

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Калининский район Тверская область

МОУ "Горютинская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Баранцева С.Н.

Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Директора
по УВР



Лысик О.В.

. от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Васильев В.Ю.

приказ № 226-3-09
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3385978)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 8 классов

д. Горютино 2023-24 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта II поколения, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2012). Также использованы Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2013, (авт. Пасечник В.В. и др.), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК В.В.Пасечника): Биология. Человек. 8кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: ДРОФА, 2019.- 208, с.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествензнание» 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 68 часов в год.

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 внутрипредметных 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 разноуровневой 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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты обучения

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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

Обучающийся научится:

- 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

Обучающийся научится:

- 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.

Содержание учебного предмета

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 (3 часа)

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

Демонстрация

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

Экскурсия»

Происхождение человека»

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. 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 5. 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. Малоокровие. Кроветворение.

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

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 6. 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 7. 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 11. 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 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 14. 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 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

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

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

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое

созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

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

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

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 влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

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.

Планирование контроля знаний

| Формы контроля/ Четверть | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Учебный год |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Самостоятельная работа | | | | | |
| Проверочная работа | | | | | |
| Контрольная работа | | | | 1 | 1 |
| Тест | | | | | |
| Изложение | | | | | |
| Сочинение | | | | | |
| Зачет | | | | | |
| Диктант | | | | | |
| Лабораторная работа | 9 | 5 | 7 | 3 | 24 |

