

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа № 28»

«Рассмотрено»

На заседании методического объединения
учителей математико-технологического
и естественно-оздоровительного циклов
Протокол № 1

«31» августа 2016 г.

Руководитель методического объединения

Л.А. Назаркина

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Л.А. Назаркина

«31» августа 2016 г.

«Утверждено»

Директор МБУ «Школа № 28»

«Школа № 28»

С.Ю. Карзанов

Приказ № 332-ОД

«1» августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

для 8-х классов

Автор-составитель:

учитель биологии

МБУ «Школа № 28»

Бибанина Ольга Владимировна.

Тольятти

2016 – 2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
3. Приказ образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования».
4. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
6. Программа основного общего образования по биологии 6-9 классы. Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов, М.: Дрофа 2013 г.
7. Уровень рабочей программы – базовый.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

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.

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.

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 разноразмерной 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 нашей рабочей программе мы изменили последовательность изучения тем. Изучение нервной и эндокринной системы мы перенесли после темы «Строение организма», так как эти системы регулируют работу всех систем органов, поэтому мы считаем такую последовательность в изучении более целесообразной. Примерная программа основного общего образования содержит 8 лабораторных работ и одну экскурсию, все они включены в нашу рабочую программу. Авторская программа Пасечника В. В. Содержит 33 лабораторные работы. Мы, в связи с излишней перегрузкой учащихся, не включили в свою рабочую программу следующие лабораторные работы:

«Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении»; «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение»; «Опыты, выявляющие природу пульса»; «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»; «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»; «Составление пищевого рациона»; «Определение совместимости шампуня, с особенностями местной воды»; «Определение остроты слуха»; «Зрительные, слуховые, тактильные иллюзии». Их изучение можно включить в элективный курс по предмету или биологический кружок. Мы добавили лабораторную работу «Обнаружение и устойчивость витамина С», в связи с тем, что изучение этой темы, как правило, приходится на обострение сезонных простудных заболеваний и изучение этого вопроса мы считаем актуальным.

При изучении курса биологии в 8 классе прослеживается тесная связь со многими предметами школьного цикла: химия, физика, география, история, ОБЖ, физическая культура.

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 поражения 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

Метопредметные 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.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

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, 2013. – 96 с.

Содержание программы

Биология. Человек

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. (1 часа)

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

— выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2. Происхождение человека(2 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны узнать:

— место человека в систематике;

— основные этапы эволюции человека;

— человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять место и роль человека в природе;

— определять черты сходства и различия человека и животных;

— доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4. Нервная система (6 часов)

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 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

— 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

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

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. 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. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— компоненты внутренней среды организма человека;

- защитные барьеры организма;
- правила переливание крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

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

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- 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

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 8. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- 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.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— классифицировать витамины.

Раздел 10. 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».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов..

Раздел 12. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 13. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (4 часа)

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;

- объяснять вредное влияние 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.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- 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;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- 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.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся:

определяются по пятибалльной системе:

«5» - отлично; «4» - хорошо; «3» - удовлетворительно; «2» - неудовлетворительно; «1» - отсутствие ответа или работы по неуважительной причине.

Отметку «5» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объёме соответствует учебной программе, допускается один недочёт (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определённую тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Ученик обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).

Отметку «4» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы (правильный, но не совсем точный ответ).

Отметку «3» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в общем соответствуют требованиям программы, однако имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку «2» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки (неправильный ответ).

Отметку «1» - получает ученик в случае отказа от ответа или отсутствия работы без объяснения причины или неуважительной причины.

Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки проведения (неделя)	Тип урока	Результаты обучения		УУД
					Знать	уметь	
Тема 1. Введение (1 час)							
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана Становление наук о человеке	1	1	Комбинированный	описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.	Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке	Целеполагание.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.

Происхождение человека (2 часа)

2	Систематическое положение человека Историческое прошлое людей	1	1	<p align="center">Комбинированный</p> <p><i>Демонстрация</i> Модель «Происхождение человека».</p>	<p>место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных.</p>	<p>Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Объясняют современные концепции происхождения человека Перечислять характерные особенности предшественников современного человека</p>	<p>Анализировать содержание рисунков учебника - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой. -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами речи. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему.</p>
---	--	---	---	---	--	--	---

3	Расы человека. Среда обитания	1	2	Комбинированный	Расы человека и их формирование Соотношение биологических и социальных факторов, становление рас и народов.	Узнавать по рисункам представителей рас человека Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.	Устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. анализировать учебный или другой материал; - сравнивать объекты, факты, явления Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас.
---	----------------------------------	---	---	-----------------	--	---	--

Строение организма (4 часа)

4	Общий обзор организма человека	.1	2	Комбинированный	общее строение организма Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов Называть органы человека, относящиеся к определенным системам Находить у себя грудную и брюшную полости.	Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать суть понятий: молекулярн	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки,
---	--------------------------------	----	---	-----------------	---	--	--

