крови, лимфы и ткане­вой жидкости, необходимость применения прививок и лечебных сывороток;***Сравнивают*** действие вакцины и сыворотки на орга­низм человека;***Применяют*** знания об иммунитете для сохранения здоровья. | Индивидуальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР. | Стр. 136-145,Вопр. стр. 144-145Р.т. № 116,122 |
| **3.31** | Переливаниекрови. Группыкрови. Резус-фактор. Донорство | Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Из истории переливания крови. Групповая совмес­тимость крови, тканей. Механизм агглютинации—склеивания эритроцитов. Совместимостьтканевая. Совместимость по группе и резус-фактору при пере­садке органов и тканей, при переливании крови. Донорство в России, его значение для спасения жизни и здоровья человека.  | ***Называют*** типы групп крови, резус-фактора;***Сравнивают*** группы крови по составу плазмы и эри­троцитов, кровь и лимфу;***Объясняют*** сущность понятий «донор», «реципи­ент», «агглютинация»;***Раскрывают*** взаимосвязь крови, лимфы и тканевой жидкости;***Характеризуют*** правила переливания крови, значе­ние донорства для сохранения здоровья и жизни чело­века;***Соблюдают*** правила личной и общественной гигие­ны, предупреждающие распространение ВИЧ-инфекции, СПИДа и других инфекционных заболеваний. | Тестирование по теме «Кровь. Состав крови. Иммунитет.» | Учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 138-144,Вопр. стр. 144-145Р.т. № 119-122. Повторить материал о защите организма от инфекции. |
| **Тема 2.4. Транспорт веществ (4 часа)** |
| **1.32** | ОрганыКровообращения. | Кровеносная система: строение и функции. Серд­це и кровеносные сосуды. Строение сосудов. Строение и функции сердца (фазы сердечной деятель­ности). Круги кровообра­щения.  | ***Определяют*** значение изучаемого материала для человека;***Объясняют*** сущность понятия «кровообращение»;***Характеризуют*** особенности движения крови по кругам кровообращения и направления в них;***Раскрывают*** особенности строения сердца челове­ка, изменения состава крови в сердце и кругах крово­обращения;***Характеризуют*** значение кровообращения для ор­ганизма; ***Устанавливают*** взаимосвязь строения сердца и сосудов и выполняемых ими функций;***Сравнивают*** строение вен, артерий и капилляров и ***Объясняют*** значение этих особенностей строения для поддержания движения крови в организме;***Выявляют*** признаки различия в строении кровенос­ной системы животных и человека и ***Отмечают*** их значе­ние для эволюции;***Распознают*** на таблицах, рисунках, муляжах и моде­лях органы кровообращения и называют их. | Фронтальный опрос. Кластер«Органыкровообращения» | Учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; наглядные пособия, иллю­стрирующие строение кровеносной системы человека и эволюцию кровеносной системы; модель сердца; компью­тер; набор ЦОР. | Стр. 146-150,Вопр. стр. 150Р.т. № 123,125,127.  |
| **2.33** | Работасердца. | Сердечный цикл. Частота сердечных сокращений. Нейрогуморальная регуляция работы сердца. Автоматизация сердца | ***Называют*** фазы сердечного цикла и объясняют осо­бенности их работы;***Характеризуют*** причины высокой работоспособно­сти сердца;***Объясняют*** роль нервной и гуморальной регуляции работы сердца. | Фронтальный опрос. | Учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; наглядные пособия, иллю­стрирующие строение сердца человека и его работу; мо­дель сердца человека; компьютер; набор ЦОР; кодоскоп; кодограммы. | Стр. 151-154,Р.т. № 129,130. |
| **3.34** | Движениекровипососудам. ЛимфообращениеПр. раб. № 8 «Измерение кровяного давления» Пр. раб. № 9 «Подсчет пульса в разных условиях». | Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Движение крови по венам. Давление крови на стенки сосудов. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Измере­ние артериального давле­ния. Пульс. Частота сердеч­ных сокращений. Скорость тока крови. Тренировка сердца. Лимфатическая система и движение лим­фы. Отток лимфы. Функции лимфатических узлов. Значение лимфообраще­ния. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно -сосудистой системы. Профилактика сердечно -сосудистых заболеваний. | ***Объясняют*** значение понятий «пульс», «кровяное (артериальное) давление», «скорость движения крови»; роль нервной и гуморальной систем в регуляции движе­ния крови и лимфы по сосудам;***Раскрывают*** причины движения крови в организме;***Характеризуют*** скорость движения крови в различ­ных сосудах, особенности строения лимфатической системы и лимфообращения;***Устанавливают*** взаимосвязь между строением и функциями кровеносной и лимфатической систем;***Определяют и измеряют*** пульс и артериальное дав­ление;***Распознают*** на таблицах сосуды и органы лимфати­ческой системы;***Проводят*** лабораторные исследования и наблюде­ния, оформляют и объясняют их результаты. | Самостоятельный отчет о проделанной работе, фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР; кодоскоп; кодограммы; наглядные пособия «Строение сердца», «Работа сердца», «Кровенос­ная система»; «Лимфатическая система», модель сердца; тонометр. | Стр. 155-158,Р.т. № 134-136.Подготовить сообщение о тренировке сердца и сосудов и значении этого в жизни человека. Подготовиться к контролю знаний. |