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс

| №п \п | Тема урока | Количес тво часов | Тип урока | Вид деятельности учащихся | Вид контроля | Планируемые результаты | | |
|--|---|-------------------------|-----------------------|--|--------------|---|--|--|
| | | | | | | Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Введение (1 час) | | | | | | | | |
| 1 | Науки о человеке. Здоровье и его охрана Становление наук о человеке | 1 | Открытие новых знаний | Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине | Устный опрос | Знать и 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.(р)Смысловое чтение. Умение адекватно передавать содержание текста(п). Умение слушать, искать информацию в различных источниках.(к) <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.(П) | уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания. |
| Происхождение человека (2 часа) | | | | | | | | |
| 2 | Систематическое положение человека Историческое прошлое людей | 1 | Открытие новых знаний | Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных Объясняют современные | Устный опрос | Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу | Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) | Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------|---|--------------|--|---|---|
| | | | | концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека | | Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Объясняют современные концепции происхождения человека Перечислять характерные особенности предшественников современного человека | извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами речи.(К) | производящему. |
| 3 | Расы человека. Среда обитания | 1 | Открытие новых знаний | Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов Участие в эвристической беседе | Устный опрос | 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.(П) анализировать учебный или другой материал; - сравнивать объекты, факты, явления (П) | Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас. |
| Строение организма (4 часа) | | | | | | | | |
| 4 | Общий обзор организма человека | 1 | Открытие новых знаний | Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами | Устный опрос | Учащиеся должны знать 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 | Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления (П) Анализировать собстве | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|--|---------------------|---|---|--|
| | | | | | | признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации | нную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). | |
| 5 | Клеточное строение организма | 1 | Открытие новых знаний | Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов Беседа по демонстрационной таблице Беседа на основе демонстрационного материала | Устный опрос | Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называть органоиды клетки и их функции Описывать и узнавать этапы деления клетки | Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.(П) Анализировать содержание определений основных понятий Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом(П) | ставить цели самообразовательной деятельности Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. |
| 6 | Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная | 1 | Отработка умений и навыков | Выделяют существенные признаки организма человека, | Лабораторная работа | Учащиеся должны знать строение тканей организма человека Узнавать на немом | Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа | ставить цели самообразовательной деятельности |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------------|---|---------------------|---|--|--|
| | <i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение микроскопического строения тканей 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 устройстве микроскопа и правилах работы с ним | | рисунок виды тканей Узнавать по немому рисунку строение нейрона Приводить примеры расположения тканей в органах Называть функции тканей и их структурных компонентов Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. | микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом.(П) Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р). Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий текстовой контрольной работы.(П) | |
| 7 | Нервная ткань. Рефлекторная регуляция <i>Лабораторная работа №2.</i> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» <i>Лабораторная работа №3.</i> «Коленный рефлекс» | 1 | Отработка умений и навыков | Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на | Лабораторная работа | Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Давать определение термину рефлекс Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов | Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.(П) Описывать механизм проявления рефлекса безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений(П) Умение работать в | устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|---|---------------------|--|---|---|
| | | | | основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Проявление мигательного рефлекса» | | Называть функции вставочных, исполнительных нейронов Называть функции компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса | малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р). | |
| Опорно-двигательная система (8 часов) | | | | | | | | |
| 8 | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Лабораторная работа №5.</i> «Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости» | 1 | Отработка умений и навыков | Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Микроскопическое строение кости. Изучение внешнего вида отдельных костей.» | Лабораторная работа | Называть функции опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей; | Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов(П) Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное(П) Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.(К) | Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей |
| 9 | Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей | 1 | Открытие новых знаний | Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на | Устный опрос | Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные | Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать | Мотивация к познанию и творчеству. Использовать приобретенные |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|---|-----------------------|--|--------------|--|--|---|
| | | | | наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника | | части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему рисунку строение отделов скелета | содержание рисунков Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). 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 (К). | знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма |
| 10 | Соединения костей | 1 | Открытие новых знаний | Определяют типов соединения костей Участие в беседе по рисункам учебника | Устный опрос | Характеризовать типы соединения костей | Умение сравнивать, анализировать и делать выводы.(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------|--|---------------------|--|---|---|
| | | | | | | | сжато или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | |
| 11 | Строение мышц. Обзор мышц человека Лабораторная работа №6 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома) | 1 | Отработка умений и навыков | Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Лабораторная работа | 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 (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. |
| 12 | Работа скелетных мышц и их регуляция Лабораторная работа №7 «Утомление | 1 | Отработка умений и навыков | Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические | Лабораторная работа | Называть последствия гиподинамии Узнавать по нему рисунку структуры мотонейрона Описывать энергетику мы- | Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------|---|---------------------|---|--|---|
| | при статической и динамической работе» Лабораторная работа №8 «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки» Лабораторная работа №9 «Выявление плоскостопия» (выполняется дома). | | | исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе» Участие в беседе по рисунку учебника | | печного сокращения Различать механизм статической и динамической работы Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок Анализировать содержание рисунка Характеризовать механизм регуляции работы мышц | полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие |
| 13 | Нарушения опорно-двигательной системы Лабораторная работа 10 «Выявление нарушений осанки» | 1 | Отработка умений и навыков | Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» Участие в беседе | Лабораторная работа | Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов | Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | 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. |
| 14 | Первая помощь при ушибах, переломах костей и | 1 | Открытие новых знаний | Приводят доказательства (аргументация) неопходности | Устный опрос | Перечислять повреждения опорно-двигательной системы | Определять по рисунку вид травм, Анализировать | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------|---|--------------|--|--|--|