						<p>ый, клеточный, тканевый и организменный уровни организации. Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами</p>	<p>устанавливать их причины (Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>
5	Клеточное строение организма	. 1	3	<p>Комбинированный <i>Демонстрация</i> Разложение пероксида водорода ферментом каталазой</p>	<p>Называть органоиды клетки и их функции. Описывать и узнавать этапы деления клетки</p>	<p>Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят</p>	<p>Анализировать содержание определений основных понятий. Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом</p>

						<p>доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов</p> <p>Беседа по демонстрационной таблице</p> <p>Беседа на основе демонстрационного материала</p>	<p>ставить цели самообразовательной деятельности</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>
6	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	1	3	<p>Комбинированный</p> <p><i>Лабораторная работа №1</i></p> <p>«Изучение микроскопического строения тканей организма человека»</p>	<p>Учащиеся должны знать строение тканей организма человека</p> <p>Узнавать на немом рисунке виды тканей</p> <p>Узнавать по немому рисунку строение нейрона</p>	<p>Приводить примеры расположения тканей в органах</p> <p>Называть функции тканей и их структурных компонентов</p> <p>Давать определения понятию: ткань.</p> <p>Изучать микроскопическое строение тканей.</p>	<p>Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом.</p> <p>Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации</p> <p>Определение последовательности</p>

					<p>Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об</p>	<p>промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий текстовой контрольной работы. Ставить цели самообразовательной деятельности</p>
--	--	--	--	--	---	--

						устройстве микроскопа и правилах работы с ним	
7	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	1	4	Комбинированный Лабораторная работа №2. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» Лабораторная работа №3. «Коленный рефлекс»	рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека	выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Давать определение термину рефлекс Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов Называть функции вставочных, исполнительных нейронов Называть функции компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса	Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.

Нервная система (5 часов)							
8	Значение нервной системы	1	4	Комбинированный	Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности Значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов. Потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение.	объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Описывать проявление функций нервной системы	Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира» Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль. Постановка учебной задачи
9	Строение нервной системы. Спинной мозг	1	5	Комбинированный	Строение нервной системы Узнавать по немому рисунку структурные компоненты спинного мозга	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета Показывать взаимосвязь между строением	Постановка учебной задачи. Поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и оходчиво объяснить свою мысль. Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга

						и функциями спинного мозга	
10	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	. 1	5	Комбинированный Лабораторная работа №4 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» Демонстрация Модель головного мозга человека	Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий Интеллектуальный уровень.	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Выполняют лабораторную работу. Сравнивать строение головного и спинного мозга	Проводить биологические исследования и делать выводы. Самостоятельное формулирование познавательной цели. Планирование учебного сотрудничества со сверстниками. <i>Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга</i>
11	Функции переднего мозга	1	6	Комбинированный	отделы и функции переднего мозга	Раскрывают функции переднего мозга Поиск информации на основе анализа содержания рисунка Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника	Умение работать с текстом учебника Поиск и выделение информации Умение слушать и вступать в диалог. Формирование мировоззрения и выработке ценностных ориентаций.

12	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1	6	Комбинированный	соматический и вегетативный отделы нервной системы.	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Поиск информации на основе анализа содержания рисунка.	Анализировать содержание рисунков. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Проводить биологические исследования и делать выводы. Адекватная мотивация к учебной деятельности.
Эндокринная система (3 часа)							

13	Роль эндокринной регуляции	1	7	<p>Комбинированный</p> <p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.</p>	<p>Органы эндокринной системы и их функционирование. Единство нервной и гуморальной регуляции</p> <p>Гормоны</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции</p>	<p>Анализировать содержание рисунков</p> <p>готовить доклады, рефераты; выступать перед аудиторией</p> <p>Придерживаться определенного стиля при выступлении</p> <p>Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру.</p> <p>Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>
----	----------------------------	---	---	---	--	---	--

14	Функция желез внутренней секреции	1	7	Комбинированный	<p>Влияние гормонов желез внутренней секреции на человека</p> <p>Функции гипофиза, щитовидной железы, половых желез, надпочечников и поджелудочной железы; нарушения, связанные с гипо- и гиперфункцией этих желез. Профилактика эндокринных болезней.</p>	<p>Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека</p> <p>Давать определение понятию: гормоны.</p> <p>Называть причины сахарного диабета</p> <p>Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции</p> <p>Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции</p> <p>Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p>Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции</p>	<p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p>Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи.</p> <p>Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами .</p> <p>Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции</p> <p>Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.</p>
----	-----------------------------------	---	---	-----------------	--	---	---

15.	Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы»	1	8	Обобщение и закрепление знаний материала по нервной и эндокринной системам.		Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья. через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций . Ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий Работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи
-----	---	---	---	---	--	--	---

Опорно-двигательная система (8 часов)