| **4.35** | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Внутренняя среда. Транспорт веществ» | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение сердца человека и его работу; модель сердца человека; компьютер; набор ЦОР. | Повторить тему «Дыхание животных из курса 8 класса» |
| **Тема 2.5 Дыхание (5 часов)** |
| **1.36** | Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания.  | Дыхание, его биологиче­ская сущность. Система органов дыхания: дыхатель­ные пути, гортань — орган голосообразования, трахея, бронхи, альвеолы. Роль дыхательной системы в обмене веществ организма человека. Органы дыхания: легкие, плевра, плевраль­ная полость. | ***Называют*** органы дыхания человека, их функции и ***распознают*** органы на таблицах (моделях);***Раскрывают*** биологическую сущность процесса ды­хания, понятий «дыхание», «плевра», «плевральная по­лость», «воздухоносные пути»;***Характеризуют*** строение голосового аппарата чело­века, роль носовой и ротовой полостей в усилении звуков и формировании членораздельной речи, значение ды­хания в жизнедеятельности человека, роль кислорода в освобождении необходимой организму энергии;***Объясняют*** значение слизистого эпителия носовой полости;***Обосновывают*** правила защиты органов дыхания от проникновения в них микробов и пыли, приспособлен­ность к согреванию вдыхаемого воздуха; правила профи­лактики заболеваний голосового аппарата и гортани;***Сравнивают*** особенности строения и функции лево­го и правого легких;***Работают*** индивидуально и в группе;***Анализируют*** и ***обсуждают*** изученный материал, результаты наблюдений и экспериментов;***Используют*** в обучении различные источники ин­формации. | Фронтальный опрос. Кластер«Чтоязнаюосистемедыхания?» | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее строение дыхательной си­стемы человека, других позвоночных; модели гортани; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 160-163,Вопр. стр. 163Р.т. № 138,139,141-143 |
| **2.37** | Газообменвлегкихитканях.  | Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. | ***Характеризуют*** состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха;***Раскрывают*** значение и сущность газообмена в лег­ких и тканях, роль диффузии в этих процессах;***Описывают*** механизм вдоха и выдоха, роль дыха­тельных мышц в обеспечении этих процессов; гигиениче­ские требования к вдыхаемому воздуху;***Объясняют*** взаимосвязь кровеносной и дыхатель­ной систем;***Сравнивают*** спокойное и глубокое дыхание;***Обосновывают*** необходимость защиты воздушной среды, серьезного отношения к охране воздуха. | Фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 164-166,Вопр. стр. 172Р.т. № 144. |
| **3.38** | Регуляциядыхания. Легочные объемы. Вред табакокурения. Пр.раб. № 10 «Определение частоты дыхания» | Нейрогуморальная регуля­ция дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка дыхательных мышц. Краткая история курения. Состав табачного дыма и его действие на организм | ***Раскрывают*** сущность понятия «жизненная емкость легких»;***Объясняют*** причины изменения частоты и глубины дыхания, выясняют их в ходе наблюдений;***Называют*** способы увеличения жизненной емкости легких и обосновывают положительное влияние занятий спортом и физическим трудом на тренировку дыхатель­ных мышц:***Разъясняют*** процесс регуляции дыхательных движе­ний, роль головного мозга в этом процессе; | Самостоятельный отчет о проделанной работе, фронтальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение органов дыха­ния человека и его кровеносной системы,; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 166-171,Вопр. стр. 172Р.т. № 147.Подготовить сообщения или рефераты о болезнях органов дыхания (грипп, ОРВИ, ОРЗ, туберкулез легких) и их профилактике.  |
| **4.39** | Гигиена дыхания. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. | Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. | ***Называют*** заболевания органов дыхания:***Используют приобретённые знания*** для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение)***Объясняют***  зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.***Анализируют и оценивают*** воздей­ствие факторов риска для здоровья.***Обосновывают*** необходимость мероприятий по за­щите воздушной среды от загрязнений, вредное действие курения на органы дыхания;***Проводят*** проектные исследования, оформляют их и представляют на защите, обосновывают свои взгляды на проблему проекта;***Сравнивают и объясняют*** результаты наблюдений, делают выводы о состоянии дыхательной системы своей и окружающих. | Индивидуальный опрос | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение органов дыха­ния человека и его кровеносной системы, а также вред­ное влияние курения; муляжи или куклы, марлевые сал­фетки; компьютер; набор ЦОР. | Стр 166-170, 269Р.т № 256Записи в тетради |
| **5.40** | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Дыхание» | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. |  | Повторить тему «Пищеварение животных из курса 8 класса» |
| **Тема 2.6 Пищеварение (5 часов)** |