| | вывихах суставов | | | соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы Поиск информации о приемах первой доврачебной помощи | | Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей | содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие |
| 15 | Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система» | 1 | Урок рефлексии | 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. | Тестирование | Применять на практике знания о строении и функционировании опорно-двигательной системы, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях. | Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). 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 (Р). Развитие | Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------------------|---|---------------------|--|---|---|
| | | | | | | | коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К). | |
| Внутренняя среда организма (3 часа) | | | | | | | | |
| 16 | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма Лабораторная работа №11 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» | 1 | Отработка умений и навыков | 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 | Лабораторная работа | Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П) владеть различными видами изложения текста(К) Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). 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 (Р). | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие |
| 17 | Борьба организма с инфекцией. | 1 | Открытие новых знаний | Выделяют существенные признаки | Устный опрос | Называть органы иммунной системы Давать определение | Работать с различными источниками информации, готовить | Использовать приобретенные знания для |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|-----------------------|---|--------------|---|---|---|
| | Иммунитет | | | иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета | | термину иммунитет Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток Характеризовать периоды болезни Приводить примеры инфекционных заболеваний Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости | сообщения, выступать с сообщениями.(П) выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) | соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. |
| 18 | Иммунология на службе здоровья | 1 | Открытие новых знаний | Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови, пересадки органов и тканей. | Устный опрос | Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор. | 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 (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; работать индивидуально и в паре (К). | Анализировать и оценивать факторы риска для своего здоровья. |
| Кровеносная и лимфатические системы (7 часов) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------------|---|-----------------------|---|--------------|---|--|---|
| 19 | Транспортные системы организма | 1 | Открытие новых знаний | <p>Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем</p> <p>Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы</p> | Устный опрос | <p>Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</i></p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; -признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> -систему органов кровообращения; -органы кровеносной системы; -систему лимфообращения; -органы лимфатической системы. | <p>Умение работать с текстом учебника, находить главное.(П)</p> <p>Грамотно и лаконично выражать свои мысли.(К)</p> | <p>Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.</p> |
| 20 | Круги кровообращения | 1 | Открытие новых знаний | <p>Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам.</p> <p>Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p> | Устный опрос | <p>Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения</p> <p>Давать определение терминам</p> <p>Различать малый и большой круги кровообращения</p> <p>Анализировать содержание рисунка</p> <p>Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p>Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов</p> | <p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений;</p> <p>аргументировать полученные результаты(П)</p> <p>Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.(К)</p> <p>Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).</p> | <p>Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.</p> |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------------|---|---------------------|--|---|--|
| 21 | Строение и работа сердца | 1 | Открытие новых знаний | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе | Устный опрос | Описывать расположение сердца в организме, строение сердца Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца Знать свойства сердечной мышцы Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. | диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). | Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. |
| 22 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Лабораторная работа №12 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Лабораторная работа №13 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке». | 1 | Отработка умений и навыков | 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». Поиск информации для объяснения результатов опыта Мосссо | Лабораторная работа | Называть факторы, влияющие на движение крови Описывать механизм измерения артериального давления Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах Объяснять опасность повышения артериального давления | Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Анализировать содержание рисунков Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. (П)Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------|---|---------------------|---|--|--|
| 23 | <p>Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов</p> <p>Лабораторная работа №14</p> <p>«Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчет пульса и АД до и после нагрузки».</p> | 1 | Отработка умений и навыков | <p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний</p> <p>Анализ текста учебника</p> <p>Участие в беседе</p> <p>Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.</p> | Лабораторная работа | <p>Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе</p> <p>Называть причины юношеской гипертонии</p> | <p>Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П)</p> <p>Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К)</p> <p>Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р)</p> <p>Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р).</p> | <p>Знание основ здорового образа жизни.</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).</p> <p>Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).</p> |
| 24 | Первая помощь при кровотечениях | 1 | Открытие новых знаний | <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> | Устный опрос | <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>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.</p> <p>Извлечение необходимой информации из текстов. (П)</p> <p>Владение монологической и диалогической</p> | <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях</p> <p>Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях.</p> |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|--|---|-----------------------|---|--------------|---|--|--|
| | | | | | | | формами речи (К). | |
| 25 | Оказание первой помощи при повреждениях скелета и кровотечениях | 1 | Урок-практикум. | Закрепляют знания о видах кровотечений и повреждениях скелета. Осваивают приёмы первой помощи при повреждениях скелета и различных видах кровотечений. | Устный опрос | Закрепить знания о повреждениях скелета и видах кровотечений. Знать меры оказания первой помощи. | 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 с одноклассниками(К) | 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. |
| Дыхание (5 часов) | | | | | | | | |
| 26 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. | 1 | Открытие новых знаний | 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 | Устный опрос | 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 | ставить цели самообразовательной деятельности(Р) выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К) | Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. |
| 27 | Легкие. Легочное и тканевое дыхание | 1 | Открытие новых знаний | Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения Работа с текстом и | Устный опрос | иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях. | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. | уметь объяснять необходимость знаний о газообмене в легких и тканях для понимания функционирования |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|--|--------------|--|--|---|
| | | | | <p>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>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 (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. владеть различными видами изложения текста(К) диалектически анализировать учебный или любой другой материал;(П)</p> | <p>организма человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p> |