16	Значение опорно-	. 1	8	Комбинированный <i>Лабораторная работа</i>	Распознают на наглядных пособиях	Называть функции	Извлекать учебную информацию на основе
----	------------------	-----	---	---	----------------------------------	------------------	--

	двигательного аппарата, его состав. Строение костей			<p><i>№5. «Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости»</i></p> <p>Демонстрация Распилы костей</p>	органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей;	сопоставительного анализа натуральных биологических объектов(Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное Проводить биологические исследования и делать выводы. Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе. <hr/> Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.
17	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	.. 1	9	Комбинированный Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.	Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть	Анализировать содержание рисунков Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (. Адекватное восприятие устной речи и способность

						<p>компоненты осевого и добавочного скелета</p> <p>Узнавать по нему</p> <p>рисунок строения отделов скелета</p>	<p>передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества .</p> <p>Мотивация к познанию и творчеству. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
18	Соединения костей	1	9	Комбинированный	Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные – суставы.	<p>Определяют типов соединения костей</p> <p>Участие в беседе по рисункам учебника</p>	<p>Умение сравнивать, анализировать и делать выводы.</p> <p>Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> <p>Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного</p>

							отношения к получению знаний.
19	Строение мышц. Обзор мышц человека	1	10	Комбинированный <i>Лабораторная работа №6</i> «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома)	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты. Работа основных мышц Роль плечевого пояса в движениях руки	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц	Самостоятельно работать 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 свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.
20	Работа скелетных мышц и их регуляция	.1	10	Комбинированный <i>Лабораторная работа №7</i> «Утомление при статической и динамической работе» <i>Лабораторная работа №8</i> «Самонаблюдение работы основных мышц,	Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Влияние статической и динамической работы на утомление	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические	Анализировать содержание рисунка Характеризовать механизм регуляции работы мышц Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых

				<p>роль плечевого пояса в движениях руки» Лабораторная работа №9 «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).</p>	<p>мышц Двигательная единица. Динамическая, статическая работа, тренировочный эффект, биологическое окисление. Гиподинамия</p>	<p>исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе» Участие в беседе по рисунку учебника</p>	<p>предположений; аргументировать полученные результаты Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>
21	Нарушения опорно-двигательной системы	1	11	<p>Комбинированный Лабораторная работа 10 «Выявление нарушений осанки»</p>	<p>Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Выявление плоскостопия (выполняется дома) Корригирующая</p>	<p>Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе</p>	<p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Умение организовывать</p>

					гимнастика. Сутулость. Влияние физкультуры на формирование скелета.	наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» Участие в беседе	свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества. Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; соблюдения мер профилактики нарушения осанки.
22	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	11	Комбинированный Демонстрация: Приемы оказания первой помощи при травмах.	Травмы костно-мышечной системы и меры первой помощи при них Меры первой помощи. Повреждения опорно-двигательной системы: ушиб, перелом, синяк, шишка, растяжение связок, вывих. Факты Приемы первой доврачебной помощи.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи	Анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления

						<p>при травмах опорно-двигательной системы</p> <p>Поиск информации о приемах первой доврачебной помощи</p>	<p>результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>
23.	Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система»	1	12	Обобщение и систематизация знаний		<p>Обобщают и систематизируют свои знания об опорно-двигательной системе человека. Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.</p>	<p>Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности . Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе .</p>

Внутренняя среда организма (3 часа)							
24	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1	12	Комбинированный <i>Лабораторная работа №11</i> «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свёртывание крови Состав плазмы. <i>Фибриноген. Условия для образования тромба: витамин К, соли кальция.</i> Значение тканевой жидкости и лимфы. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы. <i>Относительное постоянство внутренней среды. Подвижное равновесие</i>	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение Поиск информации об этапах свертывания крови	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения; владеть различными видами изложения текста Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. 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. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности
25	Борьба организма с	. 1	13	Комбинированный	Иммунитет. <i>Антиген. Интерферон.</i>	Выделяют существенные	Работать с различными источниками информации,

	инфекцией. Иммунитет				<p>Иммунная система: <i>костный мозг, вилочковая железа, лимфатические узлы, Т-лимфоциты, В-лимфоциты.</i></p> <p>Свойства Специфичность. Неспецифический и специфический иммунитет. Инфекционные и паразитарные болезни. Проявления иммунитета. Аллергия. СПИД, тканевая совместимость. Нарушения механизма иммунитета. Вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Резус-фактор и резус-конфликт. Процесс Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета</p>	<p>признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета</p>	<p>готовить сообщения, выступать с сообщениями. выделять главное, существенное; синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p>
26	Иммунологи на службе здоровья	.1	13	Комбинированный	<p>Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент Иммунология, история открытия</p>	<p>Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания</p>	<p>Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение</p>