| **1.41** | Питание. Пищевые продукты. Питательные веще­ства и их превраще­ния в организме. Пищеварение | Питание. Пищевые продук­ты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные вещест­ва, витамины. Пища как биологическая основа жиз­ни. Пищеварение. Пищева­рительные соки. Ферменты. Органы пищеварительной системы | ***Называют*** органы пищеварительной системы, пита­тельные вещества, необходимые человеку для нормаль­ной жизнедеятельности;***Распознают*** на таблицах, муляжах органы пищева­рительной системы человека и называют их;***Раскрывают*** состав и биологическое значение пищи человека; сущность понятий «пища», «пищевые продук­ты», «пищеварение», «питательные вещества»;***Характеризуют*** изменения пищи на разных эта­пах пищеварения и роль пищеварительных соков и их ферментов в превращении пищи в питательные ве­щества;***Обосновывают*** правила гигиены пищевых продук­тов, питания, приготовления и приема пищи;***Доказывают*** роль питательных веществ как строи­тельного материала и источника энергии, необходимого для нормальной жизнедеятельности, умственного и физи­ческого труда человека;***Сравнивают*** состав пищи человека и животных, осо­бенности ее потребления и превращения в питательные вещества. | устный контроль | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее строение пищеваритель­ной системы человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр 173-175Р.т № 150-153Выполнить опытную часть лаб.р. «Действие ферментов слюны на крахмал» |
| **2.42** | Пищеварение в ротовой полостиЛаб. раб. № 3 «Действие фер­ментов слюны на крахмал» | Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Нейро- гуморальная регуляция пищеварения. | ***Раскрывают*** роль слюнных желез, ферментов слю­ны в пищеварении;***Определяют*** лабораторным путем питательные ве­щества, расщепляемые ферментами слюны в ротовой полости;***Называют*** питательные вещества, необходимые ор­ганизму для нормальной жизнедеятельности, и основные продукты, в которых они содержатся;***Характеризуют*** нервную и гуморальную регуляцию деятельности слюнных желез;***Разъясняют*** роль глотки и пищевода в пищеваре­нии; методы изучения деятельности слюнных желез;***Обосновывают*** правила гигиены зубов, профилак­тики их заболеваний;***Соблюдают*** правила здорового образа жизни, лич­ной и общественной гигиены; соблюдения техники безо­пасности при работе в кабинете биологии. | Самостоятельный отчет о проделанной работе, фронтальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания, иллюстрирующие строение пищеварительной системы и зубов человека; модель торса человека; чашка Петри; раствор йода; ватный жгут; сухой бинт; лакмусовый индикатор; компьютер; набор ЦОР. | Стр 176-180,Р.т № 157, 158Подготовиться к словарному диктанту. |
| **3.43** | Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.Лаб. раб. № 4 «Воздействие желу­дочного сока на белки». | Пищеварение в желудке. Строение желудка. Пищева­рительные ферменты желудка. Желудочный сок. Аппетит. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.  | ***Определяют*** место желудка как структурных частей пищеварительной системы;***Называют*** конечные продукты расщепления пищи в желудке;***Характеризуют*** свойства пищеварительных фер­ментов желудка, роль соляной кислоты в пищеваре­нии;***Обосновывают*** роль нервной и гуморальной регуля­ции в сокоотделении, меры профилактики желудочно- кишечных заболеваний;***Распознают*** на таблице, модели торса человека же­лудок, отделы кишечника, печень и поджелудочную же­лезу. | Самостоятельный отчет о проделанной работе, фронтальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее строение пищеваритель­ной системы человека; модель торса человека; компью­тер; набор ЦОР. | Стр. 182-183, Р.т. 160, 161 |
| **4.44** | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | Пищеварение в отделах кишечника. Тонкий кишеч­ник, его строение и роль в пищеварении. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Строение и функции толстой кишки. Всасывание питательных веществ. Механизм про­движения пищи в кишеч­нике. | ***Определяют*** место отделов кишечника как структурных частей пищеварительной системы;***Называют*** конечные продукты расщепления пищи в отделах кишечника;***Раскрывают*** функции печени;***Характеризуют*** свойства пищеварительных фер­ментов отделов кишечника, печени и подже­лудочной железы, роль соляной кислоты в пищеваре­нии;***Обосновывают*** роль нервной и гуморальной регуля­ции в сокоотделении, меры профилактики желудочно- кишечных заболеваний;***Распознают*** на таблице, модели торса человека же­лудок, отделы кишечника, печень и поджелудочную же­лезу. | Фронтальный и индивидуальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее строение пищеваритель­ной системы человека; модель торса человека; компью­тер; набор ЦОР. | Стр. 183-188, Р.т. 163-164, 166,168 |
| **5.45** | Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. | Укрепление здоровья: рацио­нальное питание, двигательная активность. Соблюдение сани­тарно-гигиенических норм и правил здорового образа жиз­ни. Вредные и полезные при­вычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска: гипо­динамия. Профилактика пище­вых отравлений, кишечных ин­фекций, гепатита. Симптомы аппендицита. | ***Используют приобретенные зна­ния для:**** соблюдения мер профилактики заболе­ваний органов пищеварения;
* профилактики вредных привычек (куре­ние, алкоголизм)
* оказания первой помощи при отравле­нии ядовитыми грибами, растениями;
* проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.
