

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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 процессепроведения 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. **иcпользование 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.

Рабочая программа для 8 класса МКОУ «Ореховская СОШ» на 2023-2024 учебный год разработана на основе:

* Федерального закона от 29.12.2012г. №273 «Об образовании»;
* Феде­рального государственного образовательно­го стандарта второго поколения среднего общего образова­ния приказ МО и науки РФ от 06. 10. 2009г. №373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12. 2009г. № 315785);
* Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
* Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2012, (авт. Пасечник В.В. и др.), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.
* учебного плана МКОУ «Ореховская СОШ»
* положения о рабочей программе МКОУ «Ореховская СОШ»

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

Результаты изучения курса «Биология» 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.

**Формы организации образовательного процесса:**

 Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

 Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

 Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий , работа с обучающими программами за компьютером.

 **Методы обучения:** словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

**Технологии обучения**:

Дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

**Нетрадиционные формы уроков:**

* Урок – практикум;
* Урок – игра;
* Урок – исследование;
* Лекции-дискуссии;
* Урок – творчество;

Основным типом урока является комбинированный.

**МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

 *Учебно-познавательная компетенция* включает в себя умение: определять цели и порядок работы; самостоятельно планировать свою учебную деятельность и самостоятельно учиться; устанавливать связи между отдельными объектами; применять освоенные способы в новых ситуациях; осуществлять самоконтроль.

 *Коммуникативная компетенция* включает в себя умение: сотрудничать; оказывать помощь другим; участвовать в работе команды; обмениваться информацией.

 *Социальная компетенция* способствует личностному самосовершенствованию школьника, а именно умению: анализировать свои достижения и ошибки; обнаруживать проблемы и затруднения в сообщениях одноклассников; осуществлять взаимную помощь и поддержку в затруднительных ситуациях; критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности

**Планируемые результаты изучения учебного курса.**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Человек »**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

* воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку, осознание значения семьи в жизни человека и общества;
* понимание основных факторов, определяющих взаимоотношение человека и природы;
* умения реализовывать теоретические познания на практике;
* осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
* понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
* владеть системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

* составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
* сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
* проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
* находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях систем и органов человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
* приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Предметные  результаты обучения :

Учащиеся должны знать о месте человека в систематике;

* о основных этапах эволюции человека;
* о особенностях строения организма человека, о строении систем и органов;
* о обмене веществ и энергии-основном свойстве живых существ;
* о заболеваниях систем и органов человека;
* о вкладе отечественных ученых в развитие науки анатомии;
* о наследственных и врожденных заболеваниях и заболеваниях передающихся половым путем, а также о мерах их профилактики

Учащиеся  должны уметь:

* объяснять место и роль человека в природе;
* определять черты сходства и различия человека и животных;
* 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;
* объяснять особенности строения систем и органов организма человека;
* оказывать первую помощь при отравлениях, кровотечениях , при простудных заболеваниях, ожогах и т.д.;
* характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

**Важнейшие понятия 8-го класса**

1. Анализатор
2. Вегетативная нервная система
3. Витамины
4. Внутренняя среда
5. Высшая нервная деятельность
6. Гигиена
7. Гомеостаз
8. Гормоны
9. Иммунитет
10. Мышление
11. Нейрогуморальная регуляция
12. Опорно-двигательная система
13. Пластический обмен
14. Половое созревание
15. Регуляция
16. Рефлекс (безусловный, условный)
17. Органы чувств
18. Рефлекторная дуга
19. Фермент
20. Центральная нервная система
21. Энергетический обмен

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Человек и его здоровье (68ч, 2 ч в неделю)**

**Введение (2 ч)**

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

**I. Происхождение человека (3 ч)**

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

**Демонстрация** модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

**II. Строение и функции организма (57 ч)**

**Общий обзор организма (1 ч)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

**Клеточное строение организма. Ткани (3 ч)**

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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** разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

**Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)**

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.

