

Календарно - тематическое планирование курса «Биология».
8 класс. 68 часов. УМК «Биология. Человек» Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н.

| № п\п | Тема урока | Лабораторная работа | Основное содержание | Характеристика основных видов деятельности учащихся | Планируемые результаты | Д\З |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|---|--|--|-----|
| <i>Тема 1. Введение (1 час)</i> | | | | | | |
| 1 | Науки о человеке. | | Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Значение знаний о человеке для охраны его здоровья. Предметы изучения наук о человеке: анатомия, физиология, гигиена, психология. Методы изучения: самонаблюдение, наблюдение, лабораторный анализ, описание строения | 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 | Предметные. 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. Личностные. уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания. Метапредметные. 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) | §1 |
| 2 | Становление наук о человеке | | Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших дней (Луи Пастер, И. И. Мечников). Зарождение наук о человеке в античное вре- | | Предметные. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке Личностные. уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. | §2 |

| | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|---|---|--|----|
| | | | <p>мя (Гераклит, Аристотель). Изучение организма человека в эпоху Возрождения (Гарвей, Везалий). Лауреаты Нобелевской премии в области медицины</p> | | <p>Формирование мировоззрения и самосознания. Метапредметные. 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)</p> | |
| Происхождение человека (3 часа) | | | | | | |
| 3 | Систематическое положение человека | | <p>Биологическая природа человека Основные понятия <i>Рудименты. Атавизмы.</i> Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение Человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство, род, вид</p> | <p>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 концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека</p> | <p>Предметные. 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 Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Метапредметные. 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 текстов Владение монологической и диалогической формами речи.(К) Личностные. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему.</p> | §3 |
| 4 | Историческое | | Происхождение и эво- | Объясняют совре- | Предметные. | §4 |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|---|---|---|----|
| | прошлое людей | | <p>люция человека Строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей. Австралопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы. Факты Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека (использование одежды, переход от присваивающего хозяйства к производящему). Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения. Демонстрация Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека</p> | <p>менные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека</p> | <p>Объясняют современные концепции происхождения человека Перечислять характерные особенности предшественников современного человека Метапредметные. 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 текстов Владение монологической и диалогической формами речи.(К) Личностные. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему.</p> | |
| 5 | Расы человека. Среда обитания | | <p>Расы человека и их формирование Соотношение биологических и социальных факторов, становление рас и народов. Расы: европеоидная, монголоидная, негроидная, австралоидная; расизм.</p> | <p>Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов Участие в эвристической беседе</p> | <p>Предметные. 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. Метапредметные. Устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.(П) анализировать учебный или другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления (П)</p> | §5 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--|---|--|---|----|
| | | | | | <p>Личностные. Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас.</p> | |
| Строение организма (4 часа) | | | | | | |
| 6 | Общий обзор организма человека | | <p>Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека</p> <p>Уровни организации, структура: органы, система органов, эндокринная система, гормоны, нервные импульсы.</p> | <p>Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами</p> | <p>Предметные. 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 признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации</p> <p>Метапредметные. 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).</p> <p>Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к полу-</p> | §6 |

| | | | | | | |
|---|------------------------------|--|---|---|--|----|
| | | | | | чению знаний. | |
| 7 | Клеточное строение организма | | <p>Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки</p> <p>Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосома, гены, ДНК, РНК, ядрышко. Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. <i>Субстрат. Фермент.</i> Обмен веществ в клетке. <i>Механизм действия фермента.</i> Рост и развитие клетки. Деление клетки. Покой и возбуждение клетки. Свойства клеточной мембраны.</p> <p>Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой</p> | <p>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</p> <p>Беседа по демонстрационной таблице</p> <p>Беседа на основе демонстрационного материала</p> | <p>Предметные. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называть органоиды клетки и их функции Описывать и узнавать этапы деления клетки</p> <p>Метапредметные. 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)</p> <p>Личностные. ставить цели самообразовательной деятельности Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p> | §7 |
| 8 | Ткани. | Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» | <p>Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная.</p> <p>Взаимосвязь, строение и функции, типы тканей</p> <p>Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Свойства нервной ткани: возбудимость,</p> | <p>Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе срав-</p> | <p>Предметные. Учащиеся должны знать строение тканей организма человека Узнавать на немом рисунке 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</p> | §8 |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|----|
| | | | <p>проводимость. Свойства мышечной ткани: возбудимость и сократимость</p> | <p>нения. 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</p> | <p>выполняемыми функциями. Метапредметные 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). Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий текстовой контрольной работы.(П) Личностные. ставить цели самообразовательной деятельности</p> | |
| 9 | <p>Нервная ткань. Рефлекторная регуляция</p> | <p>Лабораторная работа №2. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» Лабораторная работа №3. «Колленный рефлекс»</p> | <p>Нервная ткань: тело нейрона, дендриты, аксон, нейроны, нейроглия, нервное волокно, синапс. Типы нейронов: чувствительные, вставочные, исполнительные. Прямые и обратные НС. Рефлекторная зона Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Виды безусловных рефлексов: пищевые, оборонительные, ориентировочные.</p> | <p>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 результатов Выполнение лабораторной работы «Проявление мигательного рефлекса»</p> | <p>Предметные. 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 Называть функции вставочных, исполнительных нейронов Называть функции компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса Метапредметные. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.(П) Описывать механизм проявления безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений(П)</p> | §9 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|-----|
| | | | | | <p>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).</p> <p>Личностные. устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;</p> | |
| Опорно-двигательная система (7 часов) | | | | | | |
| 10 | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей | Лабораторная работа №4. «Изучение внешнего вида отдельных костей, Микроскопическое строение кости» | Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Макроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг. <i>Компактное и губчатое строение костей. Микроскопическое строение кости.</i> Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека Демонстрация Распилы костей. | 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.» | <p>Предметные. Называть функции опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; Метапредметные. 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) Личностные.ц Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p> | §10 |
| 11 | Скелет человека. Осевой скелет | | Скелет человека. Скелет головы. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и | Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости ске- | <p>Предметные. Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета.</p> | §11 |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|---|---|-----|
| | | | <p>решётчатая. Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Строение позвонка: <i>тело позвонка, дуги, отростки: задний и боковые. Межпозвоночные диски.</i></p> <p>Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.</p> | <p>лета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника</p> | <p>Называть компоненты осевого скелета Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета Метапредметные. Анализировать 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).</p> <p>Личностные. Мотивация к познанию и творчеству. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> | |
| 12 | Добавочный скелет. Соединения костей | | <p>Скелет конечностей и их поясов Сравнение скелета человека и животных, особенности, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Строение и функции скелета. Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.</p> | <p>Определяют типов соединения костей Участие в беседе по рисункам учебника</p> | <p>Предметные. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Называть компоненты добавочного скелета Характеризовать типы соединения костей Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета Метапредметные. Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать 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 реализа-</p> | §12 |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--|--|--|-----|
| | | | | | <p>ции 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).</p> <p>Личностные. Мотивация к познанию и творчеству. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> | |
| 13 | Строение мышц. Обзор мышц человека | Лабораторная работа №5 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома) | Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты. Работа основных мышц Роль плечевого пояса в движениях руки | Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | <p>Предметные. Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц</p> <p>Метапредметные. Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (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).</p> <p>Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p> | §13 |
| 14 | Работа скелетных мышц и их регуляция | Лабораторная работа №6 «Утомление при статической и динамической работе» Лабораторная | Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Влияние статической и динамической работы на утомление | Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают | <p>Предметные. Называть последствия гиподинамии Узнавать по немому рисунку структуры мотонейрона Описывать энергетику мышечного сокращения Различать механизм статической и динамической работы Обосновывать улучшение спортивных результатов в</p> | §14 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------|--|---|--|---|-----|
| | | <p>работа №7 «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»</p> <p>Лабораторная работа №8 «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).</p> | <p>мышц</p> <p>Двигательная единица. Динамическая, статическая работа, тренировочный эффект, биологическое окисление. Гиподинамия.</p> | <p>ют выводы на основе полученных результатов</p> <p>Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе»</p> <p>Участие в беседе по рисунку учебника</p> | <p>начале тренировок</p> <p>Анализировать содержание рисунка</p> <p>Характеризовать механизм регуляции работы мышц</p> <p>Метапредметные.</p> <p>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).</p> <p>Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента(П)</p> <p>Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).</p> <p>Личностные.</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> | |
| 15 | Осанка. Предупреждение плоскостопия | <p>Лабораторная работа 9 «Выявление нарушений осанки»</p> | <p>Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие.</p> <p>Выявление плоскостопия (выполняется дома)</p> <p>Корректирующая гимнастика. Сутулость.</p> <p>Влияние физкультуры на формирование скелета.</p> | <p>Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия</p> <p>Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие»</p> <p>Участие в беседе</p> | <p>Предметные</p> <p>Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки</p> <p>Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия.</p> <p>Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов</p> <p>Метапредметные.</p> <p>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).</p> <p>Личностные.</p> | §15 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|-----|
| | | | | | <p>Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p> <p>соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</p> | |
| 16. | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов | | Ушибы, переломы, вывихи. | | <p>Предметные</p> <p>Характеризовать различные виды травм системы опоры и движения.</p> <p>Научить различать повреждения суставов, костей и растяжение связок.</p> <p>Определить цели доврачебной помощи, научиться оказывать доврачебную помощь и понимать её основы.</p> <p>Метепредметные.</p> <p>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).</p> <p>Личностные.</p> <p>Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p> <p>соблюдения мер профилактики нарушения</p> | §16 |
| Внутренняя среда организма (3 часа) | | | | | | |
| 17 | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма | Лабораторная работа №10 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» | Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жид- | Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особен- | <p>Предметные.</p> <p>Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы.</p> <p>Характеризовать процесс свертываемости крови</p> | §17 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|-----|
| | | | <p>кость. Лимфа. Свертывание крови Состав плазмы. <i>Фибриноген. Условия для образования тромба: витамин К, соли кальция.</i> Значение тканевой жидкости и лимфы. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы. <i>Относительное постоянство внутренней среды. Подвижное равновесие</i></p> | <p>ностями 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 свертывания крови и его значение Поиск информации об этапах свертывания крови</p> | <p>Перечислять органы кроветворения Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Метапредметные. 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). Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> | |
| 18 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет | | <p>Иммунитет. <i>Антиген. Интерферон.</i> Иммуниная система: <i>костный мозг, вилочковая железа, лимфатические узлы, Т-лимфоциты, В-лимфоциты.</i> Свойства Специфичность. Неспецифический и специфический иммунитет. Инфекционные и паразитарные болезни. Проявления имму-</p> | <p>Выделяют существенные признаки иммуниитета. Объясняют причины нарушения иммуниитета</p> | <p>Предметные. Называть органы иммуниной системы Давать определение термину иммунитет Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток Характеризовать периоды болезни Приводить примеры инфекционных заболеваний Объяснять механизм различных видов иммуниитета, причины нарушений иммуниитета, проявление тканевой несовместимости Метапредметные Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П)</p> | §18 |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|-----|
| | | | <p>нитета. Аллергия. СПИД, тканевая совместимость. Нарушения механизма иммунитета. Вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Резус-фактор и резус-конфликт. Процесс Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета.</p> | | <p>выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) Личностные. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p> | |
| 19 | Иммунология на службе здоровья | | <p>Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент Иммунология, история открытия вакцинации (работы Э. Дженнера и Л. Пастера. Естественный иммунитет, искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость.</p> | <p>Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови, пересадки органов и тканей.</p> | <p>Предметные. Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор. Метапредметные. Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (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). Личностные. Анализировать и оценивать факторы риска для своего здоровья.</p> | §19 |
| Кровеносная и лимфатические системы (6 часов) | | | | | | |
| 20 | Транспортные системы организма | | <p>Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфа-</p> | <p>Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на</p> | <p>Предметные Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</i> Называть:</p> | §20 |

| | | | | | | |
|----|----------------------|--|---|---|--|-----|
| | | | <p>тическая системы Взаимодействие кровеносной и лимфатической систем. Виды кровеносных сосудов, аорта, лимфатические сосуды Процесс Образование тканевой жидкости и лимфы</p> | <p>таблицах органы кровеносной и лимфатической систем Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы</p> | <p>-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. Метапредметные Умение работать с текстом учебника, находить главное. (П) Грамотно и лаконично выражать свои мысли. (К) Личностные. Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.</p> | |
| 21 | Круги кровообращения | | <p>Органы кровообращения. Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Изменение состава крови в кругах кровообращения. Артериальная кровь, венозная кровь, венечная артерия</p> | <p>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</p> | <p>Предметные. Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения Давать определение терминам Различать малый и большой круги кровообращения Анализировать содержание рисунка Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов Метапредметные 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). Личностные. Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотива-</p> | §21 |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|-----|
| | | | | | ция и интерес к учебе. | |
| 22 | Строение и работа сердца | | <p>Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца</p> <p>Раскрыть связь строения сердца с его функцией. Сердечный цикл, фазы сердечного цикла, симпатический и блуждающий нервы, адреналин.</p> <p>Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Четырехкамерное строение. Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Модели сердца и торса человека.</p> | <p>Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями</p> <p>Поиск информации для характеристики сердечного цикла</p> <p>Участие в беседе</p> | <p>Предметные.</p> <p>Описывать расположение сердца в организме, строение сердца</p> <p>Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца</p> <p>Знать свойства сердечной мышцы</p> <p>Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла</p> <p>Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца</p> <p>Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>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).</p> <p>Личностные.</p> <p>Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.</p> | §22 |
| 23 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения | <p>Лабораторная работа №11</p> <p>«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».</p> <p>Лабораторная работа №12</p> | <p>Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.</p> <p>Кровоснабжение органов, гипертония и гипотония, спазм сосудов, артериолы, некроз, инсульт, инфаркт.</p> | <p>Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки</p> <p>Выполнение лабораторных работ: • «Измерение скорости кровотока в сосудах ног-</p> | <p>Предметные.</p> <p>Называть факторы, влияющие на движение крови</p> <p>Описывать механизм измерения артериального давления</p> <p>Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах</p> <p>Объяснять опасность повышения артериального давления</p> <p>Метапредметные.</p> | §23 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|-----|
| | | «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке». | Тонометр, фонендоскоп. Механизмы регуляции кровоснабжения. Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови: <i>диаметр сосуда, вязкость крови</i> . Скорость движения крови. | тевого ложа»; • «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови». Поиск информации для объяснения результатов опыта Моссо | 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). Личностные. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. | |
| 24 | Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов | Лабораторная работа №13 «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчет пульса и АД до и после нагрузки». | Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и ее последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика. Функциональные пробы для самоконтроля своего физического состояния и тренированности Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда. Факты Юношеская гипертония. Первая помощь при стенокардии, гипертоническом кризе Демонстрация Прие- | Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Анализ текста учебника Участие в беседе Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов. | Предметные. Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе Называть причины юношеской гипертонии Метапредметные. Находить в тексте 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). Личностные. Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); | §24 |

| | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|---|-----|
| | | | мы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений | | оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). | |
| 25 | Первая помощь при кровотечениях | | Типы кровотечений и способы их остановки. Оказание первой помощи при кровотечениях <i>Гематома.</i> Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Процесс Лечения раны. Признаки и первая помощь | Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов | Предметные. Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при них Описывать и применять действия для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях; приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее Метапредметные. диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме;(П) Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. (П) Владение монологической и диалогической формами речи (К). Личностные. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях. | §25 |
| Дыхание (4 часа) | | | | | | |
| 26 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. | | Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Головной аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение | Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы | Предметные. Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека Узнавать по немым рисункам органы дыхания Называть этапы дыхания | §26 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------|--|---|---|--|-----|
| | | | <p>дение Носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи; легкие, легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы; голосовые связки, около носовые пазухи, миндалины, артикуляция, тембр. Заболевания аденоидов, гайморит, фронтит, тонзиллит; врач оториноларинголог; дифтерия. Демонстрация Модель гортани. Роль резонаторов, усиливающих звук.</p> | <p>Поиск информации о строении и функциях голосовых связок Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником</p> | <p>Метапредметные. ставить цели самообразовательной деятельности(Р) выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К) Личностные. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p> | |
| 27 | Легкие. Легочное и тканевое дыхание | | <p>Процессы, лежащие в основе газообмена в легких и тканях. Газообмен в легких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Роль гемоглобина в процессах газообмена. Газообмен в тканях. Клеточное дыхание. Определение понятий: тканевое дыхание, легочный пузырек, вентиляция легких, вдох, выдох, диффузия. Демонстрация: Модель, поясняющая механизм вдоха и выдо-</p> | <p>Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Составление схемы «Газообмен в легких». Выявление факторов, способствующих газообмену в легких. Составление схемы «Газообмен в тканях» Выявление факторов,</p> | <p>Предметные: иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях. Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (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 тек-</p> | §27 |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|-----|
| | | | ха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. | способствующих газообмену в тканях. Составление сравнительной характеристики газообмена в легких и тканях в форме таблицы | ста(К) диалектически анализировать учебный или любой другой материал;(П) Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о газообмене в легких и тканях для понимания функционирования организма человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма | |
| 28 | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды | | Характеристика объемов вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Механизм дыхательных движений. Механизм вдоха. Механизм выдоха. Определение понятий: дыхательные движения, спокойный вдох, дыхательный объем, глубокий вдох. Охрана воздушной среды Роль гуморального и нервного факторов в регуляции дыхательных движений, защитных рефлексов (кашель, чихание и др.);Вред курения; источники загрязнения атмосферного воздуха; методы определения его запыленности. Воздушная среда и ее охрана. Никотин, респиратор, смог. | 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. Определение жизненной емкости легких. | Предметные: иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. Называть расположение центров дыхательной системы Называть причины горной болезни Давать определение термину дыхание Метапредметные: 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). Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических | §28 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|-----|
| | | | Защитные рефлексы - кашель и чихание. | | процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. | |
| 29 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации | Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ» | Жизненная ёмкость лёгких. Вред табачного курения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Заболевания органов дыхания и их профилактика. остаточный воздух, обхват грудной клетки. Флюорография, туберкулез легких, палочка Коха, рак легких, электротравма, клиническая смерть, биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей: гайморит, фронтит, тонзиллит, дифтерия Демонстрация: Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусствен- | Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов Поиск информации о показателях состояния дыхательной системы Выполнение лабораторной работы «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Отбор информации для составления таблицы Обсуждение данных таблицы | Предметные. Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей Метапредметные. Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(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) Личностные. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья. | §29 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|--|---|------------------------|
| | | | ного дыхания. | | | |
| 30 | Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе. | | Углубление и закрепление знаний материала тем «Кровеносная и дыхательная системы» | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях. | <p>Предметные: применять на практике знания о строении и функциях системы органов кровообращения и дыхания.</p> <p>Личностные: Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.</p> <p>Метапредметные: 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).</p> | индивидуальные задания |
| Пищеварение (6 часов). | | | | | | |
| 31 | Питание и пищеварение | | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Сущность и значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Определение понятий: пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты, аминокислоты, глицерин и жирные кисло- | 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 ги- | <p>Предметные: иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строения и функции органов пищеварительной системы;</p> <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека.</p> <p>Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по</p> | §30 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|---|--|--|---|-----|
| | | | <p>ты, глюкоза, простые сахара, пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества.</p> | <p>бель человека»». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека». Устанавливают взаимосвязь между функциями пищеварительной системы и сущностью каждой из них с помощью таблицы. Заслушивают сообщение «Значение кулинарной обработки пищи» и отвечают на вопросы после полученной информации.</p> | <p>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)</p> | |
| 32 | Пищеварение в ротовой полости | <p>Лабораторная работа №15 Изучение действия ферментов слюны на крахмал.</p> | <p>Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов. Нервно-гуморальная регуляция пищеварения. Влияние никотина и алкоголя на пищеварение в ротовой полости. Определение понятий: ротовая полость, рецепторы вкуса, слюнные железы, зубы: корень, шейка, коронка; зубная эмаль, дентин, зубная пульпа; резцы,</p> | <p>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.</p> | <p>Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения). Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. (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</p> | §31 |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|-----|
| | | | <p>клыки, малые и большие коренные зубы, кариес, пульпит.</p> <p><i>Самонаблюдения</i></p> <p>Определение положения слюнных желёз.</p> | | <p>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).</p> | |
| 33 | <p>Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.</p> | | <p>Строение желудка. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Свойства ферментов, условия их активности, их роль в пищеварении. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Определение понятий: пищевод, желудок, пепсин, сфинктер, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, трипсин, печень, желчь, фермент, субстрат, кишечная палочка, дисбактериоз.</p> <p><i>Демонстрационная работа</i> «Действие желудочного сока на белок»</p> | <p>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</p> | <p>Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.</p> <p>Метапредметные: 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> | §32 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|-----|
| | | | | функциями органов пищеварения. | | |
| 34 | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника | | Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Роль печени в организме: синтез аминокислот, выработка желчи, барьерная функция, поддержание постоянства состава. Влияние алкоголя на здоровье печени. Значение толстого и тонкого кишечника. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. Определение понятий: всасывание, ворсинка, воротная вена, печень, печеночная вена, заменимые и незаменимые аминокислоты, желчь, мочевины, глюкоза, глицерин, слепая кишка, аппендицит, аппендикс, перитонит. | 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 пищеварительной системы. | <p>Предметные: 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>Личностные: 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> <p>Метапредметные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливая 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).</p> | §33 |
| 35 | Регуляция пищеварения | | Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Определение понятий: фистула, безусловные рефлексы, условные | Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изуче- | <p>Предметные: иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснить вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.</p> <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом</p> | §34 |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|-----|
| | | | рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез. | нии механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения. | 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). | |
| 36 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций | | Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции. Правила потребления пищевых продуктов, их физиологическая значимость; правила гигиены питания; дать понятие о наиболее опасных кишечных инфекциях: ботулизме, сальмонеллезе, холере, дизентерии. Карантин, диарея, дизентерия, дизентерийная палочка, дезинфицирующие средства. | Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания. | Предметные: Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями. Личностные: <i>Использовать приобретенные знания для объяснения условий</i> способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций. Метапредметные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). | §35 |
| Обмен веществ и энергии (3 часа) | | | | | | |
| 37 | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ | | Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в ор- | Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, | Предметные: Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ. Личностные: <i>Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ.</i> Метапредметные: 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 со- | §36 |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|-----|
| | | | <p>ганизме человека. Основные понятия: подготовительная, основная, заключительная стадия обмена, заменимые и незаменимые аминокислоты, амилаза, микро- и макроэлементы.</p> | <p>жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.</p> | <p>вершенные 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> | |
| 38 | Витамины | <p>Лабораторная работа №16 «Обнаружение и устойчивость витамина С».</p> | <p>Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека. Основные понятия: авитаминоз, гиповитаминоз, водорастворимые витамины В и С, цинга, бери-бери, В₁-гиповитаминоз, жирорастворимые витамины А и Д, витамин Е, родопсин, «куриная слепота», каротин, ррахит.</p> | <p>Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Выполняют лабораторную работу по обнаружению и устойчивости витамина С.</p> | <p>Предметные: иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. Личностные:Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов. Метапредметные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (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> | §37 |
| 39 | Энергозатраты человека и пищевой рацион | <p>Лабораторная работа №17 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».</p> | <p>Основной и общий обмен. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Основные понятия: основной обмен, об-</p> | <p>Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объясняют энергозатраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи.</p> | <p>Предметные: иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энергозатратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья. Личностные: Выполнить функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья.</p> | §38 |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|-----|
| | | | щий обмен, энергозатраты организма, энергетическая ёмкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, насыщенные жирные кислоты. | Обосновывают нормы и режим питания. Повторяют гуморальную регуляцию дыхания. Устанавливают зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. | Метапредметные: 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). | |
| «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» (4 часа) | | | | | | |
| 40. | Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган | | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. <i>Самонаблюдения</i> Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. Основные термины: эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы, потовые железы, волосы, ногти. | Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | Предметные: иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. Метапредметные: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с 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). | §39 |
| 41 | Терморегуляция организма. Закаливание | | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой по- | Работа с презентацией, учебником, тетрадью. Приводят доказательства роли кожи | Предметные: иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, пра- | §41 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|-----|
| | | | <p>мощи при травмах. Основные термины: терморегуляция, теплообразование, теплоотдача, солнечный и тепловой удар, закаливание.</p> | <p>в терморегуляции, разъяснять механизмы терморегуляции и закаливания, значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах.</p> | <p>вила закаливания. Личностные: уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции. Метапредметные: Самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в 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).</p> | |
| 42 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи | | <p>Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Травмы. Обморожения. Ожоги. Первая помощь при поражениях кожи. Болезни кожи: чесотка, лишай; ожоги; химические и термические; обморожения, теплоизолирующая повязка.</p> | <p>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.</p> | <p>Предметные: иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков. Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике. Метапредметные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей (П). <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p> | §40 |
| 43 | Выделение | | <p>Выделение и его значение. Органы выде-</p> | <p>Выделяют существенные признаки</p> | <p>Предметные: иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяс-</p> | §42 |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| | | | <p>ления. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Основные понятия: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочепускательный канал, корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон, первичная моча, вторичная моча, мочекаменная болезнь.</p> | <p>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> | <p>нить функции почек и органов мочевого выделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом. Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма. Метапредметные: 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).</p> | |
| 44 | <p>Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела. Терморегуляция».</p> | | <p>Систематизация знаний и контроль уровня усвоения материала данных тем. Что должны знать по данной теме: -Строение органов пищеварения; -Функции органов пищеварения; -Как регулируется работа органов; -Какие вещества необходимы организму; -Основные термины и понятия. Что должны уметь по данной теме: -Работать с изображениями органов; Выделять главное и второстепенное.</p> | <p>Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.</p> | <p>Предметные: Применять на практике знания о строении и функционировании органов пищеварения, о нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях. Личностные: Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания. Метапредметные: Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (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).</p> | <p>индивидуальные задания</p> |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--|-----|
| | | | <p>Где можно применить данные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Для сохранения своего здоровья; -Для формирования правильного режима питания; <p>Для составления правильного рациона питания.</p> <p>Применять на практике ранее изученный материал, владеть биологической терминологией.</p> <p>Углубление и закрепление знаний материала тем «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция».</p> | | | |
| Нервная система (5 часов) | | | | | | |
| 45 | Значение нервной системы | | <p>Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности</p> <p>Значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов.</p> <p>Потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение.</p> | <p>Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности</p> | <p>Предметные. Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p>Описывать проявление функций нервной системы</p> <p>Метапредметные. Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков.</p> <p>Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира»(П)</p> <p>Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.(К)</p> <p>Постановка учебной задачи(Р)</p> <p>Личностные. Адекватная мотивация к учебной деятельности.</p> | §43 |
| 46 | Строение нервной системы. Спин- | | <p>Строение нервной системы. Нервная система: центральная и</p> | <p>Определяют расположение спинного мозга и спинномозго-</p> | <p>Предметные. Строение нервной системы</p> <p>Узнавать по немому рисунку структурные компоненты спинного мозга</p> | §44 |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|-----|
| | ной мозг | | периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга Серое вещество. Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие нервные пути | вых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга | Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга Метапредметные. Постановка учебной задачи.(Р) Поиск информации в различных источниках.(К) Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.(К) Личностные. Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга | |
| 47 | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка | Лабораторная работа №18 «Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» | Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга Борозды. Извилины. Демонстрация Модель головного мозга человека | 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. | Предметные. 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 Метапредметные. Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Самостоятельное формулирование познавательной цели.(Р) Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.(К) Личностные <i>Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга</i> | §45 |
| 48 | Функции переднего мозга | | Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции | Раскрывают функции переднего мозга Поиск информации на основе анализа содержания рисунка | Предметные. Знать отделы и функции переднего мозга Метапредметные. Умение работать с текстом учебника(П) Поиск и выделение информации(К) | §46 |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|-----|
| | | | <p>Расположение серого и белого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная, височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая. Строение переднего мозга. Промежуточный мозг: <i>таламус, гипоталамус</i>. Большие полушария. <i>Мозолистое тело</i>. Старая кора (<i>гиппокамп, миндалевидное тело</i>). Новая кора. Временные связи</p> | <p>Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника</p> | <p>Умение слушать и вступать в диалог. (К) Личностные. Формирование мировоззрения и выработке ценностных ориентаций.</p> | |
| 49 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы | | <p>Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Отделы автономной нервной системы: <i>симпатический и парасимпатический</i>. Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополненности</p> | <p>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.</p> | <p>Предметные. 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 Метапредметные. 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</p> | §47 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|--|---|---|-----|
| | | | | | оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Личностные. Адекватная мотивация к учебной деятельности. | |
| «Анализаторы» (5 часов) | | | | | | |
| 50 | Анализаторы | | Понятие об анализаторах. Ощущения. Достоверность полученной информации, Иллюзии. Основные понятия: орган чувств, анализатор, модальность, рецепторы, нервные пути, чувствительные зоны коры большого мозга, галлюцинации, иллюзии. | Работа с учебником, мультимедийной презентацией, видеофрагментом, карточками, рабочей тетрадью, моделями глаза и уха. Выделяют существенные признаки строения и функционирования анализаторов. Изучают свойства и роль анализаторов во взаимодействии и их взаимозаменяемости в организме; оценивают значимость нервной системы в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения. | Предметные: Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов. Личностные: Устанавливать взаимосвязь между несоблюдением правил гигиены и развитием заболеваний анализаторов. Метапредметные: 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 анализаторам (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | §48 |
| 51 | Зрительный анализатор » | Лабораторная работа №19 «Изучение изменений работы зрачка» Лабораторная | Строение зрительного анализатора. Основные понятия: глазное яблоко, глазница, глазные мышцы, Слезная железа, слез- | Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зритель- | Предметные: умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз. Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного | §49 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|-----|
| | | <p>работа №20 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».</p> <p>Лабораторная работа №21 «Поиск слепого пятна</p> | <p>ный канал, белочная оболочка (склера), роговая оболочка (роговица), зрачок, радужная оболочка (радужка), хрусталик, ресничное тело, стекловидное тело, сетчатка, палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно, бинокулярное зрение. .</p> | <p>ного 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>организма.</p> <p>Метапредметные: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) .</p> | |
| 52 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней | | <p>Заболевания органов зрения и их предупреждение. Основные понятия: глазные инфекции, конъюнктивит, близорукость, дальнозоркость. Мышцы ресничного тела, преломляющая способность глаза, диоптрия, бельмо.</p> | <p>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 нарушения зрения.</p> | <p>Предметные: иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.</p> <p>Личностные: использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы(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).</p> | §50 |
| 53 | Слуховой анализатор | | <p>Слуховой анализатор, его строение. Основные понятия: наружное ухо: ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка; среднее ухо:</p> | <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существ-</p> | <p>Предметные: умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха.</p> <p>Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> | §51 |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|-----|
| | | | <p>слуховые косточки, слуховая труба, перепонка овального и круглого окна; внутреннее ухо: костный лабиринт, перепончатый лабиринт, улитка, рецепторы слуха; стереофоническое звучание; воспаление среднего уха, тугоухость.</p> | <p>венные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемых им функций. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха</p> | <p>Метапредметные: 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).</p> | |
| 54 | <p>Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус</p> | | <p>Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние. Основные понятия: вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, волосковые клетки, мышечное чувство, кожная чувствительность, вибрационное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы.</p> | <p>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.</p> | <p>Предметные: умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение. Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение анализаторов. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы(П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p> | §52 |
| <p>«Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика» (5 часов)</p> | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|-----|
| 55 | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности | | Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Основные понятия: ВНД, центральное торможение, безусловные и условные рефлексы, временная связь, подкрепление, угасание условного рефлекса без подкрепления, растормаживание, положительные и отрицательные (тормозные) условные рефлексы, закон взаимной индукции возбуждения-торможения, внешнее торможение, внутреннее торможение, доминанта. | 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. Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты. | <p>Предметные: иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.</p> <p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.</p> <p>Метапредметные: Умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую (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> | §53 |
| 56 | Врожденные и приобретенные программы поведения | Лабораторная работа №22 «Выработка навыка зеркального письма» | Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врожденное и приобретенное поведение. Основные понятия: рефлекс, этология, динамический стереотип. Безусловные рефлексы и инстинкты - врожденные программы | Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют сущест- | <p>Предметные: иметь представление о рефлекторной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.</p> <p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания.</p> <p>Метапредметные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на</p> | §54 |

| | | | | | | |
|----|------------------|---------------------|---|--|---|-----|
| | | | поведения человека. Рассудочная деятельность -приобретенная программа поведения. Условия формирования динамического стереотипа. | венные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений. | 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). | |
| 57 | Сон и сновидения | | Сон и бодрствование. Значение сна. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. | Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающими его нарушение. Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон». | Предметные: иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений. Личностные: использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха. Метапредметные: 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). | §55 |
| 58 | Особенности | <i>Лабораторная</i> | Особенности высшей | Характеризуют осо- | Предметные: иметь представление об особенностях | §56 |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|-----|
| | <p>высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы</p> | <p>работа №23 Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста</p> | <p>нервной деятельности человека. Речь. Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Основные понятия: базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция; речь: внешняя и внутренняя; познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, объект, фон, наблюдение, ум, представления.</p> | <p>бенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройств памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов</p> | <p>ВНД человека, значения речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объёма кратковременной памяти с помощью теста. Личностные: сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (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> | |
| 59 | <p>Воля. Эмоции. Внимание Лабораторная работа №24 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях»</p> | | <p>Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания. Основные понятия: волевое действие; внушаемость, негативизм; эмоциональные Состояния: аффект, стресс; эмоциональные отношения; внимание: произвольное и непроизвольное, устойчивое и колеблющееся, рассеянность.</p> | <p>Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Приводят примеры ситуаций проявления воли; объясняют термин аффект. Описывают физиологические основы внимания Называют этапы волевого действия. Приводят примеры эмоций. Анализируют содер-</p> | <p>Предметные: иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении. Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (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; спо-</p> | §57 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|--|---|---|---|-----|
| | | | | <p>жения определений 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>способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).</p> | |
| Эндокринная система (2 часа) | | | | | | |
| 60 | Роль эндокринной регуляции | | <p>Органы эндокринной системы и их функционирование. Единство нервной и гуморальной регуляции Гормоны Демонстрация Модель черепа с от-</p> | <p>Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуля-</p> | <p>Предметные. Называть органы эндокринной системы Приводить примеры органов эндокринной системы Узнавать по рисункам органы эндокринной системы Интеллектуальный уровень . Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций</p> | §58 |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|-----|
| | | | <p>кидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.</p> | <p>ции</p> | <p>Объяснять проявление свойств гормонов Метапредметные. 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) Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> | |
| 61 | <p>Функция желез внутренней секреции</p> | | <p>Влияние гормонов желез внутренней секреции на человека Функции гипофиза, щитовидной железы, половых желез, надпочечников и поджелудочной железы; нарушения, связанные с гипо- и гиперфункцией этих желез. Профилактика эндокринных болезней.</p> | <p>Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека</p> | <p>Предметные. 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 Метапредметные. 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).</p> | §59 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|------------------------|
| | | | | | <p>Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).</p> <p>Личностные. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.</p> | |
| 62 | Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы» | | Обобщение и закрепление знаний материала по нервной и эндокринной системам. | Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях. | <p>Предметные: применять на практике знания о строении и функциях нервной и эндокринной систем. Личностные: Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.</p> <p>Метапредметные: 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).</p> | Индивидуальные задания |
| «Индивидуальное развитие организма» (5 часов) | | | | | | |
| 63. | Жизненные циклы. Размножение. Половая система | | Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Основные понятия: сперматозоиды, семенники, простата, гены, половые хромосомы, яичники, матка, графов пузырек, яйцеклетка, овуляция, оплодотворе- | Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое | <p>Предметные: иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.</p> <p>Личностные: уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы</p> | §60 |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|---|-----|
| | | | ние; менструация, менструальный цикл, поллюции. | размножение. Характеризуют процесс оплодотворения. | 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). | |
| 64. | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | | Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Основные понятия: биогенетический закон, онтогенез, филогенез; плацента, пупочный канатик (пуповина), зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок. | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона. | Предметные: использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. Личностные : сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Метапредметные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители (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). | §61 |
| 65. | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем | | Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Основные понятия: наследственные болезни (гемофи- | Характеризуют наследственные и врожденные заболевания человека. Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения | Предметные: Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Личностные : Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций. Метапредметные: 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, цели урока после предварительного обсуждения (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | §62 |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|------------------------|
| | | | лия), врожденные болезни (алкогольный синдром плода), венерические болезни, сифилис, бледная спирохета, СПИД, гепатит В. | мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. | | |
| 66. | Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности | | Рост и развитие ребенка после рождения. Темперамент. Черты характера. Индивид и личность. Основные понятия: ребенок новорожденный и грудной, пубертат, индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты, самооценка; интересы: непосредственные, опосредованные, склонности, способности, наследственные задатки. | 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». | Предметные: усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии. Личностные: Использовать приобретенные знания для самонаблюдения. Метапредметные: 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). | §63, 64 |
| 67 | Обобщающий. Гигиена систем органов. Основные заболевания, меры предупреждение болезней | | Адаптация организма к природной и социальной среде. Поддержание здорового образа жизни | Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защи- | Предметные: осмысление информации о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм. Приведение в систему изученного материала. Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий. | Индивидуальные задания |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--|
| | ней. Здоровый образ жизни. | | | ты среды обитания человека. Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдений за состоянием собственного организма | Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками (К). | |
| 68 | Итоговая контрольная работа | | Материал курса «Биология. Человек». | Выполняют разноуровневую контрольную работу. | Предметные: Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Человек». Личностные: формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками (К). | |