| 28 | <p>Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды</p> | 1 | Открытие новых знаний | <p>Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов. Заполнение таблицы «Дыхательные</p> | Устный опрос | <p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. <i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы <i>Называть</i> причины горной болезни</p> | <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание</p> | <p>уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать</p> |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------------|--|---------------------|--|--|---|
| | | | | <p>объемы и их характеристика» Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха». Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха. Определение жизненной емкости легких.</p> | | <p><i>Давать</i> определение термину <i>дыхание</i></p> | <p>ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П).</p> | <p>приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> |
| 29 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель | 1 | Отработка умений и навыков | <p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики</p> | Лабораторная работа | <p>Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей</p> | <p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать</p> | <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------|---|--------------|--|--|---|
| | здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации Лабораторная работа №15 «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ» | | | 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 показателях состояния дыхательной системы Выполнение лабораторной работы «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Отбор информации для составления таблицы Обсуждение данных таблицы | | Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей | полученные результаты(П) Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.(Р) Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь(Р) | простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья. |
| 30 | Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе. | 1 | Урок рефлексии | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные | Тестирование | применять на практике знания о строении и функциях системы органов кровообращения и дыхания. | 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 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|--|--------------|---|---|---|
| | | | | проблемы в знаниях. | | | | (П). Ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий (Р). 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 (К). |
| Пищеварение (6 часов) | | | | | | | | |
| 31 | Питание и пищеварение | 1 | Открытие новых знаний | Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. 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 | Устный опрос | иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строении и функции органов пищеварительной системы; | уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека. | 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 |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------------------|---|----------------------------|--|--|---|
| | | | | <p>тракт млекопитающих и человека.</p> <p>Составляют схему «Пищеварительная система человека».</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между функциями пищеварительной системы и сущностью каждой из них с помощью таблицы.</p> | | | | <p>итоговый и пошаговый контроль по результату (Р).</p> <p>Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К).</p> <p>Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами.</p> <p>Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)</p> |
| 32 | <p>Пищеварение в ротовой полости</p> <p>Лабораторная работа №16</p> <p>Изучение действия ферментов слюны на крахмал.</p> | 1 | <p>Отработка умений и навыков</p> | <p>Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.</p> <p>Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах).</p> <p>Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных</p> | <p>Лабораторная работа</p> | <p>иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.</p> | <p>уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения).</p> | <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. (Л). Умение работать в малых группах.</p> <p>Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы.</p> <p>Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение</p> |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|---|--------------|--|--|--|
| | | | | результатов. | | | | 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 (П). |
| 33 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | 1 | Открытие новых знаний | 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, пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. | Устный опрос | 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. | уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека. | умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли (П). Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------------------------------|---|---------------------|--|--|--|
| | | | | <p>Делают выводы на основе полученных результатов. Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p> | | | | |
| 34 | <p>Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника</p> | 1 | <p>Открытие новых знаний</p> | <p>Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами, торсом человека. Просмотр слайд-фильма. Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют 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</p> | <p>Устный опрос</p> | <p>иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.</p> | <p>Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). 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(К). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и</p> | <p>уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени.</p> |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|--|--------------|--|--|--|
| | | | | пищеварительной системы. | | | устранить причины возникших трудностей (Р). | |
| 35 | Регуляция пищеварения | 1 | Открытие новых знаний | Работа с текстом 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. | Устный опрос | иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П.Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения. | 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 (П).Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели (Р).Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами (К). | уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания. |
| 36 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций | 1 | Открытие новых знаний | Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях | Устный опрос | Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями | Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). | Использовать приобретенные знания для объяснения условий способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|--|---------------------|--|---|--|
| | | | | нормального пищеварения, о режиме питания. | | | Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). | |
| Обмен веществ и энергии (4 часа) | | | | | | | | |
| 37 | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ | 1 | Открытие новых знаний | 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. | Устный опрос | Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ. | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). | Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ. |
| 38 | Витамины <i>Лабораторная работа №17</i> «Обнаружение и устойчивость витамина С». | 1 | Отработка умений и навыков | Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. | Лабораторная работа | иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. | Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты | Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|---|----------------------------|--|---|--|
| | | | | <p>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.</p> | | | <p>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 (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).</p> | |
| 39 | <p>Энергозатраты человека и пищевой рацион Лабораторная работа №18 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем</p> | 1 | <p>Отработка умений и навыков</p> | <p>Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объяснять энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают</p> | <p>Лабораторная работа</p> | <p>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.</p> | <p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П).</p> | <p>Выполнив функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья.</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-------------------|---|--------------|--|--|--|
| | энергетическог о обмена». | | | 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. | | | Анализировать собстве нную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). | |
| 40 | Обобщающий урок по темам «Пищеваритель ная система. Обмен веществ». | 1 | Урок рефлексии | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях. | Тестирование | Применять на практике знания о строении и функционировании органов пищеварения, о нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения, владеть биологической терминалогией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях. | Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). Анализировать собстве нную 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 (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в | Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания. |