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

**Опорно-двигательная система (7 ч)**

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.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

**Демонстрации** скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

**Самонаблюдения** работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

**Внутренняя среда организма (3 ч)**

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

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

**Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)**

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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

**Демонстрации** моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

**Дыхательная система (4 ч)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

**Демонстрации**

* модели гортани;
* модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха;
* приёмов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей;
* роли резонаторов, усиливающих звук;
* опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе;
* измерения жизненной ёмкости лёгких;
* приёмов искусственного дыхания.

**Пищеварительная система (7 ч)**

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** торса человека.

**Самонаблюдения**: определение положения слюнных желёз; движение гортани при глотании.

**Обмен веществ и энергии (3 ч)**

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

**Покровные органы. Теплорегуляция (4 ч)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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** рельефной таблицы «Строение кожи».

**Самонаблюдения**:

* рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти;
* определение типа кожи с помощью бумажной салфетки;
* определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

**Выделительная система (1 ч)**

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

**Демонстрация** модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

**Нервная система человека (5 ч)**

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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**Анализаторы (4 ч)**

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

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

**Демонстрации**

* моделей глаза и уха;
* опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек;
* обнаружение слепого пятна;
* определение остроты слуха;
* зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)**

Вклад отечественных учёных 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.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые 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 кисших 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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

**Демонстрации**

* безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;
* двойственных изображений, иллюзий установки;
* выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

**Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)**

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

**Демонстрации**

* модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза;
* модели гортани с щитовидной железой;
* почек с надпочечниками.

**III. Индивидуальное развитие организма (5 ч)**

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 наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

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

**Демонстрации** тестов, определяющих типы темпераментов

**Тематическое планирование по дисциплине «Биология. 8 класс»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Максимальная нагрузка учащегося, ч.** |  |  |
| **Лабораторные и практические работы, шт.** | **Контрольные работы, шт.** |
| Введение. | 2 | - | - |
| Происхождение человека. | 3 | - | - |
| Общий обзор организма | 1 |  |  |
| Клеточное строение организма. Ткани . | 3 | 1 |  |
| Рефлекторная регуляция органов и систем организма | 1 |  |  |
| Опорно-двигательная система | 7 |  |  |
| Внутренняя среда организма | 3 | 1 |  |
| Кровеносная и лимфатическая системы организма | 7 | 1 | 1 |
| Дыхательная система | 4 |  |  |
| Пищеварительная система | 7 | 1 |  |
| Выделительная система | 1 |  |  |
| Обмен веществ и энергии | 3 | 1 |  |
| Покровные органы. Теплорегуляция. | 4 |  |  |
| Анализаторы | 4 | 2 |  |
| Нервная система человека | 5 | 1 | 1 |
| Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. | 5 |  |  |
| Железы внутренней секреции | 2 |  |  |
| Индивидуальное развитие организма | 5 |  |  |
| Обобщающий урок по курсу биологии 8 класса |  1  |  |  |
| **Итого** | **68** | **8** | **2** |

**СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

**Л.р.№1**

**«Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»**

**Л.р.№2**

 **«Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»**

**Л.р.№3**

**«Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»**

**Л.р.№ 4**

**«Действие ферментов слюны на крахмал»**

**Л.р.№ 5**

**«Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»**

**Л.р.№ 6**

**«Рефлексы продолговатого и среднего мозга»**

**Л.р.№ 7**

**«Изучение строения зрительного анализатора по моделям»**

**Л.р.№ 8**

**«Изучение строения слухового анализатора по моделям»**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС, 70 ЧАСОВ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **№ урока** | **Тема урока** | **К-во****часов** | **Основные виды деятельности обучающихся(УУД)** | **Дата**  |
| **Введение**  | 12 |  |  | **предметные** | **метапредметные УУД** | **личностные** | **План.** | **Фактич.** |
|  Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека. | 1 | Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.. Выявляют методы изучения организма человекаОбъясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни | 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 эта¬пах становления наук о человеке | уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания. |  |  |
|  Становление наук о человеке. | 1 |
|  |  |
|  | 3 45 |  Систематическое положение человека | 1 | Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животныхОбъясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человекОбъясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов Участие в эвристической бе­седе | 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 человекаДоказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человекаОбъясняют современные концепции происхождения человекаПеречислять характерные осо­бенности предшественников совре­менного человекаУзнавать по рисункам предста­вителей рас человекаДоказывать*,* что все представи­тели человечества относятся к одному видуДоказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. | 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)извлечение необходимой информации из текстовВладение монологической и диалогической формами  |  |  |
| .Историческое прошлое людей | 1 |  |  |
| . Расы человека | 1 |  |  |
| **Строение и функции****организма** | 6 |  Общий обзор организма | 1 | Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами | Учащиеся должны знать общее строение организмаУзнавать по рисункам распо­ложение органов и систем органовНазывать органы человека, от­носящиеся к определенным систе­мамНаходить у себя грудную и брюшную полости.Давать определения понятиям: ткань, орган, система органовВыделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, ткане­вый и организменный уровни органи­зации | 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 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). |  |  |
|  | 789 |  Строение и жизнедеятельность клетки | 1 | 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 органоидовБеседа по демонстрационной таблицеБеседа на основе демонстра­ционного материала | *Предметные.*Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратахНазывать органоиды клетки и их функцииОписывать и узнавать этапы деления клетки | Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.(П)Анализировать содержание оп­ределений основных понятийПрогнозировать последствия повреждения или отсутствия орга­ноида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом(П) |  |  |
|  Покровные и соединительные ткани **Л.р.№1****Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп** | 1 |  |  |
|  Мышечная и нервная ткани | 1 | 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 | Учащиеся должны знать строение тканей организма человекаУзнавать на немом рисунке виды тканейУзнавать по немому рисунку строение нейронаПриводить примеры расположе­ния тканей в органахНазывать функции тканей и их структурных компонентовДавать определения понятию: ткань.Изучать микроскопическое строение тканей.Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями | Извлекать учебную информа­цию на основе сопоставительного анализа 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). |  |  |
|  | 10 |  Рефлекторная регуляция | 1 | Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатовВыполнение лабораторной работы «Проявление мига­тельного рефлекса» | *Предметные.*Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человекаУметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.Давать определение термину реф­лексПриводить примеры рефлектор­ных дуг, рефлексовНазывать функции вставочных, исполнительных нейроновНазывать функции компонентов рефлекторной дугиЧертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса | Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.(П)Описывать механизм проявления безусловного рефлексаИспользовать лаборатор­ные работы, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений(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). |  |  |
|  | 11121314151617 |  Строение костей. Соединение костей. | 1 | 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 | Называть функции опорно-двигательной системыОписывать химический состав костейОбъяснять зависимость харак­тера повреждения костей от хими­ческого составаУстанавливать 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) |  |  |
|  Скелет человека. | 1 | Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника | *Предметные.*Называть особенности строения скелета человека;Распознавать на таблицах составные части скелета человека.между строением и функциями скелета.Называть компоненты осевого и добавочного скелетаУзнавать по немому рисунку строение отделов скелета | Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание ри­сунковПроводить эксперимент и осуществлять функциональные пробыУмение 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). |  |  |
|  Строение мышц. | 1 | Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). |  |  |
|  Работа скелетных мышц и их регуляция. | 1 | Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатовВыполнение лабораторной работы «Утомление при ста­тической работе»Участие в беседе по рисунку учебника | Называть последствия гиподинамииУзнавать по немому рисунку структуры мотонейронаОписывать энергетику мы­шечного сокращенияРазличать механизм статиче­ской и динамической работыОбосновывать улучшение спор­тивных результатов в начале трени­ровокАнализировать содержание рисункаХарактеризовать механизм регуляции работы мышц | 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).Извлекать учебную инфор­мацию на основе проведения экспе­римента(П)Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). |  |  |