 | Тестовая работа | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее строение пищеваритель­ной системы человека; модель торса человека; компью­тер; набор ЦОР. |  |
| **Тема 2.7 Обмен веществ и энергии (2 часа)** |
| **1.46** | Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен.Пр. раб. № 11 «Определе­ние норм рационального питания» | Обмен веществ и превращение энергии — необхо­димое условие жизнедея­тельности организма. Плас­тический и энергети­ческий обмен - две стороны обмена веществ и энергии. Взаимосвязь пластического и энергети­ческого обмена. Обмен органических и неорганических веществ. Обмен белков, углеводов, жиров и роль этих веществ в орга­низме. Водно-солевой об­мен. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Обмен веществ и энер­гии — основной признак живого организма. | ***Характеризуют*** обмен веществ и превращение энергии, значение белков, жиров, углеводов, воды и ми­неральных веществ;***Обосновывают*** сущность и значение пластического и энергетического обмена, их взаимосвязь;***Называют*** конечные продукты обмена белков, жи­ров и углеводов в организме;***Раскрывают*** научные принципы определения норм питания человека с учетом включения в пищевой рацион разнообразных питательных веществ; | Самостоятельный отчет о проделанной работе,фронтальный и индивидуальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР. | Стр. 189-193,Составить план текста учебника, прочитать дополнительный материал на стр. 193-194, подготовить сообщение на тему «Из истории открытия витаминов»  |
| **2.47** | Витамины.Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. | Витамины, их содержание в пище. Основные группы витаминов, их роль в организме. Авитаминозы и их предупреждение. | ***Называют*** основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся;***Объясняют*** биологическую роль витаминов в обме­не веществ;***Используют*** приобретенные знания для соблюде­ния мер профилактики авитаминозов;***Развивают*** учебные навыки работы с книгой, нахо­дят в тексте учебника и других источниках (СМИ, Интер­нет) необходимую биологическую информацию. | Фронтальный и индивидуальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 196-199, Р.т. 175-176. |
| **Тема 2.8 Выделение (2 часа)** |
| **1.48** | Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. | Выделение. Мочевыделительная система: строение и значение в организме. Строение и функции почек. Нефрон — функциональная единица почек. Образова­ние и удаление мочи из | ***Называют*** органы выделения человека, их функции;***Характеризуют*** микроскопическое строение почки, двойное кровоснабжение почечных канальцев, работу нефрона как естественного фильтра организма человека, образование мочи;***Раскрывают*** роль выделения продуктов обмена ве­ществ из организма, сущность биологического процесса выделения;***Устанавливают*** взаимосвязь между кровеносной и выделительной системами;***Сравнивают*** состав первичной и вторичной мочи и особенности ее образования;***Разъясняют*** механизм регуляции деятельности ор­ганов выделения: почек, мочеточников, мочевого пузыря;***Распознают*** на таблицах органы выделения чело­века; | Тестовая работа | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение выделительной системы человека, эволюцию органов выделения и вред­ное влияние алкоголя на организм человека; модель по­чки; препараты (желатинированные); микроскоп; микро­препараты; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 201-204, Р.т. 179-181. Подготовить сообщения на темы «Чистота кожи», «Гигиена кожи и ее образований». |
| **2.49** | Заболевания органов мочевыделительной системыи меры их предупреждения. | Причины почечных заболе­ваний. Предупреждение заболеваний почек. Соблю­дение санитарно-гигиени­ческих норм и правил здо­рового образа жизни. Вред­ные и полезные привычки, их влияние на здоровье человека. | ***Объясняют*** значение почек в поддержании водно- солевого обмена и постоянства состава внутренней среды организма человека;***Называют*** причины заболеваний органов выделе­ния;***Раскрывают и обосновывают*** меры профилактики заболевания органов выделительной системы, вредных привычек;***Разъясняю****т* роль соблюдения питьевого режима, заботы о чистоте питьевой воды; значение полезных привычек для сохранения здоровья почек. | Фронтальный и индивидуальный опрос . | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее строение выделительной системы человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 204—205. По­вторить материал уч. на с. 201—204. Повто­рить материал 7 класса о кожном покрове млекопи­тающих.  |
| **Тема 2.9 Покровы тела (3 часа)** |
| **1.50** | Покровы тела. Строение и функции кожи. | Покровы тела. Значение и строение кожных покро­вов и слизистых оболочек. Функции слоев кожи.  | ***Называют*** слои кожи, структурные части каждого ее слоя;***Характеризуют*** функции кожи;***Устанавливают*** взаимосвязь строения и функций каждого слоя кожи;***Сравнивают*** строение и функции кожных покровов человека и млекопитающих;***Распознают*** на таблицах, называют и описывают структурные компоненты кожи человека. | Фронтальный опрос. | учебник; рабочая тетрадь; наглядное пособие, иллю­стрирующее строение кожи человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 207-210, заполнить таблицу. |
| **2.51** | Роль кожи в процессах терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. | Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Теплообразование, тепло­отдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Повыше­ние температуры тела при заболевании. Факторы рис­ка: перегрев, переохлажде­ние и др.  | ***Раскрывают*** роль кожи в терморегуляции;***Разъясняют*** механизм терморегуляции;***Приводят*** доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями;***Определяют*** вид и степень поражения кожи при травмах, нарушении терморегуляции (ожогах, обмороже­нии, перегреве);***Характеризуют*** меры, предупреждающие перегрев и переохлаждение организма;***Обосновывают*** физиологический механизм закали­вания под воздействием факторов среды. | Тестовая работа | учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; наглядное пособие, иллю­стрирующее строение кожи человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 211—213. Р.т. 185, 186 Подготовить рефераты: «Наследственные за­болевания», «Врожденные заболевания», «Профи­лактика наследственных и врожденных заболе­ваний», «Вредные факторы и здоровье будущего ребенка». |
| **3.52** | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Пищеварение. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела.» | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. |  |  |
| **Тема 2.10 Размножение и развитие (3 часа)** |
| **1.53** | Половая система человека. Оплодотворение и внутриутробное развитие. | Половая система человека: строение и функции. Половые клетки. Образование половых клеток. наборы хромосом их роль в определении пола. Женская половая система. Мужская половая система. Оплодотворение, его биологическая сущность и значение для организма. Развитие зародыша | ***Определяют*** особенности и различия полов чело­века;***Разъясняют*** роль половых желез в жизнедеятельно­сти организма, значение и сущность процесса оплодотво­рения;***Характеризуют*** преимущество полового размноже­ния перед бесполым;Используют эмбриологические данные для дока­зательства эволюции человека, его исторического раз­вития;***Сравнивают*** размножение и развитие зародыша и плода человека и млекопитающих животных;***Выполняют*** самостоятельно творческую работу по предложенной проектной теме. | Фронтальный опрос. | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение мужской и жен­ской половой системы, эволюцию репродуктивной систе­мы, бесполое размножение, половое размножение жи­вотных; модели зародышей позвоночных; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 214-221. выполнить задания на стр. 221.Р.т. 192,193 |
| **2.54** | Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. | Развитие человека. Возрастные процессы.Роды. Рождение. Периоды постэмбрионального развития человека. Характерные признаки возрастных периодов. Воздействие внешних факторов на развитие человека.  | ***Определяют*** понятие «послезародышевое разви­тие», а также относительные границы возрастных пе­риодов человека;***Называют*** возрастные периоды человека;***Раскрывают*** особенности новорожденного ребен­ка, роста и развития ребенка первого года жизни, детства, подросткового и юношеского периодов;***Объясняют*** роль факторов среды обитания, социальных условий и человеческого общества в развитии, формировании сознания и психики человека, его поведении в обществе. | Фронтальный и индивидуальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; компьютер; набор ЦОР; кодо скоп; кодограммы. | Стр. 227-230. выполнить задания на стр. 230-231.Р.т. 194 |
| **3.55** | Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. | Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждения. Профилактика наследственных и врожденных заболеваний. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Влияние вредных факторов на зародыш. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. | ***Называют*** наследственные и врожденные заболева­ния;***Объясняют*** причины проявления наследственных заболеваний;***Разъясняют*** вредное влияние алкоголя, продуктов курения, наркотических веществ и других факторов среды на будущего ребенка;***Раскрывают*** задачи медико-генетического консуль­тирования, суть методов дородовой диагностики и их роль в рождении здорового ребенка;***Характеризуют*** значение наблюдений за состояни­ем собственного организма, соблюдения мер гигиены будущих родителей и профилактики инфекционных, венерических заболеваний, а также ВИЧ-инфекции и СПИДа;***Доказывают***, что здоровый образ жизни будущих родителей является наиболее эффективным методом профилактики наследственных и врожденных заболева­ний ребенка. | Тестовая работа | учебник; рабочая тетрадь; дидак­тические карточки-задания; наглядные пособия, иллю­стрирующие строение мужской и женской половой систе­мы человека, развитие зародыша человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 222-225. Ответить на вопросы и выполнить задания 7-12 на стр.221 учебника. Подготовить рефераты на темы: «Наследственные заболевания», «Врожденные заболевания», «Профилактика наследственных и врожденных заболеваний», «Вредные факторы и здоровье будущего ребенка» |
|  **Тема 2.11 Высшая нервная деятельность (5 часов)** |
| **1.56** | Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, их значение. | Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлексы, их виды и биологическое значение. Условные рефлексы. Торможение, виды тормо­жения. Безусловное тормо­жение, его виды. Образование безусловного тормо­жения, его влияние на поведение человека. Услов­ное торможение, его виды. Образование условного торможения. Закон доми­нанты. Угасание условных рефлексов. Возбуждение и торможение — взаимосвя­занные процессы. Навыки.Пове­дение человека, его фор­мы. Приспособительный характер поведения чело­века. | ***Раскрывают*** сущность понятий «высшая нервная де­ятельность», «безусловные рефлексы», «условные реф­лексы», «инстинкт», «навыки», «торможение», «потреб­ности организма»;***Определяют*** роль безусловных и условных рефлек­сов в формировании различных форм поведения чело­века;***Сравнивают*** условные и безусловные рефлексы;***Характеризуют*** роль безусловно-рефлекторной дея­тельности головного мозга в осуществлении врожденной программы поведения, психическую деятельность чело­века как функцию мозга;***Характеризуют*** вклад отечественных ученых в изучение высшей нервной деятельности человека, его психики и форм поведения;***Составляют*** схемы рефлекторных дуг и торможения;***Работают*** с различными источниками информации, составляют конспекты-схемы. | Фронтальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие механизм возникновения рефлекса, строение рефлекторной дуги, строение голов­ного мозга человека; компьютер; материалы ЦОР. | Стр. 232—241. Р.т 195—204. Выучить определения поня­тий и терминов по теме. Подготовить сообщения на темы: «И. М. Сеченов — исследователь рефлекторного характера работы головного мозга», «И. П. Павлов и его исследования высшей нервной деятельности», • Работы А. А. Ухтомского и П. К. Анохина»  |
| **2.57** | Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. | Биологические ритмы. Сон, его природа и значение для работы мозга и организма. Фазы сна. Бодрствование | ***Раскрывают*** значение сна для нормального функционирования мозга человека, причины его продолжительности;***Разъясняют*** физиологическую сущность сна и снови­дений;***Называют*** виды сна, его периоды (фазы), характери­зуют их особенности;***Обосновывают*** необходимость соблюдения правил гигиены сна;***Объясняют*** причины расстройства сна, вред от бес­порядочного использования снотворных препаратов; характеризуют действие снотворного на психическую и рассудочную деятельность головного мозга. | Фронтальный и индивидуальный опрос, заполнение таблиц. | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение нервной систе­мы и головного мозга человека; пример электроэнцефа­лограммы сна человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 242-245. Подготовить сообщения на темы: «Нарушение и расстройства сна», «Гипноз и его значение», «Сновидения. Вещие сны». |
| **3.58** | Познавательная деятель­ность мозга. Сознание и мышление. Речь | Познавательная деятель­ность мозга. Сознание человека, уровни сознания. Мышление, его формы. Сознание и мышление — функции человеческого мозга. Рефлектор­ные основы высшей нерв­ной деятельности человека, ее особенности. Сигналь­ные системы. Речь — средство общения и само­организации поведения человека. Функциональная асимметрия мозга. Уровни ВНД человека. Особенности психики человека: осмысление восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Сходство и различие процессов ВНД человека и животных. Роль трудовой деятель­ности в появлении речи и осознанных действий | *Определяют* понятия «сознание», «мышление», «сигнальные системы», «асимметрия мозга»;***Раскрывают*** значение речи (слова), сознания, мыш­ления для развития ВНД человека;***Характеризуют*** сигнальные системы, уровни созна­ния и фазы мышления;***Сравнивают*** ВНД человека и животных, делают вы­воды об уникальности ВНД человека, путях и направлени­ях ее совершенствования;***Раскрывают*** роль рассудочной деятельности в раз­витии мышления и сознания. | Фронтальный и индивидуальный опрос, заполнение таблиц. | учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР; наглядные пособия «Нервная систе­ма», «Головной мозг человека». | Стр. 245-248. Подготовить реферат на темы: «Психика и поведение человека: роль обучения и воспитания». |
| **4.59** | Познавательные процессы и интеллект. Память | Познавательные процессы: ощущения, восприятие, воображение, память, эмо­ции, мышление. Рассудочная деятельность — высшая форма приспособления к условиям среды. Интеллект, его характерные черты и категории. Способности — психические особенности личности. Память — вид познавательной деятель­ности человека. Физиоло­гические основы памяти. Типы памяти, их характер­ные признаки.Виды памя­ти. Образование,сохране­ние и улучшение памяти. Приемы запоминания | ***Называют*** виды познавательных процессов, раскрывают их сущность и роль в нормальной работе головного мозга человека, психической деятельности и поведении;***Объясняют*** сущность и природу понятий «интеллект», «память»;***Характеризуют*** черты и категории интеллекта, типы и виды памяти, их физиологические основы;***Сравнивают*** наблюдение с восприятием, одарен­ность со способностями, долгосрочную память с кратко­срочной;***Доказывают*** необходимость сохранения и улучше­ния памяти;***Соблюдают*** правила гигиены умственного труда. | Фронтальный и индивидуальный опрос. | учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР; наглядные пособия «Нервная систе­ма», «Головной мозг человека»; пример электроэнцефа­лограммы сна человека. | Стр. 248-251, 252-255. Р.т. 215-217,Под­готовить творческие работы (сообщения, рефераты) на темы: «Образование и хранение памяти — консо­лидация», «Что влияет на память?», «Интеллект. Оценка и развитие интеллекта», «Как улучшить и развить свою память?», «Гигиена умственного труда школьника». |
| **5.60** | Типы нервной деятельности. Эмоции и темпера­мент.  | Индивидуальные особенно­сти личности человека: способности, темперамент, характер, одаренность.Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Типы высшей нервной деятельности (тем­пераменты), их классифика­ция и характерные особен­ности. Характер. Типы характеров. Формирование характера в процессе жиз­ни. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Эмоции, их физиологические основы. Характер и межличностные отношения. Воля. Внима­ние. Утомление, его преодо­ление. Гигиена умственного труда.  | ***Раскрывают*** сущность понятий «эмоции», «темпе­рамент», «характер», их физиологические основы и роль в формировании психики и поведения человека, удовлет­ворения его потребностей;***Характеризуют*** индивидуальные особенности лич­ности: темперамент, характер, способности; особенности классификации темпераментов по Гиппократу и типов нервной деятельности человека по И. П. Павлову; ха­рактерные признаки типов нервной системы;***Сравнивают*** темперамент и характер, возможность их изменения в течение жизни;***Определяют*** свой тип темперамента, описываю свой характер;***Разъясняют*** роль обучения и воспитания, факторов окружающей среды в развитии психики и поведения че­ловека, их становлении;***Применяют*** знания о высшей нервной деятельности человека для предупреждения нарушений психических процессов; | Фронтальный и индивидуальный опрос (работа по карточкам) | учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР. | Стр.256-260 |
| **Тема 2.12 Человек и здоровье (4 часов)** |
| **1.61** | Здоровье человека и влияющие на него факторы.Пр.раб. № 12 «Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды» | Определение здоровья: индивидуального и общест­венного (социального). Показатели и функции здо­ровья. Факторы, влияющие на здоровье. Факторы риска для здоровья. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде. | ***Определяют*** ведущие понятия темы урока;объясняют значение факторов, сохраняющих здо­ровье и отрицательно влияющих на него, факторов груп­пы риска;***Называют*** функции и показатели здоровья, раскры­вают основы закладки здоровья человека в будущем;***Анализируют*** и оценивают влияние факторов окру­жающей среды и факторов риска на здоровье;соблюдают санитарно-гигиенические нормы и тех­нику безопасности при работе в кабинете биологии. | Фронтальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее правила личной гигиены; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 262-263,281-285,Подготовить сообщения на темы: «Вредные привычки», «Заболевания человека»,  |
| **2.62** | Оказание первой доврачебной помощи.Пр.раб. № 13 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений» | Основная задача доврачеб­ной помощи. Оказание пер­вой доврачебной помощи при кровотечениях отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении Приемы оказания довра­чебной помощи. | ***Определяют*** симптомы травмы, приемы оказания первой помощи, которые необходимо применить в соз­давшейся ситуации; адреса и телефоны медицинской и других служб;***Объясняют*** значение и цель оказания первой помощи в зависимости от травмы или состояния больного;***Характеризуют*** виды травм;***Описывают*** порядок действий при оказании первой помощи в случае той или иной травмы;***Овладевают*** приемами оказания первой помощи в различных ситуациях, а также навыками искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. | Индивидуальный опросФронтальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; муляжи или куклы; бинт; резиновый жгут; шины или дощечки; ва­лик под голову; перекись водорода; йод- раствор перманганата калия; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 265-274. Р.т. 225-235 (закончить вполнение0 |
| **3.63** | Факторы , нарушающие здоровье. Вредные привычки. | Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс).  | ***Определяют*** сущность понятий «гиподинамия», «привычка»;***Называют*** вредные привычки, факторы риска, ин­фекционные заболевания и пути их воздействия на орга­низм человека;***Характеризуют*** влияние мер профилактики инфек­ционных, простудных заболеваний, гиподинамии на здо­ровье и продолжительность жизни человека;***Анализируют и оценивают*** воздействие факторов риска, вредных привычек, а также собственных поступков на здоровье;***Используют*** приобретенные знания об организме человека для соблюдения мер безопасности, профилак­тики заболеваний и отказа в будущем от вредных привы­чек, в том числе курения, употребления алкоголя и нарко­тиков. | Индивидуальный опросФронтальный опрос | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие вредное влияние алкого­лизма, табакокурения и наркомании; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 274-279. Повторить материал «Человек и его здоровье, ее основные термины и понятия.» |
| **4.64** | Здоровый образ жизни — основа полноценного здоровья человека. | Здоровый образ жизни — основа полноценного здоровья человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. | ***Называют*** основные правила и нормы гигиены че­ловека;***Объясняют*** правила гигиены человека, его органов и систем органов с точки зрения анатомии и физиоло­гии;***Характеризуют*** влияние тренировочного режима и физических нагрузок на работу органов кровообра­щения, опоры и движения, формирование правильной осанки;***Проводят*** наблюдения за своим организмом; выяв­ляют причины искривления позвоночника, развития пло­скостопия и применяют гигиенические рекомендации по их оздоровлению;***Применяют*** правила личной гигиены и соблюдают режим дня и работы. | Проверочная работа | учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ное пособие, иллюстрирующее основные правила гигие­ны человека; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 286-294. |
| **Тема 2.13Человек и окружающая среда (2часа)** |
| **1.65** | Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации | Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Биосоциальная сущность человека. Адапта­ции организма, их виды. Стресс — неспецифическая форма адаптации организ­ма Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.  | ***Выявляют и называют*** признаки человека как био­социального существа, объясняют их возникновение в хо­де его эволюции;***Называют*** компоненты природной и социальной среды, анализируют и оценивают их воздействие как фак­торов;***Раскрывают*** сущность форм адаптации человека к условиям окружающей среды, их возникновение и значе­ние для организма;***Характеризуют*** причины и стадии стресса, его отри­цательные и положительные последствия для человека;***Овладевают*** приемами снятия эмоционального на­пряжения. | Фронтальный опрос | учебник; компьютер; набор ЦОР. | Стр. 294-297, ответить на вопросы и выполнить задание на стр. 297-298 |
| **2.66** | Биосфера — живая оболочка Земли.В. И. Вернадский —создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние. | Понятие «биосфера». История учения о био­сфере. Границы биосферы. Влияние человека на био­сферу. Взаимосвязь между состоянием биосферы и здоровьем и жизнью чело­века. Ноосфера — сфера разума. Презентация «Пути решения экологических проблем» | ***Определяют*** сущность понятий «биосфера» и «ноо­сфера»;***Называют*** границы биосферы и характеризуют ус­ловия существования живых организмов (живого вещест­ва) в ней;***Выявляют*** причины и последствия загрязнений че­ловеком оболочек биосферы;***Доказывают*** необходимость охраны окружающей среды на Земле всем человечеством с целью сохранения биосферы;***Объясняют*** роль научной деятельности человека в эволюционном переходе от биосферы к ноосфере;***Находят*** в различных источниках необходимую ин­формацию о путях решения экологических проблем на планете;***Предлагают*** пути решения экологических проб­лем в своем регионе, направленные на сохранение здо­ровья жителей, увеличение продолжительности их жизни. | Индивидуальный ифронтальный опрос | учебник; портрет В. И. Вернадско­го; наглядное пособие, иллюстрирующее строение био­сферы; компьютер; набор ЦОР. |  |
| **Итоговые работы за курс 9 класса** |
| **1.67** | Итоговая тестовая работа за курс 9 класса. | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся:1. с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных;2. на соответствие;3. с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;4. заполнение сравнительных таблиц;5. на нахождение ошибок в приведенном тексте;6. с выполнением развернутого ответа. |  |  |
| **2.68** | Выполнение итогового проекта. Презентация и защита итогового проекта. | Презентация и защита проекта. |  |  |