| | | | | | | | | паре, группе (К). | |
|--|---|---|-----------------------|---|--------------|--|---|---|--|
| Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов) | | | | | | | | | |
| 41 | Выделение | 1 | Открытие новых знаний | <p>Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p> | Устный опрос | 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. | развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма. | |
| 42 | Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган | 1 | Открытие новых знаний | <p>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</p> | Устный опрос | иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. | развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). | воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|--|--------------|--|--|---|
| | | | | исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | | | Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | |
| 43 | Терморегуляция организма. Закаливание | 1 | Открытие новых знаний | 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 ударах. | Устный опрос | иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания. | Самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи (П). Удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий) (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции. |
| 44 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи | 1 | Открытие новых знаний | Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы | Устный опрос | 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. | Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей (П). Удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность | воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике. |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|-----------------------|--|--------------|--|---|--|
| | | | | оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. | | | необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | |
| 45 | Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция» | 1 | Урок рефлексии | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях. | Тестирование | применять на практике знания о строении и функциях системы органов выделения и кожи. | через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций (П). Ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий (Р). 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 (К). | Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья. |
| Нервная система (5 часов) | | | | | | | | |
| 46 | Значение нервной системы | 1 | Открытие новых знаний | Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности | Устный опрос | Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Описывать проявление | Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика | Адекватная мотивация к учебной деятельности. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------|---|---------------------|--|--|--|
| | | | | | | функций нервной системы | есть субъективное отражение объективного мира»(П) Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.(К) Постановка учебной задачи(Р) | |
| 47 | Строение нервной системы. Спинной мозг | 1 | Открытие новых знаний | Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга | Устный опрос | Строение нервной системы Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга | Постановка учебной задачи.(Р) Поиск информации в различных источниках.(К) Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.(К) | Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга |
| 48 | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Лабораторная работа №4 «Пальцевая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» | 1 | Отработка умений и навыков | 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. | Лабораторная работа | Описать по рисунку строение головного мозга Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга | Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Самостоятельное формулирование познавательной цели.(Р) Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.(К) | Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга |
| 49 | Функции переднего мозга | 1 | Открытие новых знаний | Раскрывают функции переднего мозга Поиск информации на основе анализа | Устный опрос | Знать отделы и функции переднего мозга | Умение работать с текстом учебника(П) Поиск и выделение информации(К) Умение слушать и | Формирование мировоззрения и выработке ценностных ориентаций. |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|-----------------------|---|--------------|--|---|--|
| | | | | содержания рисунка Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника | | | вступать в диалог. (К) | |
| 50 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы | 1 | Открытие новых знаний | 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. | Устный опрос | Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем | Анализировать содержание рисунков(П) Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) | Адекватная мотивация к учебной деятельности. |
| Анализаторы(5 часов) | | | | | | | | |
| 51 | Анализаторы | 1 | Открытие новых знаний | Работа с учебником, мультимедийной презентацией, видеофрагментом, карточками, рабочей тетрадью, моделями глаза и уха. Выделяют существенные признаки строения и | Устный опрос | Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов. | Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами (П). | Устанавливать взаимосвязь между несоблюдением правил гигиены и развитием заболеваний анализаторов. |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------------------|---|----------------------------|---|---|--|
| | | | | <p>функционирования анализаторов. Изучают свойства и роль анализаторов во взаимодействии и их взаимозаменяемость и в организме; оценивают значимость нервной системы в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения.</p> | | | <p>Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).</p> | |
| 52 | <p>Зрительный анализатор <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»</p> | 1 | <p>Отработка умений и навыков</p> | <p>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. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.</p> | <p>Лабораторная работа</p> | <p>умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.</p> | <p>Использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. (П). Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и</p> | <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------|---|--------------|---|--|---|
| | | | | | | | поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К) . | |
| 53 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней | 1 | Открытие новых знаний | 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 зрения. | Устный опрос | иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней. | Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы(П). Признание ценности здоровья, своего и других людей (Л). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз. |
| 54 | Слуховой анализатор | 1 | Открытие новых знаний | 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 строе- | Устный опрос | умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха. | умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в | Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---|--------------|---|---|---|
| | | | | ния органа слуха и выполняемой им функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха. | | | соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | |
| 55 | Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус | 1 | Открытие новых знаний | 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. | Устный опрос | умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение. | 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 работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов. |
| Высшая нервная деятельность(5 часов) | | | | | | | | |
| 56 | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности | 1 | Открытие новых знаний | Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют | Устный опрос | иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней. | Умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: | сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|--|----------------------------|---|---|--|
| | | | | <p>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>сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую (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; работать индивидуально и в паре (К).</p> | <p>свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.</p> |
| 57 | <p>Врожденные и приобретенные программы поведения Лабораторная работа №22 «Выработка навыка зеркального письма»</p> | 1 | <p>Отработка умений и навыков</p> | <p>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</p> | <p>Лабораторная работа</p> | <p>иметь представление о рефлексорной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.</p> | <p>умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p> | <p>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.</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------|--|---------------------|---|--|---|
| | | | | воспитания в развитии поведения и психики человека. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений. | | | | |
| 58 | Сон и сновидения | 1 | Открытие новых знаний | 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». | Устный опрос | иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений. | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха. |
| 59 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь | 1 | Отработка умений и навыков | Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, | Лабораторная работа | иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать | сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------------|---|---------------------|--|--|---|
| | и сознание. Познавательные процессы Лабораторная работа №23 Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста | | | раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов | | рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста. | на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (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; работать индивидуально и в паре (К). | особенностей ВНД. |
| 60 | Воля. Эмоции. Внимание Лабораторная работа №24 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях» | 1 | Отработка умений и навыков | Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Приводят примеры ситуаций проявления воли; объяснять термин аффект. Описывают физиологические основы внимания Называют этапы волевого действия. Приводят примеры эмоций. Анализируют содержания определений | Лабораторная работа | иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении. | 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 (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной | анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|
| | | | | <p>основных понятий. Характеризуют основные виды внимания. Объясняют причины рассеянности на примерах жизненных ситуаций и описания жизни 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>речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).</p> | |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|

Эндокринная система (3 часа)

| | | | | | | | | |
|----|----------------------------|---|-----------------------|---|--------------|--|--|---|
| 61 | Роль эндокринной регуляции | 1 | Открытие новых знаний | <p>Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной</p> | Устный опрос | <p>Называть органы эндокринной системы Приводить примеры органов эндокринной системы Узнавать по рисункам органы эндокринной системы Интеллектуальный уровень . Различать железы внешней и</p> | <p>Анализировать содержание рисунков(П) готовить доклады, рефераты;выступать перед аудиторией(К) Придерживаться определенного стиля при выступлении(К) Умение контролировать и</p> | <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание</p> |
|----|----------------------------|---|-----------------------|---|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------|---|--------------|---|--|--|
| | | | | регуляции | | внутренней секреции, действие гормонов, витаминов Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций Объяснять проявление свойств гормонов | оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П) | ответственности человека за общее благополучие |
| 62 | Функция желез внутренней секреции | 1 | Открытие новых знаний | Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека | Устный опрос | Давать определение понятию: гормоны. Называть причины сахарного диабета Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции | Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(К) Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами (П). Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции(Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. |
| 63 | Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная | 1 | Урок рефлексии | Применяют на практике ранее изученный материал, работая | Тестирование | применять на практике знания о строении и функциях нервной и эндокринной систем. | через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную | Наличие познавательного интереса, направленного на |

| | | | | | | | | |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|---|
| | системы» | | | индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях. | | | речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций (П). Ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий (Р). 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 (К). | изучение организма человека для сохранения своего здоровья. |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|---|

Индивидуальное развитие организма(5 часов)

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|---|--------------|---|---|--|
| 64 | Жизненные циклы. Размножение. Половая система | 1 | Открытие новых знаний | Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения. | Устный опрос | иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом. | 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 (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать | уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её. |
|----|---|---|-----------------------|---|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------|---|--------------|---|---|--|
| | | | | | | | учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). | |
| 65 | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | 1 | Открытие новых знаний | <p>Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.</p> | Устный опрос | использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. | <p>Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p> | сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. |
| 66 | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем | 1 | Открытие новых знаний | <p>Характеризуют наследственные и врожденные заболевания человека. Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят</p> | Устный опрос | Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. | <p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи (П). Способность самостоятельно формировать тему,</p> | Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций. |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------|---|-----------------------------|---|--|---|
| | | | | доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. | | | цели урока после предварительного обсуждения (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | |
| 67 | Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности | 1 | Открытие новых знаний | Определяют возрастные этапы развития человека. Называют и характеризуют типы темперамента. Сопоставляют понятия «темперамент» и «характер». Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера». Изучают отличия понятий «индивид» и «личность». | Устный опрос | усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии. | Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный материал (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками (К). | Использовать приобретенные знания для самонаблюдения. |
| 68 | Итоговая контрольная работа | 1 | Урок рефлексии | Выполняют разноуровневую контрольную работу. | Итоговая контрольная работа | Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Человек». | Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, | формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий. |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | 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). | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|