|  Осанка. Предупреждение плоскостопия. | 1 | Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопияВыполнение лабораторной работы «Осанка и плоско­стопие»Участие в беседе | *Предметные*Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внут­ренних органов при нарушении осанкиНазывать 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 преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). |  |  |
|  Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | 1 |  |  |
|  Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система» | 1 |  |  |
|  | 181920 |  Компоненты внутренней среды | 1 | Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выяаляют взаимосвязь между лимфлой кровью и межтканевой жидкостью Объясняют механизм перехода жидкости между клетками | Называть признаки биологических объектов:составляющие внутренней среды организма;Характеризовать внутреннюю средуПеречислять органы кроветворе­нияХарактеризовать сущность перехода жидкости между клетками | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П) владеть различными видами изложения текста(К) |  |  |
| 2. Кровь**Л.р.№2 «Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»** | 1 | 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.  | Называть признаки биологических объектов:составляющие внутренней среды организма;составляющие крови (форменные элементы);составляющие плазмы. | 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 преставления 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.  |  |  |
| Борьба организма и инфекцией. Иммунитет. | 1 | Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета | *Предметные.*Называть органы иммунной системыДавать определение термину им­мунитетРазличать механизм действия вакцин и лечебных сыворотокХарактеризовать периоды бо­лезниПриводить примеры инфекцион­ных заболеванийОбъяснять механизм различных видов иммунитета, причины нару­шений иммунитета, проявление тка­невой несовместимости | Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П)выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) |  |  |
|  | **21****22****23****24****25****26****27** |  Транспортные системы организма | 1 | Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической системВыявление параметров срав­нения в ходе беседы по ри­сунку. Поиск информации для со­ставления таблицы. Обсуждение содержания таб­лицы | Давать определения понятиям*: аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.*Называть:-особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем;-признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.Распознавать и описывать на таблицах:-систему органов кровообращения;-органы кровеносной системы;-систему лимфообращения;-органы лимфатической системы. | Умение работать с текстом учебника, находить главное.(П) Грамотно и лаконично выражать свои мысли.(К) |  |  |
|  Круги кровообращения | 1 | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциямиПоиск информации для ха­рактеристики сердечного циклаУчастие в беседе | Описывать расположение серд­ца в организме, строение сердцаУзнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердцаЗнать свойства сердечной мышцыРаскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного циклаХарактеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции ра­боты сердцаХарактеризовать 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). |  |  |
|  Строение и работа сердца **Л.р.№3 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»** | 1 | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциямиПоиск информации для ха­рактеристики сердечного циклаУчастие в беседе | Описывать расположение серд­ца в организме, строение сердцаУзнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердцаЗнать свойства сердечной мышцыРаскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного циклаХарактеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции ра­боты сердцаХарактеризовать 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). |  |  |
|  Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения | 1 | Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | *Предметные.*Описывать движение крови по большому и малому кругам крово­обращения Давать определение терминамРазличать малый и большой кру­ги кровообращенияАнализировать содержание рисункаДавать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены.Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов | Использовать лабораторную работу для доказательства выдви­гаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П)Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.(К)Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). |  |  |
|  Гигиена-сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов | 1 | Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеванийАнализ текста учебникаУчастие в беседеВыполнение лабораторной работы и анализ ее результатов. | Описывать приемы первой по­мощи при стенокардии, гипертони­ческом кризеНазывать причины юношеской гипертонии | Находить в тексе учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П)Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К)Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). |  |  |
|  Первая помощь при кровотечениях | 1 |  |  |
| Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма» и «Кровеносная и лимфатическая системы»**Контрольная работа №1** | 1 |  Написание тестовой работы |  Знать необходимый материал по данным темам | Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К). |  |  |
|  | 28293031 |  Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания. | 1 | Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системыПоиск информации о строе­нии и функциях голосовых связокУчастие в беседе с элемента­ми самостоятельной работы с учебником | Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы.Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человекаУзнавать по немым рисункам орга­ны дыханияНазывать 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) | 14нед |  |
|  Значение и механизм дыхания. | 1 | Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов. Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика». Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха». Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха. Определениежизненной емкости легких. | иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. *Называть* расположение центров дыхательной системы*Называть* причины горной болезни*Давать* определение термину *дыхание* | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание 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). |  |  |
|  Регуляция дыхания. | 1 | Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов.  | иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. *Называть* расположение центров дыхательной системы | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание 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). |  |  |