					<p>вакцинации (работы Э. Дженнера и Л. Пастера. Естественный иммунитет, искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость</p>	<p>крови. Объясняют значение переливания крови, пересадки органов и тканей.</p>	<p>создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре . Анализировать и оценивать факторы риска для своего здоровья.</p>
--	--	--	--	--	---	---	---

Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)

27	Транспортные системы организма	1	14	Комбинированный	<p>Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы Взаимодействие кровеносной и лимфатической систем. Виды кровеносных сосудов, аорта, лимфатические сосуды Процесс Образование тканевой жидкости и лимфы</p>	<p>Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления</p>	<p>Умение работать с текстом учебника, находить главное Грамотно и лаконично выражать свои мысли. Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.</p>
----	--------------------------------	---	----	-----------------	---	---	--

						таблицы. Обсуждение содержания таб- лицы	
28	Круги кровообращ ения	1	14	Комбинированный	Органы кровообращения. Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Изменение состава крови в кругах кровообращения. Артериальная кровь, венозная кровь, венечная артерия	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.
29	Строение и работа сердца	1	15	Комбинированный <i>Демонстрация</i> Модели сердца и торса человека	Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца Раскрыть связь строения сердца с его функцией. Сердечный цикл, фазы сердечного цикла, симпатический и блуждающий нервы, адреналин. Строение сердца:	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для ха- рактеристики сердечного цикла Участие в беседе	Диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре .

					<p>наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Четырехкамерное строение. Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС.</p>		<p>Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.</p>
30	<p>Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения</p>	. 1	15	<p>Комбинированный Лабораторная работа №12 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Лабораторная работа №13 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».</p>	<p>Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Кровоснабжение органов, гипертония и гипотония, спазм сосудов, артериолы, некроз, инсульт, инфаркт. Тонометр, фонендоскоп. Механизмы регуляции кровоснабжения. Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови: <i>диаметр</i></p>	<p>Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки Выполнение лабораторных работ: • «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»; • «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови».</p>	<p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Анализировать содержание рисунков Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>

					<i>сосуда, вязкость крови. Скорость движения крови</i>	Поиск информации для объяснения результатов опыта Моссо	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
31	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов		16	Комбинированный Лабораторная работа №14 «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчет пульса и АД до и после нагрузки». Демонстрация Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений	Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и ее последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика. Функциональные пробы для самоконтроля своего физического состояния и тренированности Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда. Факты Юношеская гипертония. Первая помощь при стенокардии, гипертоническом кризе	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний Анализ текста учебника Участие в беседе Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.	Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

							профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).
--	--	--	--	--	--	--	---

32	Первая помощь при кровотечениях	1	16	Комбинированный	<p>Типы кровотечений и способы их остановки. Оказание первой помощи при кровотечениях</p> <p><i>Гематома.</i> Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Процесс Лечения раны.</p> <p>Признаки и первая помощь</p>	<p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов</p>	<p>Предметные.</p> <p>Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при них</p> <p>Описывать и применять действия для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях; приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута</p> <p>Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее</p> <p>Метапредметные.</p> <p>диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме;(П)</p> <p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи .</p> <p>Личностные.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и</p>
----	---------------------------------	---	----	-----------------	---	--	--

								<p>повседневной жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

33.	Урок-практикум. Оказание первой помощи при повреждениях скелета и кровотечениях	.1	17	Комбинированный	Закрепить знания о повреждениях опорно-двигательной системы и видах кровотечений. Изучить меры оказания первой помощи при повреждениях скелета и различных видах кровотечений	Закрепляют знания о видах кровотечений и повреждениях скелета. Осваивают приёмы первой помощи при повреждениях скелета и различных видах кровотечений.	<p>Предметные. Закрепить знания о повреждениях скелета и видах кровотечений. Знать меры оказания первой помощи.</p> <p>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 с одноклассниками</p> <p>Личностные. уметь объяснять необходимость знаний о повреждениях скелета и видах кровотечений для понимания функционирования организма человека. Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи себе или своему товарищу.</p>

Дыхание (5 часов)							
34	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.	1	17	Комбинированный Демонстрация Модель гортани	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение Носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи; легкие, легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы; голосовые связки, около носовые пазухи, миндалина, артикуляция, тембр. Заболевания аденоидов, гайморит, фронтит, тонзиллит; врач оториноларинголог; дифтерия. . Роль резонаторов, усиливающих звук.	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы Поиск информации о строении и функциях голосовых связок Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником	Предметные. Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека Узнавать по немым рисункам органы дыхания Называть этапы дыхания Метапредметные. ставить цели самообразовательной деятельности(выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Личностные. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.
35	Легкие.	1	18	Комбинированный	Процессы, лежащие в	Сравнивают	Предметные:

	Легочное и тканевое дыхание				<p>основе газообмена в легких и тканях. Газообмен в легких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Роль гемоглобина в процессах газообмена. Газообмен в тканях. Клеточное дыхание. Определение понятий: тканевое дыхание, легочный пузырек, вентиляция легких, вдох, выдох, диффузия. Демонстрация: Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.</p>	<p>газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Составление схемы «Газообмен в легких». Выявление факторов, способствующих газообмену в легких. Составление схемы «Газообмен в тканях» Выявление факторов, способствующих газообмену в тканях. Составление сравнительной характеристики газообмена в легких и тканях в форме таблицы</p>	<p>иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях. Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. . Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату . Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. владеть различными видами изложения текста диалектически анализировать учебный или</p>
--	-----------------------------	--	--	--	--	---	---

							любой другой материал; Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о газообмене в легких и тканях для понимания функционирования организма человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма
36	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1	18	Комбинированный	Характеристика объемов вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Механизм дыхательных движений. Механизм вдоха. Механизм выдоха. Определение понятий: дыхательные движения, спокойный вдох, дыхательный объем, глубокий вдох. Охрана воздушной среды Роль гуморального и нервного факторов в регуляции дыхательных движений, защитных рефлексов (кашель, чихание и др.);Вред	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов. Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика». Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха». Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха.	Предметные: иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. Называть расположение центров дыхательной системы Называть причины горной болезни Давать определение термину <i>дыхание</i> Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее

				<p>курения; источники загрязнения атмосферного воздуха; методы определения его запыленности. Воздушная среда и ее охрана. Никотин, респиратор, смог. Защитные рефлексы - кашель и чихание.</p>	<p>Определение жизненной емкости легких.</p>	<p>благополучие . Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату . Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы . Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности . Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать</p>
--	--	--	--	--	--	--

							<i>приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</i>
37	Функциональные возможности и дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактики, первая помощь. Приемы реанимации	. 1	19	Комбинированный Лабораторная работа №15 «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ» Демонстрация: Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких.	Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Заболевания органов дыхания и их профилактика. остаточный воздух, обхват грудной клетки. Флюорография, туберкулез легких, палочка Коха, рак легких, электротравма, клиническая смерть, биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей: гайморит, фронтит,	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов Поиск информации о	Предметные. Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей Метапредметные. Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат

					тонзиллит, дифтерия Приемы искусственного дыхания	показателях состояния дыхательной системы Выполнение лабораторной работы «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Отбор информации для составления таблицы Обсуждение данных таблицы	деятельности Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Личностные. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья.
38	Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе.	1	19	Углубление и закрепление знаний материала тем «Кровеносная и дыхательная системы		Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные	Предметные: применять на практике знания о строении и функциях системы органов кровообращения и дыхания. Личностные: Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для

						проблемы в знаниях.	<p>сохранения своего здоровья.</p> <p>Метапредметные: через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций . Ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий . Работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи .</p>
Пищеварение 6 ч.							
39	Питание и пищеварение	1	20	Комбинированный	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Сущность и значение	Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами.	Предметные: иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и

				<p>пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Определение понятий: пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты, аминокислоты, глицерин и жирные кислоты, глюкоза, простые сахара, пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества.</p>	<p>Просмотр слайд-фильма. Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека?». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека». Устанавливают взаимосвязь между функциями пищеварительной системы и сущностью каждой из них с Комбинированны</p>	<p>значении питания и пищеварения, строении и функции органов пищеварительной системы; Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека. Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Умение контролировать и оценивать процесс и результат</p>
--	--	--	--	---	--	--

						й помощью таблицы. Заслушивают сообщение «Значение кулинарной обработки пищи» и отвечают на вопросы после полученной информации.	деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)
40	Пищеварение в ротовой полости .	1	20	Комбинированный <i>Лабораторная работа №16</i> Изучение действия ферментов слюны на крахмал	Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов. Нервно- гуморальная регуляция пищеварения. Влияние никотина и алкоголя на пищеварение в ротовой полости. Определение понятий: поточная полость, рецепторы вкуса, слюнные железы, зубы: корень, шейка, коронка; зубная эмаль, дентин, зубная пульпа; резцы, клыки, малые и большие коренные зубы, кариес, пульпит. <i>Самонаблюдения</i> Определение положения слюнных	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет- ресурсами. Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов.	Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения). Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. . Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при

					желез.		совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации . Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р). Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности .
41.	Пищеварение в желудке и двенадцати перстной кишке.	1	21	Комбинированный	Строение желудка. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Свойства ферментов, условия их активности, их роль в пищеварении. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Определение понятий: пищевод, желудок, пепсин, сфинктер, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, трипсин,	Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания,	Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.

					печень, желчь, фермент, субстрат, кишечная палочка, дисбактериоз. <i>Демонстрационная работа</i> «Действие желудочного сока на белок»	пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.	Метапредметные: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли. Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния.
42.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1	21	Комбинированный	Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Роль печени в организме: синтез аминокислот, выработка желчи, барьерная функция, поддержание постоянства состава. Влияние алкоголя на	Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами, торсом человека. Просмотр слайд-фильма. Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют	Предметные: иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита. Личностные: уметь объяснять необходимость

					<p>здоровье печени. Значение толстого и тонкого кишечника. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. Определение понятий: всасывание, ворсинка, воротная вена, печень, печеночная вена, заменимые и незаменимые аминокислоты, желчь, мочевины, глюкоза, глицерин, слепая кишка, аппендицит, аппендикс, перитонит.</p>	<p>механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.</p>	<p>знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени. Метапредметные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей .</p>
43.	Регуляция	1	22	Комбинированный	Регуляция пищеварения.	Работа с текстом	Предметные: иметь

пищеварения					<p>Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Определение понятий: фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез.</p>	<p>и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.</p>	<p>представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объясняют вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями .Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели .Отстаивая свою точку</p>
-------------	--	--	--	--	---	--	--

							зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами .
44.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1	22	Комбинированный	Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции. Правила потребления пищевых продуктов, их физиологическая значимость; правила гигиены питания; дать понятие о наиболее опасных кишечных инфекциях: ботулизме, сальмонеллезе, холере, дизентерии. Карантин, диарея, дизентерия, дизентерийная палочка, дезинфицирующие средства.	Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания.	Предметные: Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями. Личностные: <i>Использовать приобретенные знания для объяснения условий</i> способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций. Метапредметные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности . Планировать учебное сотрудничество с

							учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия
Тема: Обмен веществ и энергии (4 часа)							
45.	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1	23	Комбинированный	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека. Основные понятия: подготовительная, основная, заключительная стадия обмена, заменимые и незаменимые аминокислоты, амилаза, микро- и макроэлементы.	Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.	Предметные: Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ. Личностные: Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины . Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия .

46	Витамины	1	23	Комбинированный <i>Лабораторная работа №17</i> «Обнаружение и устойчивость витамина С».	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека. Основные понятия: авитаминоз, гиповитаминоз, водорастворимые витамины В и С, цинга, бери-бери, В ₁ -гиповитаминоз, витамины В ₂ , В ₁₂ , жирорастворимые витамины А и Д, витамин Е, родопсин, «куриная слепота», каротин, рахит.	Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Выполняют лабораторную работу по обнаружению и устойчивости витамина С.	Предметные: иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. Личностные: Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов. Метапредметные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Планировать учебное сотрудничество с учителем и

							сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия .
47.	Энергозатраты человека и пищевой рацион	1	24	Комбинированный Лабораторная работа №18 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».	Основной и общий обмен. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Основные понятия: основной обмен, общий обмен, энергозатраты организма, энергетическая ёмкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, насыщенные жирные кислоты.	Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объяснять энергозатраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают нормы и режим питания. Повторяют гуморальную регуляцию дыхания. Устанавливают зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.	Предметные: иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья. Личностные: Выполнить функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья. Метапредметные: Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента . Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать

							<p>меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины . Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия .</p>
48.	<p>Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».</p>	1	24	<p>Систематизация знаний и контроль уровня усвоения материала данных тем.</p>	<p>-Строение органов пищеварения; -Функции органов пищеварения; -Как регулируется работа органов; -Какие вещества необходимы организму; -Основные термины и понятия. Что должны уметь по данной теме: -Работать с изображениями органов; Выделять главное и второстепенное. Где можно применить данные знания: -Для сохранения своего здоровья; -Для формирования правильного режима питания; Для составления правильного рациона питания.</p>	<p>Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.</p>	<p>Предметные: Применять на практике знания о строении и функционировании органов пищеварения, о нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях. Личностные: Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания. Метапредметные: Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний . Анализировать собственную работу: соотносить план и</p>

					Применять на практике ранее изученный материал, владеть биологической терминологией.		совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности . Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе .
--	--	--	--	--	--	--	--

Тема «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» (5 часов)

49	Выделение	1	25	Комбинированный	<p>Выделение и его значение. Органы выделения.</p> <p>Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.</p> <p>Основные понятия: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон, первичная моча, вторичная моча, мочекаменная болезнь.</p>	<p>Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма.</p> <p>Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы.</p> <p>Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.</p> <p>Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>	<p>Предметные: иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевыделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.</p> <p>Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p> <p>Метапредметные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее</p>
----	-----------	---	----	-----------------	--	--	---

						ой системы.	решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу . Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого . Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию
50	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	1	25	Комбинированный	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. <i>Самонаблюдения</i> Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. Основные термины: эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы, потовые железы, волосы, ногти.	Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические	Предметные: иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. Метапредметные: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с

						исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	дополнительным материалом . Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого . Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию .
51	Терморегуляция организма . Закаливание	1	26	Комбинированный	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах. Основные термины: терморегуляция, теплообразование, теплоотдача, солнечный и тепловой удар, закаливание.	Работа с презентацией, учебником, тетрадью. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции, разъясняют механизмы терморегуляции и закаливания, значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном	Предметные: иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания. Личностные: уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции. Метапредметные: Самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в

						ударах.	устной и письменной речи . Удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий) . Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию .
52	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	26	Комбинированный	Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Травмы. Обморожения Ожоги. Первая помощь при поражениях кожи. Болезни кожи: чесотка, лишай; ожоги; химические и	Работа с презентацией, учебником, тетрадь, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	Предметные: иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков. Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике.

					термические; обморожения, теплоизолирующая повязка.		Метапредметные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей . <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества .
53	Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»	1	27	Углубление и закрепление знаний материала тем «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция».		Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	Предметные: применять на практике знания о строении и функциях системы органов выделения и кожи. Личностные: Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья. Метапредметные: через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций . Ставить цель и

							<p>анализировать условия достижения цели.</p> <p>Прогнозировать ситуацию будущих событий . Работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Повышение культуры общения, речи .</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

Тема «Анализаторы» (5 часов)

54	Анализаторы	1	27	Комбинированный	<p>Понятие об анализаторах.</p> <p>Ощущения.</p> <p>Достоверность полученной информации,</p> <p>Иллюзии. Основные понятия: орган чувств, анализатор, модальность, рецепторы, нервные пути, чувствительные зоны коры большого мозга, галлюцинации, иллюзии.</p>	<p>Работа с учебником, мультимедийной презентацией, видеофрагментом, карточками, рабочей тетрадью, моделями глаза и уха. Выделяют существенные признаки строения и функционирования анализаторов.</p> <p>Изучают свойства и роль анализаторов во взаимодействии и их</p>	<p>Предметные: Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов.</p> <p>Личностные: Устанавливать взаимосвязь между несоблюдением правил гигиены и развитием заболеваний анализаторов.</p> <p>Метапредметные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные</p>
----	-------------	---	----	-----------------	--	--	--

						взаимозаменяемости в организме; оценивают значимость нервной системы в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения.	связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами . Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам . Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию .
55	Зрительный анализатор	1	28	Комбинированный <i>Лабораторная работа №19</i> «Изучение изменений работы зрачка» <i>Лабораторная работа №20</i> «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». <i>Лабораторная работа №21</i> «Поиск слепого пятна»	Строение зрительного анализатора. Основные понятия: глазное яблоко, глазница, глазные мышцы, Слезная железа, слезный канал, белочная оболочка (склера), роговая оболочка (роговица), зрачок, радужная оболочка (радужка), хрусталик, ресничное тело, стекловидное тело, сетчатка, палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно, бинокулярное зрение.	Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником.	Предметные: умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз. Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные: Использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.

						Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.
56	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	28	Комбинированный	Заболевания органов зрения и их предупреждение. Основные понятия: глазные инфекции, конъюнктивит, близорукость, дальнозоркость. Мышцы ресничного тела, преломляющая способность глаза, диоптрия, бельмо.	Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Просмотр слайд-фильма. Изучают ход лучей через прозрачную среду глаза, причины нарушения зрения. Выделяют признаки дальнозоркости и близорукости. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений	Предметные: иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней. Личностные: использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Признание ценности здоровья, своего и других людей. Умение организовывать свою

						зрения.	деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества
57	Слуховой анализатор	1	29	Комбинированный	Слуховой анализатор, его строение. Основные понятия: наружное ухо: ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка; среднее ухо: слуховые косточки, слуховая труба, перепонка овального и круглого окна; внутреннее ухо: костный лабиринт, перепончатый лабиринт, улитка, рецепторы слуха; стереофоническое звучание; воспаление среднего уха, тугоухость.	Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики	Предметные: умение объяснять связующую 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. Метапредметные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую . Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью

						нарушений слуха.	учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества .
58	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1	29	Комбинированный	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние. Основные понятия: вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, волосковые клетки, мышечное чувство, кожная чувствительность, вибрационное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы.	Называют расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса. Узнают по немым рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата. Объясняют механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств.	Предметные: умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение. Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества
Тема «Высшая нервная деятельность» (5 часов)							
59	Вклад отечественных	1	30	Комбинированный	Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова,	Дают определение ВНД.	Предметные: иметь представление об особенностях ВНД человека,

<p>ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности</p>					<p>А. А. Ухтомского и других отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Основные понятия: ВНД, центральное торможение, безусловные и условные рефлексы, временная связь, подкрепление, угасание условного рефлекса без подкрепления, растормаживание, положительные и отрицательные (тормозные) условные рефлексы, закон взаимной индукции возбуждения-торможения, внешнее торможение, внутреннее торможение, доминанта.</p>	<p>Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах. Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты.</p>	<p>её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.</p> <p>Личностные: сформированность 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. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.</p> <p>Метапредметные: Умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую . Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение организовывать</p>
---	--	--	--	--	---	--	--

							учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре .
60	Врожденные и приобретенные программы поведения	1	30	Комбинированный Лабораторная работа №22 «Выработка навыка зеркального письма»	Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врожденное и приобретенное поведение. Основные понятия: рефлекс, этология, динамический стереотип. Безусловные рефлексы и инстинкты - врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность - приобретенная программа поведения. Условия формирования динамического стереотипа.	Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых	Предметные: иметь представление о рефлексорной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения. Личностные: сформированность 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. Метапредметные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение работать совместно в

						предположений.	атмосфере сотрудничества .
61	Сон и сновидения	1	31	Комбинированный	Сон и бодрствование. Значение сна. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.	Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающими его нарушение. Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон».	<p>Предметные: иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.</p> <p>Личностные: использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>

62	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание . Познавательные процессы	1	31	<p>Комбинированный Лабораторная работа №23 Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста</p>	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Основные понятия: базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция; речь: внешняя и внутренняя; познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, объект, фон, наблюдение, ум, представления.</p>	<p>Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>Предметные: иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Владение методами биологической науки: определение объёма кратковременной памяти с помощью теста.</p> <p>Личностные: сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работать 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 свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с</p>
----	---	---	----	--	---	--	--

							учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре .
63	Воля. Эмоции. Внимание	1	32	Комбинированный Лабораторная работа №24 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях»	Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания. Основные понятия: волевое действие; внушаемость, негативизм; эмоциональные Состояния: аффект, стресс; эмоциональные отношения; внимание: произвольной и произвольное, устойчивое и колеблющееся, рассеянность.	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Приводят примеры ситуаций проявления воли; объясняют термин аффект. Описывают физиологические основы внимания Называют этапы волевого действия. Приводят примеры эмоций. Анализируют содержания определений основных понятий. Характеризуют основные виды внимания. Объясняют причины рассеянности на примерах жизненных ситуаций и описания жизни	Предметные: иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении. Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные: Самостоятельно работать 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 свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для

						<p>литературных героев. Отличают проявление произвольного и непроизвольного внимания. Сравнивают понятия внушаемость и негативизм. Сравнивают по самостоятельно выбранным критериям непроизвольное и произвольное внимание. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений.</p>	<p>представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>
Тема «Индивидуальное развитие организма» (4 часа)							
64	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1	32	Комбинированный	<p>Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Основные понятия: сперматозоиды, семенники, простата, гены, половые хромосомы, яичники, матка, графов</p>	<p>Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по</p>	<p>Предметные: иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.</p> <p>Личностные: уметь работать с различными источниками биологической информации:</p>

					пузырек, яйцеклетка, овуляция, оплодотворение; менструация, менструальный цикл, поллюции.	выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения.	находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её. Метапредметные: Самостоятельно работать 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 свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре .
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1	33	Комбинированный	Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Основные понятия: биогенетический закон, онтогенез,	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы	Предметные: использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. Личностные

					филогенез; плацента, пупочный канатик (пуповина), зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок.	развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	:сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Метапредметные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества .
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1	33	Комбинированный	Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их	Характеризуют наследственные и врожденные заболевания человека. Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем. Раскрывают вредное влияние	Предметные: Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Личностные : Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний,

					<p>профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Основные понятия: наследственные болезни (гемофилия), врожденные болезни (алкогольный синдром плода), венерические болезни, сифилис, бледная спирохета, СПИД, гепатит В.</p>	<p>никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.</p>	<p>ВИЧ – инфекций. <i>Метапредметные:</i> Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи . Способность самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения . Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества .</p>
67	<p>Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонно</p>	1	34	Комбинированный	<p>Рост и развитие ребёнка после рождения. Темперамент. Черты характера. Индивид и личность. Основные понятия: ребенок новорожденный и грудной, пубертат, индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты,</p>	<p>Определяют возрастные этапы развития человека. Называют и характеризуют типы темперамента. Сопоставляют понятия «темперамент» и «характер». Раскрывают суть</p>	<p><i>Предметные:</i> усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии. <i>Личностные:</i> Использовать приобретенные знания для</p>

	сти, способности				самооценка; интересы: непосредственные, опосредованные, склонности, способности, наследственные задатки.	понятий «темперамент», «черты характера». Изучают отличия понятий «индивид» и «личность».	самонаблюдения. Метапредметные: Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный материал . Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками .
--	------------------	--	--	--	--	---	---

Итоги года(1 час)

68	Итоговая контрольная работа	1	34	Контроль знаний	Материал курса «Биология. Человек».	Выполняют разноуровневую контрольную работу.	Предметные: Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Человек». Личностные: формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы (П).
----	-----------------------------	---	----	-----------------	-------------------------------------	--	--

							Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками (К).
--	--	--	--	--	--	--	--