## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

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

**знать/понимать**

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

**уметь**

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

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

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

***КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ***

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:   
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.   
**Отметка "4":**   
1. Знание всего изученного программного материала.   
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:   
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.   
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1) правильно определил цель опыта;   
2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;   
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;   
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;   
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).   
7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:   
1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;   
2. или было допущено два-три недочета;   
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,   
4. или эксперимент проведен не полностью;   
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:   
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;   
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;   
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;   
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;   
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;   
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";   
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. выполнил работу без ошибок и недочетов;   
2) допустил не более одного недочета.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:   
1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;   
2. или не более двух недочетов.   
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:   
1. не более двух грубых ошибок;   
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;   
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;   
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;   
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";   
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС, 68 ЧАСОВ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название раздела**  **и темы** | **К-во**  **часов** | **Тема урока** | **Планируемые образовательные результаты**  **(в соответствии с ФГОС)** | | | **Дата** | |
| **Введение** | 2 |  | **предметные** | **метапредметные УУД** | **личностные** | **План.** | **Фактич.** |
| 1. Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека. | Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.. Выявляют методы изучения организма человека  Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни | Знать и описывать методы изучения организма человека.  Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.  Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.  Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных эта¬пах становления наук о человеке | уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания. | **1 нед** |  |
| 2. Становление наук о человеке. |
| **1 нед** |  |
| **Тема 1.**  **Происхождение человека** | 3 | 1. Систематическое положение человека | 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 человек  Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов  Участие в эвристической бе­седе | Учащиеся должны знать место человека в систематике.  Определять черты сходства и различия человека и животных.  Объяснять место и роль человека в природе.  Приводить примеры рудимен­тов и атавизмов у человека  Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека  Объясняют современные концепции происхождения человека  Перечислять характерные осо­бенности предшественников совре­менного человека  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. | 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 | **2 нед** |  |
| 2. Историческое прошлое людей | **2 нед** |  |
| 3. Расы человека | **3 нед** |  |
| **Тема 2.**  **Строение и функции**  **организма** | 57 |  |  |  |  |  |  |
| Общий обзор организма | 1 | 1. Общий обзор организма | Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами | Учащиеся должны знать общее строение 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 | 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). | 3 нед |  |
| Клеточное строение  организма. Ткани. | 3 | 1. Строение и жизнедеятельность клетки | Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов  Беседа по демонстрационной таблице  Беседа на основе демонстра­ционного материала | *Предметные.*  Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах  Называть органоиды клетки и их функции  Описывать и узнавать этапы деления клетки | Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.(П)  Анализировать содержание оп­ределений основных понятий  Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия орга­ноида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом(П) | 3 нед |  |
| 2. Покровные и соединительные ткани  **Л.р.№1**  **Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп** | 4 нед |  |
| 3. Мышечная и нервная ткани | Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним | Учащиеся должны знать строение тканей организма 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 выполняемыми функциями | Извлекать учебную информа­цию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом.(П) Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р). | 4 нед |  |
| Рефлекторная регуляция  органов и  систем  организма | 1 | 1. Рефлекторная регуляция | 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» | *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 | 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)  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). | 5 нед |  |
| Опорно-двигательная система | 7 | 1. Строение костей. Соединение 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 | Называть функции опорно-двигательной системы  Описывать химический состав костей  Объяснять зависимость харак­тера повреждения костей от хими­ческого состава  Устанавливать взаимосвязь:  между строением и функциями костей; | Извлекать учебную ин­формацию на основе сопостави­тельного анализа натуральных био­логических объектов(П)  Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы.  -выделять главное, существенное(П)  Проводить биологические исследования и делать выводы.(П)  Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.(К) | 5 нед |  |
| 2. Скелет человека. | Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника | *Предметные.*  Называть особенности строения скелета человека;  Распознавать на таблицах составные части скелета человека.  между строением и функциями скелета.  Называть компоненты осевого и добавочного скелета  Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета | 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 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). | 6 нед |  |
| 3. Строение мышц. | Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.  Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | 6 нед |  |
| 4. Работа скелетных мышц и их регуляция. | Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов  Выполнение лабораторной работы «Утомление при ста­тической работе»  Участие в беседе по рисунку учебника | Называть последствия гиподинамии  Узнавать по немому рисунку структуры мотонейрона  Описывать энергетику мы­шечного сокращения  Различать механизм статиче­ской и динамической работы  Обосновывать улучшение спор­тивных результатов в начале трени­ровок  Анализировать содержание рисунка  Характеризовать механизм регуляции работы мышц | Использовать лаборатор­ную работу, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений; аргументиро­вать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).  Извлекать учебную инфор­мацию на основе проведения экспе­римента(П)  Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | 7нед |  |
| 5. Осанка. Предупреждение плоскостопия. | Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия  Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоско­стопие»  Участие в беседе | *Предметные*  Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внут­ренних органов при нарушении осанки  Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия.  Проанализировать правиль­ность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предме­тов | Использовать лаборатор­ную работу, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений; аргументиро­вать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). | 7нед |  |
| 6. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | 8 нед |  |
| 7. Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система» | 8 нед |  |
| Внутренняя среда организма | 3 | 1. Компоненты внутренней среды | Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выяаляют взаимосвязь между лимфлой кровью и межтканевой жидкостью Объясняют механизм перехода жидкости между клетками | Называть признаки биологических объектов:  составляющие внутренней среды организма;  Характеризовать внутреннюю среду  Перечислять органы кроветворе­ния  Характеризовать сущность перехода жидкости между клетками | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П)  владеть различными видами изложения текста(К) | 9 нед |  |
| 2. Кровь  **Л.р.№2 «Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»** | Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. | Называть признаки биологических объектов:  составляющие внутренней среды организма;  составляющие крови (форменные элементы);  составляющие плазмы. | Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П)  владеть различными видами изложения текста(К)  Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).  Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. | 9 нед | нед |
| 3. Борьба организма и инфекцией. Иммунитет. | Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета | *Предметные.*  Называть органы иммунной системы  Давать определение термину им­мунитет  Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток  Характеризовать периоды бо­лезни  Приводить примеры инфекцион­ных заболеваний  Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нару­шений иммунитета, проявление тка­невой несовместимости | Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П)  выделять главное, существенное; (П)  синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) | 10нед |  |
| Кровеносная и лимфатическая системы организма | **7** | 1. Транспортные системы организма | Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем  Выявление параметров срав­нения в ходе беседы по ри­сунку. Поиск информации для со­ставления таблицы. Обсуждение содержания таб­лицы | Давать определения понятиям*: аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.*  Называть:  -особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем;  -признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.  Распознавать и описывать на таблицах:  -систему органов кровообращения;  -органы кровеносной системы;  -систему лимфообращения;  -органы лимфатической системы. | Умение работать с текстом учебника, находить главное.(П) Грамотно и лаконично выражать свои мысли.(К) | 10нед |  |
| 2. Круги кровообращения | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями  Поиск информации для ха­рактеристики сердечного цикла  Участие в беседе | Описывать расположение серд­ца в организме, строение сердца  Узнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердца  Знать свойства сердечной мышцы  Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла  Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции ра­боты сердца  Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. | диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). | 11нед |  |
| 3. Строение и работа сердца **Л.р.№3 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»** | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями  Поиск информации для ха­рактеристики сердечного цикла  Участие в беседе | Описывать расположение серд­ца в организме, строение сердца  Узнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердца  Знать свойства сердечной мышцы  Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла  Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции ра­боты сердца  Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. | диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). | 11нед |  |
| 4. Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения | Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | *Предметные.*  Описывать движение крови по большому и малому кругам крово­обращения  Давать определение 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 | 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). | 12нед |  |
| 5. Гигиена-сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов | Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний  Анализ текста учебника  Участие в беседе  Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов. | Описывать приемы первой по­мощи при стенокардии, гипертони­ческом кризе  Называть причины юношеской гипертонии | Находить в тексе учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П)  Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К)  Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). | 12нед |  |
| 6. Первая помощь при кровотечениях | 13нед |  |
| 1. Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма» и «Кровеносная и лимфатическая системы»   **Контрольная работа №1** | Написание тестовой работы | Знать необходимый материал по данным темам | Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К). | 13нед |  |
| Дыхательная система | 4 | 1. Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания. | Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы  Поиск информации о строе­нии и функциях голосовых связок  Участие в беседе с элемента­ми самостоятельной работы с учебником | Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы.  Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека  Узнавать по немым рисункам орга­ны дыхания  Называть этапы дыхания | ставить цели самообразовательной деятельности(Р)  выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П)  Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К) | 14нед |  |
| 2. Значение и механизм дыхания. | 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. | иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха.  *Называть* расположение центров дыхательной системы  *Называть* причины горной болезни  *Давать* определение термину *дыхание* | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П). | 14нед |  |
| 3. Регуляция дыхания. | Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов. | иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха.  *Называть* расположение центров дыхательной системы | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К). | 15нед |  |
| 4. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. | 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 | *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 | 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) | 15нед |  |
| Пищеварительная система | 7 | 1. Питание и пищеварение. | Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Просмотр слайд-фильма. Выделяют существенные признании процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека»». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека». | ***Предметные*:** иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строении и функции органов пищеварительной системы; | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровье сберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П) | 16нед |  |
| 2. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.  **Л.р.№ 4 «Действие ферментов слюны на крахмал»** | Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.  Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов. | ***Предметные*:** иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов. | Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. (Л). Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р). Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности (П). | 16нед |  |
| 3. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на  наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы  на основе полученных результатов.  Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. | иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. | умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли (П). Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния. | 17нед |  |
| 4. Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. | Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. | иметь представление о значении толстого и тонкого [кишечника](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BA%D0%B5_%D0%B8_%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%B5._%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8), роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита. | Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).  Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества(К).  Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей (Р). | 17нед |  |
| 5. Регуляция пищеварения. | Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения. | иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения. | Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).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). | 18нед |  |
| 6. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания. | Называть правила приема пищи. Характеризоватьвозбудителей желудочно-кишечных инфекцион­ных заболеваний и *объяснять* меры предосторожно­сти заражения желудочно-кишечными инфекциями.  . | Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К) | 18нед |  |
| 7. Обобщающий урок по темам «Дыхание», «Пищеварение». | Пишут тестовую работу | Показать знания по темам | Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К). | 19нед |  |
| Выделительная система | 1 | 1. Выделение | Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. | иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевыделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом. | *:* развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | 19нед |  |
| Обмен веществ и энергии | 3 | 1. Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни | Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. | *Предметные*: Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ. | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К). | 20нед |  |
| 2. Витамины | Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов и ферментов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. | *Предметные:* иметь представление о ферментам витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. | Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.Использовать лаборатор­ную работу, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений; аргументиро­вать полученные результаты  Извлекатьучебную 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). | 20нед |  |
| 3. Энерготраты человека и пищевой рацион  **Л.р.№ 5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»** | Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объяснять энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи.  Обосновывают нормы и режим питания. | *Предметные*: иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья. | Использовать лаборатор­ную работу, несложный экспери­мент для доказательства выдвигае­мых предположений; аргументиро­вать полученные 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). | 21нед |  |
| Покровные органы. Теплорегуляция. | 4 | 1. Кожа – наружный покровный орган. | Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. | *Предметные:* иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. | развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме;  продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | 21нед |  |
| 2. Терморегуляция. Закаливание. | 22нед |  |
| 3. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. | *Предметные:* иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков. | Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей (П). *Удерживать*цель деятельности до получения ее результата; планироватьрешение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); *оценивать*весомость приводимых доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 22нед |  |
| 4. Обобщающий урок по темам «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Кожа»  **Контрольная работа №2** | 23нед |  |
| Нервная система человека | 5 | 1. Значение и строение нервной системы | Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности | Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.  Описывать проявление функций нервной системы | Структурировать содержание изучаемой темы.Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное от­ражение объективного мира»(П)  Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.(К)  Постановка учебной задачи(Р) | 23нед |  |
| 2. Спинной мозг | Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга | Строение нервной системы  Узнавать по немому рисунку структурные компоненты спинного мозга  Начертить схему рефлек­торной дуги отдергивания руки от горячего предмета  Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга | Постановка учебной задачи.(Р)  Поиск информации в различных источниках.(К)  Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.(К) | 24нед |  |
| 3. Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок  **Л.р.№ 6**  **«Рефлексы продолговатого и среднего мозга»** | 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. | Описать по рисунку строение головного мозга  Узнавать по немому рисунку структурные компоненты головного мозга  Называть функции отделов головно­го мозга; долей коры больших по­лушарий  Интеллектуальный уровень. Сравнивать строение головного и спинного мозга | Проводить биологические исследования и делать выводы.(П)  Самостоятельное формулирование познавательной цели.(Р)  Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.(К) | 24нед |  |
| 4. Передний мозг | 25нед |  |
| 5. Соматический и автономный отделы нервной системы | Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы.  Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов  Узнавать на рисунках расположе­ние отделов автономной нервной системы  Описывать проявление функций симпатической и парасимпатиче­ской нервных систем | Анализировать содержание ри­сунков(П)  Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К).  Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) | 25нед |  |
| Анализаторы | 4 | 1. Анализаторы | Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элемента­ми самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты. | *Предметные:* умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз. | Использовать лабораторные работы для доказательства выдви­гаемых предположений; аргумен­тировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. (П). Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам (Р).  Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К) . | 26нед |  |
| 2. Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней.  **Л.р.№ 7**  **«Изучение строения зрительного анализатора по моделям»** | 26нед |  |
| 3. Слуховой анализатор  **Л.р.№ 8**  **«Изучение строения слухового анализатора по моделям»** | Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником.  Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов.  Показывают взаимосвязь строе­ния органа слуха и выполняемой им функции. | *Предметные:* умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха. | умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 27нед |  |
| 4. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | 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. | умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение. | . Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы(П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 27нед |  |
| Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. | 5 | 1. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах. | иметь представление о рефлекторной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения. | умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 28нед |  |
| 2. Врожденные и приобретенные программы поведения | Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты. Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведе­ния.  Объясняют механизм формирова­ния динамического стереотипа. Анализируют содержание ри­сунков  и ос­новных понятий.  Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. | иметь представление о рефлекторной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения. | умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 28нед |  |
| 3. Сон и 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.  *:* | 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). | 29нед |  |
| 4. Речь и сознание. Познавательные процессы. | Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов | *Предметные:* иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста. | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). | 29нед |  |
| 5. Воля, эмоции, внимание. |  | 30нед |  |
| Железы внутренней секреции | 2 | 1. Роль эндокринной регуляции | Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека | Давать определение понятию: гормоны.  Называть причины сахарного диа­бета  Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции  Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.  Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции | Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(К) Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами (П).  Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции(Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К). | 30нед |  |
| 2. Функции желез | Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции | 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  Объяснять проявление свойств гормонов | Анализировать содержание ри­сунков(П)  готовить доклады, рефераты;выступать перед аудиторией(К)  Придерживаться определенного стиля при выступлении(К)  Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П) | 31нед |  |
| **Тема 3**  **Индивидуальное развитие организма** | **5** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1. Жизненные циклы. Размножение. | Перечисляют этапы жизненного цикла особи.  Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека.  Сравнивают по выделенным па­раметрам бесполое и половое размножение.  Характеризуют процесс оп­лодотворения. | *Предметные:* иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполым. | Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). | 31нед |  |
| 2. Развитие зародыша и плода. | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона. | использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. | Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных исочников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 32нед |  |
| 3. Наследственные и врожденные заболевания. | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона. | использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. | Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных исочников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). | 32нед |  |
| 4. Развитие ребенка после рождения. | 33нед |  |
| 5. Интересы и склонности, способности. | 34нед |  |
| **Обобщающий урок по курсу биологии 8 класса** | **1** | **Итоговый урок** |  |  |  | 34нед |  |
| **Итого** | **68** |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | **68** | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**УМК:**

* Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. М.: Дрофа. 2007.
* Программы основного общего образования по биологии для 5-9класса, авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой. (Сборник нормативных документов. Биология. Составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа. 2006, -172.)
* Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2006.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ) .
* Универсальные поурочные разработки по биологии (человек): 8 класс.- М.: ВАКО, 2007.- 416 с. – ( В помощь школьному учителю).
* Экология человека: практикум для вузов/ Л.И, Губарева, О.М. Мизирева. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 112с. (Практикум).Биология.
* Практикум по анатомии и физиологии человека. 10- 11 классы/ авт. – сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2008.- 175 с.

**Полезные сайты:**

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

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

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

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

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

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

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

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