|  Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. | 1 | Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладовПоиск информации о показа­телях состояния дыхательной системы | *Предметные.*Называть заболевания органов дыхания.Характеризовать инфек­ционные и хронические заболева­ния верхних дыхательных путейОписывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, зава­ливании землей | Использовать лабораторную работу для доказательства выдви­гаемых предположений; аргумен­тировать 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) |  |  |
|  | 32333435363738 | Питание и пищеварение. | 1 | Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Просмотр слайд-фильма. Выделяют существенные признании процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека»». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека».  | ***Предметные*:** иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строении и функции органов пищеварительной системы; | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровье сберегающего 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. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П) |  |  |
|  Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. **Л.р.№ 4 «Действие ферментов слюны на крахмал»** | 1 | Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов. | ***Предметные*:** иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов. | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. (Л). 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). Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности (П). |  |  |
|  Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | 1 | 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. Делают выводы на основе полученных результатов.Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. |  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. | 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. |  |  |
|  Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. | 1 | 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 пищеварительной системы. |  иметь представление о значении толстого и тонкого [кишечника](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BA%D0%B5_%D0%B8_%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%B5._%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8), роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита. | 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 устранить причины возникших трудностей (Р). |  |  |
|  Регуляция пищеварения. | 1 | 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. | 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).Выдвигатьверсии 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). |  |  |
|  Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1 | Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания. | Называть правила приема пищи. Характеризоватьвозбудителейжелудочно-кишечных инфекцион­ных заболеваний и *объяснять* 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). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К) |  |  |
|  Обобщающий урок по темам «Дыхание», «Пищеварение». | 1 | Пишут тестовую работу | Показать знания по темам |  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 коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К). |  |  |
|  | 39 |  Выделение | 1 | Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.  |  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). |  |  |
|  | 404142 |  Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни | 1 | 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.  | *Предметные*: 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). |  |  |
|  Витамины | 1 | Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов и ферментов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.  | *Предметные:* иметь представление о ферментам витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. | Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.Использоватьлаборатор­ную работу, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений; аргументиро­вать полученные результатыИзвлекатьучебную 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).  |  |  |
| .Энерготраты человека и пищевой рацион **Л.р.№ 5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»** | 1 | Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объяснять энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи.Обосновывают нормы и режим питания.  | *Предметные*: иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья. | Использовать лаборатор­ную работу, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений; аргументиро­вать полученные результатыИзвлекать 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). |  |  |
|  | 43444546 |  Кожа – наружный покровный орган. | 1 | 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 исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | *Предметные:* 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). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). |  |  |
|  Терморегуляция. Закаливание. | 1 |  |  |
|  Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 | Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. | *Предметные:* иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков. | Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей (П). *Удерживать*цель деятельности до получения ее результата; планироватьрешение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); *оценивать*весомость приводимых доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). |  |  |
|  Обобщающий урок по темам «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Кожа»**Контрольная работа №2** | 1 |  |  |
|  | 4748495051 |  Значение и строение нервной системы | 1 | Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности | Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.Описывать проявление функций нервной системы | Структурировать содержание изучаемой темы.Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное от­ражение объективного мира»(П)Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.(К)Постановка учебной задачи(Р) |  |  |
| Спинной мозг | 1 | Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга | Строение нервной системыУзнавать по немому рисунку структурные компоненты спинного мозгаНачертить схему рефлек­торной дуги отдергивания руки от горячего предметаПоказывать 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) |  |  |
|  Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок **Л.р.№ 6****«Рефлексы продолговатого и среднего мозга»** | 1 | Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозгаВыполняют лабораторную работу. | Описать по рисунку строение головного мозгаУзнавать по немому рисунку структурные компоненты головного мозгаНазывать функции отделов головно­го мозга; долей коры больших по­лушарийИнтеллектуальный уровень. Сравнивать строение головного и спинного мозга | Проводить биологические исследования и делать выводы.(П)Самостоятельное формулирование познавательной цели.(Р)Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.(К) |  |  |
