

СОГЛАСОВАНА

На заседании методического объединения
МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное»
(Протокол № 5 от 8 июня 2018г.

Руководитель МО: Л.С. Щербакова

Приложение к основной общеобразовательной программе основного общего
образования Муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения «Средняя общеобразовательная школа пос. Новоколхозное»

УТВЕРЖДЕНА

Постановлением Педагогического совета
МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное»

(Протокол № 6 от 15 июня 2018г.

Директор школы:
Финашина М.А



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии, 8 класс

Составитель: Сысоева Елена Николаевна

238750, Калининградская область,
Неманский городской округ,
Поселок Новоколхозное,
Ул. Катаева, д. 3

2018 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта II поколения, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2012). Также использованы Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2013, (авт. Пасечник В.В. и др.). Данная программа относится к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта.

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий

Учебник: Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2017 г.

Цели биологического образования:

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

1. освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

2. Общая характеристика курса биологии

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний

в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся. Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Результаты изучения курса «Биология. Человек» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и

практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разно уровневой организацией организма человека. Затем вводится понятие о нервной и эндокринной системах, на последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

В курс биологии в 8 классе МБОУ СОШ пос. Новоколхозное включен модуль «Слушай, учись, живи!» Это спецкурс по вопросам профилактики туберкулёза, ВИЧ-инфекции, который состоит из 8 часов, проводимых за счёт резервного времени в течение года.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 70 ч, **2 час в неделю**

В 8 классе 3 учащихся из 9 обучаются по адаптированной программе, к которым требуется дифференцированный подход. Обучение строится на основе использования элементов технологии личностно-ориентированного подхода в обучении.

4. Требования к результатам обучения

Деятельность в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
3. реализация установок здорового образа жизни;
4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2. умение организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4. умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах, органов и систем органов человека;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе,

3. В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

В соответствии со статьёй 58 Закона РФ проводится промежуточная аттестация в форме контрольной итоговой работы – 1 час.

5.Содержание курса (70 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. (1 часа)

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

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

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

Демонстрация

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

Экскурсия

«Происхождение человека»

Раздел 3. Строение организма (4 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг.

Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение.

Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

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

Раздел 4. Нервная система (6 часов)

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

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

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Раздел 5. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

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

Раздел 6. Опорно-двигательная система (8 часов)

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

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

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

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела.

Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.

Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 8. Кровеносная и лимфатическая системы организма

(6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.

Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов.

Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 9. Дыхание (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха.

Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

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

Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Раздел 10. Пищеварение (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения.

Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

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

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (4 часа)

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

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Раздел 12. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часа)

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

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

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи».

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 13. Анализаторы (5 часов)

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

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

«Изучение изменений работы зрачка»

«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна».

Раздел 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

(5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

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

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

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

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

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

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

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

16. Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы на тему «Строение человека» (1 час)

Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!» (8 ч)

№п/п	Темы уроков в курсе биологии	Темы спецкурса
1	Расы человека	Историческая справка о возникновении проблем ВИЧ/СПИДа
2	Внутренняя среда организма	Возможность заражения ВИЧ-инфекцией. Зачем мне знать, если у меня ВИЧ?
3	Внутренняя среда организма	Как можно обнаружить ВИЧ? Что такое «период окна»? Что такое тест на антитела к ВИЧ? Где можно пройти тест? Информация о СПИД-сервисных организациях.
4	Газообмен в легких и тканях	Туберкулез – опасное инфекционное заболевание. Группы риска по туберкулезу. течение заболевания, меры профилактики.

5	Витамины	Туберкулез – болезнь социальная. Правильное питание, роль витаминов в профилактике туберкулеза.
6	Развитие человека	Просмотр учебного фильма о ВИЧ/СПИДе
7	Развитие человека	Если у близкого человека ВИЧ-инфекция? Способы и виды поддержки людей, живущих с ВИЧ/СПИДом.
8	Повторение	Информация о центрах помощи молодежи.

6. Учебно-тематический план

№п \п	Наименование раздела программы	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся. Результат	УУД Деятельности учащихся	Количество часов			Материально- техническое обеспечение
					Всего	Конт роль ные	Лаборат орные /Экскур сии	
1	Введение Науки о человеке. Здоровье и его охрана Становление наук о человеке	Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Значение знаний о человеке для охраны его здоровья. Предметы изучения наук о человеке: анатомия, фи- зиология, гигиена, психо- логия.	Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — методы наук, изучающих человека; — основные этапы развития наук, изучающих человека. Учащиеся должны уметь:	Предметные. Описывают методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Объясняют роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся выделяют специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризуют основные открытия ученых				мультимедийн ое приложение, Интернет

		<p>Методы изучения: самонаблюдение, наблюдение, лабораторный анализ, описание строения</p> <p>Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших дней (Луи Пастер, И. И. Мечников).</p> <p>Зарождение наук о человеке в античное время (Гераклит, Аристотель). Изучение организма человека в эпоху Возрождения (Гарвей, Везалий). Лауреаты Нобелевской премии в области медицины</p>	<p>— выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.</p> <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>— работать с учебником и дополнительной литературой.</p>	<p>на различных этапах становления наук о человеке</p> <p>Личностные.</p> <p>Объясняют необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Смысловое чтение. Умение адекватно передавать содержание текста. Умение слушать, искать информацию в различных источниках. <i>Пользоваться</i> Интернетом для поиска учебной информации о лауреатах Нобелевской премии в области медицины. Умение <i>анализировать</i> содержание рисунков, диалектически анализировать учебный или любой другой материал. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине</p>				
2	<p>Происхождение человека (3 часа)</p> <p>Систематическое положение человека</p> <p>Историческое прошлое людей.</p> <p>Расы человека.</p> <p>Среда обитания.</p> <p>Экскурсия</p> <p>«Происхождение человека»</p> <p>Вводная контрольная работа</p>	<p>Биологическая природа человека</p> <p>Основные понятия <i>Рудименты. Атавизмы.</i></p> <p>Доказательство животного происхождения человека.</p> <p>Систематическое положение Человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство, род, вид</p> <p>Происхождение и эволюция человека</p> <p>Строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей.</p> <p>Австралопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы.</p> <p>Факты</p> <p>Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека</p>	<p>Предметные результаты обучения</p> <p><i>Учащиеся должны узнать:</i></p> <p>— место человека в систематике;</p> <p>— основные этапы эволюции человека;</p> <p>— человеческие расы.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>— объяснять место и роль человека в природе;</p> <p>— определять черты сходства и различия человека и животных;</p> <p>— доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p>	<p>Предметные</p> <p>Определяют место человека в систематике, черты сходства и различия человека и животных, объясняют место и роль человека в природе, приводят примеры рудиментов и атавизмов у человека, доказывают принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Объясняют современные концепции происхождения человека</p> <p>Перечисляют характерные особенности предшественников современного человека. Узнают по рисункам представителей рас человека</p> <p>Доказывают, что все представители человечества относятся к одному виду</p> <p>Доказывают несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Анализируют содержание рисунков учебника, классифицируют по нескольким признакам;</p>	1	1	1	<p>-Модель «Происхождение человека».</p> <p>- Модели остатков древней культуры человека.</p> <p>мультимедийное приложение, Интернет</p>

		(использование одежды, переход от присваивающего хозяйства к производящему). Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения. Демонстрация Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека. Расы человека и их формирование Соотношение биологических и социальных факторов, становление рас и народов. Расы: европеоидная, монголоидная, негроидная, австралоидная; расизм.	Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i> — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; — устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.	Работают с различными источниками информации, готовят сообщения, выступают с сообщениями. Владеют монологической и диалогической формами речи Устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. Личностные. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения .				
3	Строение организма (4 часа) Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Нервная ткань. Рефлекторная регуляция Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека Уровни организации, структура: органы, система органов, эндокринная система, гормоны, нервные импульсы. Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосома, гены, ДНК, РНК, ядрышко. Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. <i>Субстрат. Фермент.</i> Обмен веществ в клетке. <i>Механизм действия фермента.</i> Рост и развитие клетки. Деление клетки. Покой и возбуждение клетки.	Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — общее строение организма человека; — строение тканей организма человека; — рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; — наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; — выделять	Учащиеся Узнают по рисункам и называют расположение органов и систем органов Дают определения понятиям: ткань, орган, система органов Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы, существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Раскрывают суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации, наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называют органоиды клетки и их функции Описывают этапы деления клетки	4	1	3	- Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. мультимедийное приложение, Интернет

	<p>Лабораторная работа №2. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения»</p> <p>Лабораторная работа №3. «Коленный рефлекс»</p>	<p>Свойства клеточной мембраны.</p> <p>Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой</p> <p>Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная.</p> <p>Взаимосвязь, строение и функции, типы тканей</p> <p>Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон.</p> <p>Строение синапса. Свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость. Свойства мышечной ткани: возбудимость и сократимость</p> <p>Нервная ткань: тело нейрона, дендриты, аксон, нейроны, нейроглия, нервное волокно, синапс. Типы нейронов: чувствительные, вставочные, исполнительные. Прямые и обратные НС. Рефлекторная зона</p> <p>Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор.</p> <p>Виды безусловных рефлексов: пищевые, оборонительные, ориентировочные.</p>	<p>существенные признаки процессов рефлекторной регуляции</p> <p>жизнедеятельности организма человека.</p> <p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i> — сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p>	<p>Называют функции компонентов рефлекторной дуги</p> <p>Чертят схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса</p> <p>Метапредметные Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков</p> <p>диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления</p> <p>Анализировать собственную работу:</p> <p>Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>				
4	<p>Раздел 4. Нервная система (6 часов)</p>	<p>Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и</p>	<p>Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — строение нервной системы; — соматический и вегетативный отделы нервной системы. <i>Учащиеся должны уметь:</i></p>	<p>Предметные. объясняют значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Описывать проявление функций нервной системы</p> <p>Метапредметные. Структурировать содержание изучаемой темы. Анализируют содержание рисунков.</p> <p>Личностные</p>	1		1	- Модель головного мозга человека. мультимедийное приложение, Интернет

		<p>мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.</p> <p>Демонстрация Модель головного мозга человека.</p> <p>Лабораторные и практические работы Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.</p>	<p>— объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; — объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;</p> <p>Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь: — проводить биологические исследования и делать выводы на основе</p>	<p>Адекватная мотивация к учебной деятельности.</p>				
5	<p>Раздел 5. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)</p>	<p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы.</p>	<p>Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — железы внешней, внутренней и смешанной секреции; — взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки</p>	<p>Предметные. Приводить примеры органов эндокринной системы . Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций Объяснять проявление свойств гормонов Метапредметные. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Работать с</p>	1	1		<p>- Модель головного мозга человека. - Модель гортани с щитовидной железой. - Модель почек с надпочечниками мультимедийное приложение, Интернет</p>

		<p>Причины сахарного диабета. Демонстрация Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.</p>	<p>строения и функционирования органов эндокринной системы; — устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции. Учащиеся должны уметь: — классифицировать железы в организме человека; — устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.</p>	<p>учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>				
6	Раздел 6. Опорно-двигательная система (8 часов)	<p>Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> — строение скелета и мышц, их функции. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — объяснять особенности строения скелета человека; — распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; — оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Метапредметные результаты обучения</p>	<p>Предметные. Называть функции опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; Характеризовать типы соединения костей Перечислять повреждения опорно-двигательной системы Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей Метапредметные. Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.</p>	7	1	6	<p>- Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. - Распилы костей. мультимедийное приложение, Интернет</p>

		<p>при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.</p> <p>Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.</p> <p>Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>5. Изучение внешнего вида отдельных костей.</p> <p>6. Микроскопическое строение кости.</p> <p>7. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).</p> <p>8. Утомление при статической и динамической работе.</p> <p>9. Выявление нарушений осанки.</p> <p>10. Выявление плоскостопия (выполняется дома).</p> <p>Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.</p>	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.</p>	<p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы.</p> <p>-выделять главное, существенное.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы.</p> <p>Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.</p> <p>Анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы</p> <p>Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p> <p>Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

7	<p>Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 часа)</p>	<p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.</p>	<p>Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — компоненты внутренней среды организма человека; — защитные барьеры организма; — правила переливание крови. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями; — проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.</p> <p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i> — проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения; — выявлять взаимосвязи строения клеток крови и их функциями.</p>	<p>Предметные. Называть признаки биологических объектов: Перечислять органы кроветворения Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Называть органы иммунной системы. Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток. Характеризовать периоды болезни Приводить примеры инфекционных заболеваний Объясняют механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости Метапредметные. Наблюдают, сравнивают, обобщают и делают вывод владеют различными видами изложения текста.</p> <p>Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>	1		1	<p>Микропрепараты, микроскопы мультимедийное приложение, Интернет</p>
---	--	--	--	--	---	--	---	---

		<i>Лабораторные и практические работы</i> 11. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.		Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.				
8	Раздел 8. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)	Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Демонстрация Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений. Лабораторные и практические работы 12. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. 13. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. 14. Функциональная проба:	Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; — о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; — выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; — измерять пульс и кровяное давление. Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i> — находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде	Предметные. Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения Давать определения понятий: Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе Называть причины юношеской гипертонии. Описывать расположение сердца в организме, строение сердца Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. Закрепить знания о повреждениях скелета и видах кровотечений. Знать меры оказания первой помощи. Метапредметные Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты, сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную	3		3	. - Торс человека. - Модели сердца. - Рельефная модель кругов кровообращения мультимедийное приложение, Интернет

		реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.	рефератов, докладов.	деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре Личностные. Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи себе или своему товарищу.				
9	Раздел 9. Дыхание (5 часов)	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние	Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — строение и функции органов дыхания; — механизмы вдоха и выдоха; — нервную и гуморальную регуляцию дыхания. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена; — оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i> — находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных	Предметные. Распознают и описывают на таблицах основные органы дыхательной системы человека, применяют на практике знания о строении и функциях системы органов кровообращения и дыхания. Метапредметные. ставить цели самообразовательной деятельности, синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения Личностные. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	2	1	1	- Модель гортани. - Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха мультимедийное приложение, Интернет

		<p>курения и других вредных привычек на организм. Демонстрация Модель гортани. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания. Лабораторные и практические работы 15. Определение частоты дыхания и жизненного объема легких</p>	<p>заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p>					
10	<p>Раздел 10. Пищеварение (6 часов)</p>	<p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Демонстрация Торс человека. Лабораторные и практические работы</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> — строение и функции пищеварительной системы; — пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; — правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; — приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы</p>	<p>Предметные: выявляют о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строения и функции органов пищеварительной системы; Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями. Характеризуют сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Метапредметные: Формируют внутреннюю позицию на основе положительного отношения к получению знаний. Синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать</p>	1		1	<p>Торс человека. мультимедийное приложение, Интернет</p>

		16. Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.	пищеварительной системы. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями				
11	Раздел 11. Обмен веществ и энергии (4 часа)	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Лабораторные и практические работы 17. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. 18. Обнаружение и устойчивость витамина С.	<i>Учащиеся должны знать:</i> — обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; — роль ферментов в обмене веществ; — классификацию витаминов; — нормы и режим питания. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; — объяснять роль витаминов в организме человека; — приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов. <i>Учащиеся должны</i>	Предметные: формируют представление об энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ. об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья, представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. Метапредметные: Самостоятельно работают с текстом учебника, извлекают из него нужную информацию; оформляют результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Анализируют собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины Личностные: Используют приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики	3	1	2	мультимедийное приложение, Интернет

			<p><i>уметь:</i> — классифицировать витамины</p>	<p>авитаминозов, для объяснения биологической роли обмена веществ.</p>				
12	<p>Раздел 12. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)</p>	<p>Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Демонстрация Рельефная таблица «Строение кожи». Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> — наружные покровы тела человека; — строение и функция кожи; — органы мочевыделительной системы, их строение и функции; — заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; — оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе</p>	<p>Предметные: формируют представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; объясняют функции почек и органов мочевого выделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом. о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания, о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. Личностные: воспитывают навыки к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма, навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. Объясняют механизм терморегуляции, оказывают первую помощь при нарушении терморегуляции, при ожогах и обморожениях на практике. Метапредметные: выявляют учебную проблему и находят пути ее решения; выделяют</p>	1	1		<p>- Рельефная таблица «Строение кожи». - Рельефная таблица «Органы выделения». мультимедийное приложение, Интернет</p>

		конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. Демонстрация Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».	полученных результатов.	главное и делать вывод по изученному материалу Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого				
13	Раздел 13. Анализаторы (5 часов)	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальности зрения. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. Демонстрация Модели глаза и уха.	<i>Учащиеся должны знать:</i> — анализаторы и органы чувств, их значение. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	Предметные: объясняют связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение, иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней, роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха. Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз, Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов	3		3	- Модели глаза и уха. - мультимедийное приложение, Интернет

		<p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>19. «Изучение изменений работы зрачка»</p> <p>20. «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»;</p> <p>21. Обнаружение слепого пятна.</p>					
14	<p>Раздел 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)</p>	<p>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.</p> <p>Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи</p>	<p>Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>— вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;</p> <p>— особенности высшей нервной деятельности человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>— выделять существенные особенности поведения и психики человека;</p> <p>— объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;</p> <p>— характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.</p> <p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>— классифицировать типы и виды памяти.</p>	<p>Предметные: формируют представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении. значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста, представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений; представление о рефлексорной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения</p> <p>Личностные: формируют познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение особенностей ВНД, использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха, познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания.</p>			<p>тесты на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр. мультимедийное приложение, Интернет</p>

		<p>в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.</p> <p>Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.</p> <p>Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли.</p> <p>Развитие наблюдательности и мышления.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.</p>		<p>Метапредметные: получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе</p>				
15	<p>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)</p>	<p>Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша:</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — жизненные циклы организмов; — мужскую и женскую половые системы; — наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки органов 	<p>Предметные: формируют представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом. находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. Объясняют причины проявления наследственных заболеваний.</p>				<p>Тесты, определяющие тип темперамента мультимедийное приложение, Интернет</p>

		<p>овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.</p> <p>Демонстрация Тесты, определяющие тип темперамента.</p>	<p>размножения человека; — объяснять вредное влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; — приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> — приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.</p>	<p>Анализируют и оценивают воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Классифицируют темпераменты, характерные признакам типов нервной системы. формируют представления о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм.</p> <p>Личностные: работают с различными источниками биологической информации: формируют познавательные интересы, направленные на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Использовать приобретенные знания для самонаблюдения.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работают с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свое эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий.</p>				
16	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	<p>Материал курса «Биология. Человек». Выполняют разноуровневую контрольную работу.</p>		<p>Предметные: Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Человек».</p> <p>Личностные: формирование стремления к самообразованию,</p>	1	1		

				самоконтролю и анализу своих действий. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками				
	Всего: 70 часов				29	8	21	

7. Учебно-методическое и программное обеспечение

Рабочая программа ориентирована на УМК «Пасечника В. В.: учебник: Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2013.-336 с.. (Гриф:Рекомендовано МО РФ) ; Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2017. – 96 с.

Методическое обеспечение

Учебно-методическая литература для учащихся:

Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2017 г.

Дополнительная литература для учителя:

- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

1. «Актуальные проблемы биологии». Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа, 2010.
2. Уроки биологии по курсу «Биология. 8 класс. Человек». - М., Дрофа, 2009.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.
2. Батуев А.С. Загадки и тайны психики. - М., Дрофа, 2010.
3. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М., Дрофа, 2006.
4. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М., Просвещение, 1983.
5. Каменский А.А. Анатомия, физиология и гигиена человека. Карманный справочник. - М., Дрофа, 2010.

6. Козлова Т.А., Кучменко В.С. **Биология в таблицах. 6 – 11 классы.** - М., Дрофа, 2006.

Электронное сопровождение УМК:

1. *1С: Школа. Биология. 8 класс. Человек.* – М.: Вентана-Граф, 2007.
2. *Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Человек и его здоровье. 8 класс.* Виртуальная школа Кирилла и Мефодия, Москва: «Кирилл и Мефодий», 2005.
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к 1 сентября
4. www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

8. Требования к уровню подготовки учащихся, заканчивающих 8 класс

Ожидаемые результаты обучения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- уметь рационально организовывать труд и отдых;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.