|  Передний мозг | 1 |  |  |
|  Соматический и автономный отделы нервной системы | 1 | Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы.Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органовУзнавать на рисунках расположе­ние отделов автономной нервной системыОписывать 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) |  |  |
|  | 52535455 |  Анализаторы | 1 | 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. | *Предметные:* умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз. | 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 поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К) . |  |  |
|  Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней. **Л.р.№ 7****«Изучение строения зрительного анализатора по моделям»** | 1 |  |  |
|  Слуховой анализатор**Л.р.№ 8****«Изучение строения слухового анализатора по моделям»** | 1 | Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником.Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов.Показывают взаимосвязь строе­ния органа слуха и выполняемой им функции. | *Предметные:* 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 соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). |  |  |
|  Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | 1 | 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 аппаратаОбъясняют механизм взаимодей­ствия органов чувств, формирова­ния чувств. | 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). |  |  |
| . | 5657585960 |  Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | 1 | Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах.  |  иметь представление о рефлекторной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения. | 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). |  |  |
|  Врожденные и приобретенные программы поведения | 1 | Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты.Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведе­ния.Объясняют механизм формирова­ния динамического стереотипа. Анализируют содержание ри­сункови ос­новных понятий.Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. |  иметь представление о рефлекторной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения. | 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). |  |  |
|  Сон и сновидения | 1 | 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». | *Предметные:* 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). |  |  |
|  Речь и сознание. Познавательные процессы. | 1 | Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов | *Предметные:* иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста. | 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). |  |  |
|  Воля, эмоции, внимание. | 1 |  |  |  |
|  | 6162 |  Роль эндокринной регуляции | 1 | Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека | Давать определение понятию: гормоны.Называть причины сахарного диа­бетаОписывать симптомы нарушений функций желез внутренней секрецииДоказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секрецииНазывать 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). |  |  |
|  Функции желез | 1 | Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции | Называть органы эндокринной системыПриводить примеры органов эн­докринной системыУзнавать по рисункам органы эндокринной системыИнтеллектуальный уровень .Различатьжелезы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминовДоказывать единство нервной и гуморальной регуляцийОбъяснять проявление свойств гормонов | Анализировать содержание ри­сунков(П)готовить доклады, рефераты;выступать перед аудиторией(К)Придерживаться определенного стиля при выступлении(К)Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П) |  |  |
| **Индивидуальное развитие организма** | 6364656667 | .Жизненные циклы. Размножение. | 1 | 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. | *Предметные:* иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполым. | 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). |  |  |
|  Развитие зародыша и плода. | 1 | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона. |  использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.  | 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 исочников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). |  |  |
|  Наследственные и врожденные заболевания. | 1 | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона. |  использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.  | 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 исочников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). |  |  |
| Развитие ребенка после рождения. | 1 |  |  |
|  Интересы и склонности, способности. | 1 |  |  |
| **Обобщающий урок по курсу биологии 8 класса** | **68** | **Итоговый урок** |  |  |  |  |  |  |
| **Итого** | **68** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **70** |

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом.
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
* ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; 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;
* ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**УМК:**

* Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. М.: Дрофа. 2012.
* Программы основного общего образования по биологии для 5-9 класса, авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой.
* В,В, Пасечник. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2020.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ) .
* Универсальные поурочные разработки по биологии (человек): 8 класс.- М.: ВАКО, 2007.- 416 с. – ( В помощь школьному учителю).
* Экология человека: практикум для вузов/ Л.И, Губарева, О.М. Мизирева. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 112с. (Практикум).Биология.
* Практикум по анатомии и физиологии человека. 10- 11 классы/ авт. – сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2008.- 175 с.

**Полезные сайты:**

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).

2.<http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период

1. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
2. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

5. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

6. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

7. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

8<http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

1. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы
2. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые
3. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
4. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
5. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.
6. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк
7. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей
8. <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета