М.О.У. Спас-Ильдинская О. О.Ш.

 **Рабочая программа**

**учебного курса «Биология»**

**в 8 классе**

Учителя: Семеновой Л.В.

2014-2015 год

С. Спас – Ильдь

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ   ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы по биологии для 8 класса «Биология. Человек» Н.И.Сонина. Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику: Н.И.Сонина, М.Р. Сапина «Биология Человек 8 класс».

 В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю 70 часов в год.

  Настоящая программа составлена для изучения курса «Биология. Человек» в 8 классе и является логическим продолжением программ, 6 и 7 классов. Программа базируется на биологических дисциплинах, освоенных в начальной школе и курсах «Живой организм» и «Многообразие живых организмов» в 6 и 7 классах соответственно.

* В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которого теряется  волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг  к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно – гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

**Цель:** формирование знаний о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды.

**Задачи:**

* Определить систематическое положение человека в ряду живых существ;
* Осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации;
* Понять взаимосвязь строения и функций органов и систем;
* Научиться выявлять возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу;
* Научиться оказывать при необходимости доврачебную помощь.

**Структура курса** складывается из трех частей. В первой вводятся общие сведения о человеческом организме, топографии внутренних органов, уровнях организации организма. Рассматриваются клетки и ткани, основные принципы нервной и гуморальной регуляции, включая рефлекторную деятельность. Во второй части дается обзор основных систем органов. Он заканчивается сведениями о нервной системе, анализаторах и железах внутренней секреции. В третьей части дается индивидуальное развитие человека.

 Количество  часов  распределено  следующим  образом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование раздела |  **Кол. часов** |  **Л.Р**.**П.Р.** | **Контр.****и пр.раб**. |
| 1 | Место человека в системе органического мира | 2 |  |  |
| 2 |  Происхождение человека | 2 |  |  |
| 3 | Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека | 5 |  |  |
| 4 |  Общий обзор строения и функций организма человека  | 4 | 3 |  |
| 5 |  Координация и регуляция | 10 | 5 | 1 |
|  6 |  Опора и движение  | 8 | 3 | 1 |
| 7 |  Внутренняя среда организма | 3 | 1 |
|  8 |  Транспорт веществ  | 4 | 2 |
| 9 |  Дыхание  | 5 | 1 | 1 |
| 10 |  Пищеварение  | 5 | 2 |
| 11 |  Обмен веществ и энергии  | 2 |  |
| 12 |  Выделение  | 2 |  |
| 13 |  Покровы тела | 3 |  |
| 14 |  Размножение и развитие | 3 |  |  |
| 15 |  Высшая нервная деятельность | 5 |  |  |
| 16 | Человек и его здоровье | 4 | 2 |  |
|  | **Тестовая контрольная работа в конце года** |  |  | **1** |
|  | Обобщающее повторение | 2 |  |  |
|  |  **Итого**  | 70 | 19 | 4 |

***СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ***

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных. Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация

Изображение представителей различных рас человека.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (5 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация

Схемы строения систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 5. Координация и регуляция (10 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желез. Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез.

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация

Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 6. Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация

Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.*

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Раздел 8. Транспорт веществ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация

Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, слюны — на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Раздел 12. Выделение (2 ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация

Модель почек.

Раздел 13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

***В результате изучения предмета***

***учащиеся должны знать:***

* место человека в системе органического мира, черты сходства человека и животных — факторы антропосоциогенеза;
* основные черты древнейшего, древнего и иско­паемого человека, человека современного типа, единст­во человеческих рас;
* науки, изучающие организм человека;
* особенности строения органов и систем, функци­онирования, расположения органов;
* нервно-гуморальную регуляцию деятельности ор­ганизма человека;
* внутреннюю среду организма, иммунитет;
* обмен веществ и энергии;
* развитие организма человека;
* вредное влияние алкоголя, курения, наркотиче­ских веществ на организм человека.

***Учащиеся должны уметь:***

* распознавать изученные органы и системы орга­нов на таблицах;
* оказывать доврачебную помощь при травмах, тепловых, солнечных ударах, обморожениях, кровотече­ниях.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока в теме (разделе)** | **Дата проведения** | **Наименование темы урока** | **Домашнее задание** | **Основное содержание урока** |  | **Лабораторные, практические работы** | **Набор методов и приемов** |
| **ГОС** | **Образовательная программа** | **Планируемые результаты** |
| **Тема I: «Место человека в системе органического мира» (2 часа)** |
|  1. |  | Место и роль человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них. | c.5-8С. 6-7 Р.Т.  |  Место и роль человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них. | Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекооб­разных обезьян. Человек разумный. |  **Знать:** место человека в системе органического мира; черты сходства человека с животными; факторы антропогенеза; сущность понятий «рудименты» и «атавизмы»; биосоциальную природу человека.**Уметь:** работать с учебником; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в устной и письменной форме; давать определения «атавизм», «рудимент», приводить примеры. |  | 1. Словарная работа2. «Ответь-ка!»3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. «Подумай и ответь!»5. Заполнение таблицы6. Тест «Выбери-ка!» |
|  2. |  | Особенности человека | С.8-11 |  **Знать:** отличительные черты человека от животных; характерные для человека особенности.**Уметь:** анализировать, сравнивать, обобщать, оформлять результаты логических операций в форме таблиц. |  |  1. Фронтальный опрос2. Биологический диктант3. Заполнение таблицы4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. Анализ рисунков и таблиц |
| **Тема II: Происхождение человека (2 часа)** |
|  1(3) |  | Происхождение человека. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. | С.12-16С.7-8Р.Т. |  Биологические и социальные факторы антропогенеза.  | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека.  | **Знать:** этапы и эволюцию человека; основные черты древнего, древнейшего и ископаемого человека, человека современного типа.**Уметь:** объяснять причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции; работать с дополнительной литературой; рисовать эволюционное древо. **Объяснять:** причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции. |  |  1. Индивидуальный опрос по карточкам2. «Вспомним!?»3. Заполнение таблицы4. Сообщения учащихся5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. Анализ рисунков и таблиц |
| 2 (4) |  |  Расы человека, их происхождение и единство | С.18-20С.9Р.Т |  Человеческие расы, их родство. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека | Ра­сы человека, их происхождение и единство. | **Знать:** сущность понятия «раса»; виды рас и их характеристики; механизмы образования рас; единство человеческих рас.**Уметь:** самостоятельно работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; осуществлять мыслительные операции и оформлять результаты их в виде таблиц.**Доказывать**: несостоятельность расизма.  |  | 1. Словарная работа 2. Письменная работа по вариантам3. Анализ рисунков и таблиц4. Заполнение таблицы5. самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради |
| **Тема III: «Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (5 час)** |
| 1 (5) |  | Науки о человеке: анатомия | С.21 – 30С.11-12Р.Т |  | Анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы, физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Развитие. |  **Знать:** краткую историю развития знаний о строении и функциях организма человека с древнейших времен и до наших дней; науки, изучающие человека, методы исследования.**Уметь:** €работать с учебником, дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в форме таблиц.**Называть:** ученых и показывать их значение для науки |  | 1. Словарная работа2. Составление схемы3. Анализ рисунков и таблиц4. Заполнение таблицы5. «Найди адресата»6. Тест «Верно – ли?»7. Сообщения учащихся |
| 2(6) |  | Науки о человеке: физиология,гигиена |  |  |  |  |  |  |
| 3(7) |  | Великие анатомы, физиологи: Гиппократ. |  |  |  |  |  |  |
| 4(8) |  | Великие анатомы, физиологи: Клавдий Гален |  |  |  |  |  |  |
| 5(9) |  | Великие анатомы, физиологи: Андреас Везалий.  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема IV: «Общий обзор строения и функций организма человека» (4 часа)** |
| 1 (10) |  | Клеточное строение организма  | С. 31-33С.16-17Р.Т |  Особенности строения и жизнедеятельности клеток | Клеточное строение организма.  |  **Знать:** строение и функции клеточных организмов; химический состав клеток; жизнедеятельность и размножение клеток; клеточное строение организма; строение животной клетки.**Уметь:** раскрывать особенности строения и функций отдельных частей органоидов клетки человека; работать со световым микроскопом; готовить микропрепараты; выделять главное, логически мыслить.**Распознавать**: на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки. | Лабораторная работа № 1 «Строение животной клетки» | 1. «Найди адресата»2. Анализ рисунков и таблиц3. Заполнение таблицы4. Выполнение лабораторной работы5. словарная работа6. «Выполни-ка!»7. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради8. Тест «Правда – Ложь» |
|  2 (11)3 (12) |  | Ткани и органы. Особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа № 2 «Ткани» | С. 34 -39З. 24, 25,26 Р.Т. | Особенности строения и жизнедеятельности тканей и органов  | Ткани: эпителиаль­ные, соединительные, мышечные, нервная.. | **Знать:** сущность понятия «ткань» и «орган»; основные типы и виды тканей, их локализацию в организме человека; особенности строения органов, функционирование, расположение органов.**Уметь:** распознавать ткани и органы, ими образованные; самостоятельно работать с учебником, микроскопом, микропрепаратами. | Лабораторная работа № 2 «Изучение микроскопического строения тканей» |  1. «Попробуй ответь!»2. Словарная работа3. Анализ рисунков и таблиц4. Заполнение таблицы5. «Подумай и ответь»6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради7. «Вспомним!» |
| 4 (13) |  | Органы, системы органов. Организм.  | С. 40 -43З.31 Р.Т. |  Особенности строения и жизнедеятельности органов, систем органов человека | Органы че­ловеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза |  **Знать:** сущность понятий «система органов», «организм»; функции основных физиологических систем и органов, их образующих; функционирование органов, систем, аппаратов организма как единого целого.**Уметь:** самостоятельно работать с учебником и другими источниками знаний, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной или устной форме.**Называть:** органы, входящие в определенные системы, их функции. | Пр.р №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов» | 1. Индивидуальный опрос2. Словарная работа3. Заполнение таблицы4. Анализ рисунков и таблиц5. «Побеседуем?!»6. Самостоятельная работа с учебником и в тетради7. «Знаешь – ответь» |
| **Тема V: «Координация и регуляция (10 часов)** |
| 1 (14) |  | Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности  | С.46- 52З.37 Р.Т. |  Нейро – гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции.  | Гуморальная регуляция. Железы внутренней секре­ции. |  **Знать:** сущность гуморальной регуляции; железы, образующие эндокринный аппарат; особенности работы желез внутренней секреции; чем железы внутренней секреции отличаются от желез внешней секреции; роль гормонов в жизнедеятельности человека.**Уметь:** работать с различными источниками знаний, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в устной и письменной форме. |  | 1. Индивидуальный опрос2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради3. «Знаешь – ответь»4. Заполнение таблицы5. Тест «Верно – ли?»  |
| 2 (15) |  | Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения | С.46-52З.39-41 Р.Т. |  Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средойНейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны. | Гормоны и их роль в обменных процессах. Нерв­но-гуморальная регуляция. | **Знать:** что такое «гормоны», «нервно-гуморальная регуляция»; характерные особенности гормонов, их роль в обменных процессах; нарушения нервно-гуморальной регуляции, их признаки и профилактику.**Уметь:** работать с дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; составлять небольшие сообщения, свободно излагать их содержание и формулировать вопросы; логически мыслить и четко отвечать на поставленные вопросы.**Называть:** основные гормоны, вырабатываемые железами внутренней секреции их значение; отличительные черты желез внутренней секреции от желез внешней и смешанной секреции. |  |  1. «Рассмотри и подпиши»2. «Знаешь – ответь»3. Сообщения учащихся4. «Ответь-ка»5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради |
|  3 (16) |  | Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы  | С.54 – 57З. 47,48 Р.Т. |  Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой | Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Веге­тативная и соматическая части нервной системы. Реф­лекс; проведение нервного импульса. | **Знать:** строение и классификацию нервной системы; строение нервной ткани, нейрона, серого и белого вещества, нервов, нервных узлов; сущность понятий «рефлекс», «рефлекторная дуга», их классификацию.**Уметь:** самостоятельно работатьс текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.**Сравнивать:** строение нервной ткани с другими видами тканей; давать основные определения. |  | 1. «Найди адресата»2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради3. «Знаешь – ответь»4. Составление схем5. «Вспомним?!»6. «Нарисуй-ка!»7. Сообщения учащихся8. Анализ рисунков и таблиц9. Работа с опорными конспектами  |
| 4 (17) |  |  Строение и функции спинного мозга.  | С.60-62С.35-36 Р.Т. | Строение и функции спинного мозга.  |  **Знать:** место спинного мозга в организме человека, форму, длину и массу; внешнее и внутреннее строение, функции.**Уметь:** работать с текстом учебника; логически мыслить.**Объяснять:** строение спинного мозга и называть его функции. |  | 1. «Найди адресата»2. «Ответь-ка»3. Сообщения учащихся4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. Анализ рисунков и таблиц6. Тест «Верно-ли?»7. «Подумай и ответь»8. «Рассмотри» |
|  5 (18) |  |  Строение и функции головного мозга | С.63-68З. 56-58 Р.Т. |  Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой | Строение и функцииотделов голов­ного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полуша­рий и ее связи с другими отделами мозга. |  **Знать:** строение основных отделов головного мозга, выполняемые ими функции; особенности микроскопического строения мозга.Уметь: сравнивать строение и функции больших полушарий головного мозга человека и животных; рисовать рефлекторные дуги безусловных и условных рефлексов | Л.р.№3 «Изучение головного мозга человека (но муляжам) | 1. Фронтальный опрос2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради3. «Знаешь – ответь»4. Заполнение таблицы5. Составление конспекта |
| 6 (19)7 (20) |  |  Полушария большого мозгаЛабораторная работа № 4 «Безусловный рефлекс человека», Лабораторная работа № 5 «Объем внимания»Лабораторная работа № 6 «Объем памяти при механическом и логическом запоминании» | С.70-75С.39-40 Р.Т.С. 41-44 Р.Т. |  **Знать:** особенности строения полушарий большого мозга; функции долей и зон коры полушарий.**Уметь:** сравнивать строение и функции больших полушарий человека и животных; рисовать рефлекторные дуги безусловных рефлексов | Лабораторная работа № 4 «Безусловный рефлекс человека», Лабораторная работа № 5«Объем внимания»Лабораторная работа № 6 «Объем памяти при механическом и логическом запоминании» | 1. «Рассмотри»2. Тест «Верно-ли?»3. Тест «Проверь себя»4. «Ответь-ка»5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. «Подумай и ответь»7. Заполнение таблицы8. «Зарисуй»9. работа в группах10. Выполнение лабораторных работ |
|  8 (21) |  |  Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. | С.76- 83З.64-67 Р.Т. |  Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. Гигиена органов чувств | Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Гигиена орга­нов чувств |  **Знать:** что такое анализатор; особенности строения анализатора на примере зрительного; строение и функции глаза, его частей; особенности восприятия глазами окружающего мира; гигиену зрения.**Уметь:** выделять главное, сравнивать, самостоятельно работать с дополнительной литературой и текстом учебника.**Называть:** составные части зрительного анализатора, их строение и функции. | Л.Р.№7 «Изучение изменения размера зрачка» |  1. Тест «Проверь себя»2. «Ответь-ка»3. Сообщение учащихся4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. «Подумай и ответь»6. Анализ рисунков и таблиц7. заполнение таблицы8. Словарная работа9. Тест «Выбери-ка»10. «Рассмотри»11. Работа с опорным конспектом |
| 9 (22) |  |  Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. | С. 84-90З.73,74Р.Т. | Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Гигиена орга­нов чувств |  **Знать:** строение и функции анализаторов слуха и равновесия; гигиену органа слуха.**Уметь:** показывать связующую роль анализаторов между организмом и внешней средой; работать с текстом и рисунками учебника, опорными схемами; разъяснять правила гигиены слуха, равновесии; воспитывать полезные привычки по соблюдению правил гигиены; логически мыслить.**Называть:** составные части слухового анализатора, их строение и функции |  | 1. Индивидуальный опрос по карточкам2. «Найди адресата»3. Сообщения учащихся4. «Ответь-ка»5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. Заполнение таблицы7. «Подумай и ответь»8. Работа в группах9. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов |
| 10 (23) |  | Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств | С.91-99З. 80, 81,84,86 Р.Т. | Органы чувств, их роль в жизни человека. Гигиена органов чувств | Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена орга­нов чувств | **Знать:** различные виды анализаторов, их локализацию в организме, строение и функции.**Уметь:** самостоятельно работать с учебником, логически мыслить и оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме; объяснять их значение для человека. |  |  1. Индивидуальный опрос по карточкам2. работа в группах3. «Подумай и ответь»4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. Анализ рисунков и таблиц |
| **Тема VI: «Опора и движение» (8 часов)** |
|  1 (24) |  |  Проверочная работа по теме: «Координация и регуляция»Опорно-двигательная система. Скелет человека, его значение и строение.  | С. 100-102, 108-115З. 90-92 Р.Т. | Опора и движение. Опорно-двигательная система.  | Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелеты поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.  |  **Знать:** значение аппарата опоры и движения; строение и функции скелета человека.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника.Распознавать: части опорно – двигательного аппарата.**Показывать:** на своем теле, модели, скелете основные кости скелете |  |  1. Словарная работа2. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов3. Индивидуальный опрос4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. «Знаешь – ответь»6. Заполнение таблицы7. Тест «Правда – Ложь» |
| 2 (25) 3 (26) |  | Строение, свойства костей, типы их соединенияЛабораторная работа № 9 «Свойства декальцинированной и прокаленной костей. Химический состав кости. Микроскопическое исследование костной ткани» | С. 102 – 106С.94 96 Р.Т. |  | Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кос­ти. Рост костей. Возрастные изменения в строении кос­тей. Типы соединения костей.  |  **Знать:** виды костей; строение и химический состав костей; типы соединения костей.**Уметь:** самостоятельно работать с тестом учебника; анализировать изученный текст, сравнивать, обобщать, абстрагировать и оформлять в письменной и устной форме результаты логических операций.**Характеризовать:** типы соединения костей, приводить примеры. | Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения костей» | 1. «Ответь-ка!»2. Индивидуальный опрос по карточкам3. Составление схемы4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. «Знаешь – ответь»6. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов7. Тест «Верно – ли?»8. Словарная работа9. Выполнение лабораторной работы |
|  4 (27) |  |  Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. | С. 255-259 | Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. | Заболевания опорно-дви­гательной системы и их профилактика. |  **Знать:** виды травм скелета, их признаки; последовательность действий при оказании первой помощи.**Уметь:** оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах суставов, переломах костей. | Пр.р.№2 «Измерение массы и роста своего организма» | 1. «Подумайте»2. «Рассмотрите»3. Индивидуальный опрос по карточкам4. Заполнение таблицы5. Заполни пропуски6. Самостоятельная работа с учебником и в тетради |
| 5 (28) |  |  Мышечная система | С. 116 – 121С. 68-69 Р.Т. |  | Мышечная система. Строение и развитие мышц. Ос­новные группы мышц, их функции. |  **Знать:** особенности строения и свойства мышечной ткани; особенности строения и функции скелетных мышц; основные группы мышц и их предназначение.Уметь: самостоятельно работать с учебником, логически мыслить и оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме; определять местонахождение основных мышц. |  | 1. «Ответь-ка»2. Биологический диктант3. Словарная работа4. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. «Знаешь – ответь»7. Заполнение таблицы8. работа в группах9. «Выполни-ка» |
|  6 (29) |  | Работа мышц  | С. 122-126С. 69-70 Р.Т. |  |  Работа мышц; ста­тическая и динамическая нагрузка. Роль нервной систе­мы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышеч­ной ткани. |  **Знать:** условия функционирования мышц; что такое система, управляющая сокращением мышц; условия, повышающие работоспособность мышц.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в устной и письменной форме.**Давать определения** «статистическая» и «динамическая» работа, сравнивать их между собой. |  |  1. Тест «Проверь себя»2. «Подумай – ка!»3. Анализ рисунков и таблиц4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. «Знаешь – ответь»6. Работа в группах7. Заполнение таблицы8. Тест «Верно-ли?»9.Словарная работа  |
| 7 (30) |  |  Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения | Презент. на тему «Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигатель­ной системы» |  | Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигатель­ной системы. |  **Знать:** условия развития костей и мышц; причины возникновения и искривления позвоночника, плоскостопия.Уметь: внимательно слушать и слышать устную речь; коротко записывать суть излагаемого; логически мыслить.Анализировать полученные данные.Называть меры профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.  | Л.р.№9 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц» | 1. Письменная работа по вариантам2. Сообщения учащихся3. «Подумай и ответь»4. Составление опорного конспекта |
|  8 (31) |  | Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.  | С.70-73 Р.Т. | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов |  |  **Знать:** связи строения и функций скелета и мышц; о чертах сходства и различия в аппарате опоры и движения человека и млекопитающих животных; значение мышечной активности, физического труда и занятий спортом для формирования и развития организма.**Уметь:** работать с тестовыми заданиями; давать ответы на вопросы с опорой на таблицы.**Находить**: сходство в строении скелета и мышц человека и млекопитающих животных как доказательство их общего происхождения. |  |  1. Письменная работа по вариантам2. Фронтальный опрос3. Сообщения учащихся4. «Знаешь – ответь» |
| **Тема VII: «Внутренняя среда организма (3 часа)** |
|  1 (32) |  | Внутренняя среда организма  | С. 128 – 135З. 110-111 Р.Т. | Внутренняя среда организма. *Значение постоянства внутренней среды организма.*  | Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. |  **Знать:** состав внутренней среды организма; особенности и значение тканевой жидкости, крови, лимфы.Уметь: самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме |  | 1. Биологический диктант2.. Составление схем3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. Анализ рисунков, таблиц, опорного конспекта5. Составление таблицы6. Словарная работа |
| 2 (33) |  |  Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.  | С. 128 – 135З. 112-114 Р.Т. |  Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. | Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнеде­ятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. | **Знать:** состав, строение, продолжительность жизни, место образования и значение плазмы и форменных элементов крови.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме.**Сравнивать:** между собой эритроциты, тромбоциты и лейкоциты. | Лабораторная работа № 10 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки» | 1. «Найди адресата»2. «Ответь-ка»3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. «Подумай и ответ»5. Заполнение таблицы6. Сообщения учащихся7. Работа в группах |
|  3 (34) |  |  Иммунитет Группы крови. Переливание крови. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. | С. 136-142З.121-122 Р.Т. |  Иммунитет*.**Факторы, влияющие на иммунитет*. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета*. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. | Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные при­вивки. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Донорство |  **Знать:** что такое иммунитет, виды иммунитета, инфекционные заболевания, лечебные сыворотка и вакцина, предупредительные прививки, аллергия.. группы крови, их отличительные признаки; совместимость крови по группам; значение переливания крови, роль доноров в сохранении жизни и здоровья людей**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме.**Сравнивать:** между собой типы иммунитета.**Давать определения:** «иммунитет», «вакцина», «сыворотка»**Составлять:** механизм агглютинации, значение донорства и переливания крови для сохранения жизни |  | 1.Письменная работа по вариантам2. Словарная работа3. Сообщения учащихся4. Составление схемы5. «Подумай и ответь»6. Решение биологических задач7. Тест «Верно – ли?2  |
| **Тема VIII: «Транспорт веществ» (4 часа)** |
| 1 (35) |  |  Органы кровообращения. Сердце, его строение  | С. 144 – 148З.125, 127 Р.Т. | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.  | Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Лимфообра­щение. Движение крови по сосудам. Кровяное давле­ние.  |  **Знать:** строение и функции крови; как происходит движение крови в организме, и каково значение этого процесса; особенности строения органов кровообращения.**Уметь:** работать с текстом и рисунками учебника; подсчитывать пульс; измерять кровяное давление.**Называть:** органы кровообращения и их функции.**Показывать:** путь крови по большому и малому кругам кровообращения. |  | 1. «Ответь-ка»2. Индивидуальный опрос по карточкам3. «Вспомним?!»4. Самостоятельная работа с учебником и в тетради5. Заполни таблицу6. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов7. Работа в группах |
|  2 (36) |  |  Работа сердца. Регуляция его деятельности. | С. 149-153З.128, 130 Р.Т |  |  **Знать:** причины неутомляемости сердца; стадии сердечного цикла и их характеристики; особенности регуляции работы сердца: автоматизм, нервную и гуморальную регуляции**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной и устной форме. |  | 1. Терминологический диктант2. Работа по карточкам3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. «Подумай и ответь»5. Словарная работа6. Тест «Правда – Ложь»7. «Рассмотри!" |
| 3 (37) |  |  Кровеносная и лимфатическая системы. Движение крови и лимфы по сосудам | С. 153-157З.133, 136 Р.Т |  | Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Лимфообра­щение. Движение крови по сосудам. Кровяное давле­ние. Заболевания органов кровообращения, их предуп­реждение. |  **Знать:** что такое кровяное давление; в каких пределах кровеносной системы оно наибольшее, а где наименьшее; причины изменения кровяного давления и движения крови по организму; что такое пульс; скорость движения крови в разных отделах кровеносной системы; особенности движения крови по венам; особенности работы лимфатической системы.**Уметь:** подсчитывать пульс; измерять артериальное давление; самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; логически мыслить: абстрагировать, сравнивать, анализировать, обобщать и делать выводы. |  | 1. Биологический диктант2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради3. Словарная работа4. «Подумай и ответь»5. Тест «Правда – Ложь» |
| 4 (38) |  |  Л. Р. № 10 «Определение и подсчёт числа сердечных сокращенийпульса» Л.р.№11»Измерение кровяного давления» |  |  |  |  |  |
| **Тема IX: «Дыхание» (5 часов)** |
| 1 (39) |  | Проверочная работа по темам: «Опора и движение» «Внутренняя среда организма» «Транспорт веществ»Дыхательная система. Строение органов дыхания. | С. 158-161З.140, 142,143 Р.Т | Дыхание. Дыхательная система. | Потребность организма человека в кислороде возду­ха. Органы дыхания. Строение органов дыхания. |  **Знать:** сущность процесса дыхания; роль кислорода в организме человека; особенности строения и функционирования органов дыхания, их взаимосвязь; меры профилактики заболевания голосовых связок.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме; выполнять несложные практические задания.**Сравнивать:** строение органов дыхания у человека и млекопитающих |  | 1. «Опиши!»2. Словарная работа3. «Вспомним?!»4. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. Заполнение таблицы7. Работа в группах |
|  2 (40)3 (41) |  | Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.  | С. 163 – 164З.146, 148 Р.ТС. 164-166С.96, 97 Р.Т |  Вредные привычки, их отрицательное влияние на организм. Профилактика заболеваний. | Дыха­тельные движения. Газообмен в легких, тканях; пере­нос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. |  **Знать:** особенности строения легких; механизм газообмена в легких и тканях; понятие о жизненной емкости легких; сущность дыхательных движений, регуляцию вдоха и выдоха.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; извлекать нужную информацию быстро и качественно логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.**Характеризовать:** изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу.**Давать:** определения понятий «альвеола», «жизненная емкость легких" | Л.р,№12«Определение частоты дыхания» |  1. Решение биологических задач2. Индивидуальный опрос3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. «Знаешь – ответь»5. Заполнение таблицы6. Словарная работа7. Сообщения учащихся8. работа в парах9. Терминологический диктант |
| 4 (42) 5(43) |  |  Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организмаКурение и его отрицательное влияние на организм | С. 166-170Презент на тему «Курение и его отрицательное влияние на организм» |  Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.Вредные привычки, их отрицательное влияние на организм. Профилактика заболеваний. | Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. |  **Знать:** возможные заболевания и нарушения органов дыхания, причины возникновения и профилактику заболеваний дыхательной системы; гигиенические требования к воздушной среде; правила дыхания.**Уметь:** разъяснять необходимость проветривания в жилых помещениях; оказывать первую помощь при нарушении дыхания и сердечной деятельности.**Обосновывать:** вредное воздействие курения. |  | 1. «Ответь-ка»2. Заполнение таблицы3. Дискуссия 4. Сообщения учащихся5. «Подумай и ответь»6. Анализ рисунков и таблиц6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради  |
| **Тема X: «Пищеварение» (5 часов)** |
| 1 (44) |  |  Пищевые продукты и питательные вещества | С. 171 – 173З. 150-152 Р.Т. | Питание. Пищеварительная система. | Питательные вещества и пищевые продукты. По­требность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения |  **Знать:** понятия «пищеварение», «питательные вещества», «пищевые продукты»; функции пищеварительной системы; роль питательных веществ.**Уметь:** давать определения «питание», «пищеварение», «питательное вещество»; самостоятельно работать с текстом, рисунками и схемами учебника; логически мыслить (абстрагировать, анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы) |  | 1. Тест «Проверь себя»2. «Вспомним?!»3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. «Знаешь – ответь»5. Словарная работа6. Составление схемы7. «Вертушка»8. Заполнение таблицы |
|  2 (45) |  | Строение пищеварительной системы.Пищеварение в ротовой полости | С.174-178З. 157-158 Р.Т. |  |  Строение и функции органов пищеварения. Этапы процессов пищеварения |  **Знать:** процесс пищеварения в ротовой полости; строение и функции языка, зубов, слюнных желез. Описывать: механизм пищеварения в ротовой полости.Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, извлекать из них нужную информацию; логически мыслить, оформлять результаты логических операций в устной и письменной форме |  |  1. Индивидуальный опрос2. Составление схемы3. Заполнение таблицы4. Словарная работа5. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради7. «Знаешь – ответь» |
| 3 (46) |  |  Пищеварение в желудке. Роль ферментов в пищеварении. | С. 180-18 З. 160-161 Р.Т.1 |  Роль ферментов в пищеварении. |  Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и под­желудочная железа. Этапы процессов пищеварения. |  **Знать:** особенности строения желудка и кишечника, процессы происходящие в них; свойства ферментов желудочного сока, условия их активации; роль поджелудочной железы, печени, кишечных желез в пищеварении; особенности всасывания питательных веществ в пищеварительном канале; нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока.**Характеризовать:** процесс переваривания и всасывания питательных веществ в желудке и кишечнике.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом и рисунками, данными в учебнике, извлекать их них точно и быстро нужную информацию; логически мыслить; выполнять несложные эксперименты, делать предположения и выводы. | Лабораторная работа № 13»Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал» | 1. Закончи предложения.2. «Торопись, да не ошибись»3. Индивидуальный опрос4. Заполнение таблицы5. Сообщения учащихся6. Тест «Верно-ли?!»7. Работа в группах |
|  4(47)5(48) |  | Пищеварение в кишечнике.Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Гигиена питания и предупреждения желудочно-кишечных заболеваний | С.181-185З. 165-168 Р.Т. | Профилактика гепатита и кишечных инфекций. | За­болевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных инвазий, пищевых отравле­ний, желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена пи­тания. |  **Знать:** значение кулинарной обработки пищи; режим питании; меры по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; первую помощь при желудочно-кишечных заболеваниях.**Уметь:** оказывать первую помощь при желудочно-кишечных заболеваниях; самостоятельно работать с учебником и дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; логически мыслить: абстрагировать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы; свободно излагать осмысленный материал; формулировать вопросы и отвечать на них. | Пр.р.№3 «Определение норм рационального питания» |  1. «Торопись, да не ошибись»2. «Ответь-ка»3. Индивидуальный опрос по карточкам4. Сообщения учащихся5. «Знаешь – ответь»6. Тест «Не слишком ли много жира вы едите?» |
| **Тема XI: «Обмен веществ и энергии» (2 часа)** |
|  1 (49) |  |  Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. | С. 187-193З. 172-173Р.Т. |  Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма | Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. |  **Знать:** сущность процесса обмена веществ; виды обмена веществ: энергетический и пластический обмен; роль органов пищеварения, кровообращения, дыхания и выделения в обмене веществ.**Характеризовать и сравнивать:** пластический и энергетический обмены; биологическую роль обмена веществ.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. |  |  1. Тест «Правда – Ложь»2. «Ответь-ка»3. «Вспомним?!»4. Словарная работа5. «Знаешь – ответь»6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради7. Письменная работа по вариантам8. Составление схем9. Заполнение таблицы10.»Угадай – ка» |
| 2 (50) |  |  Витамины, их роль в обмене веществ.Проявление авитаминозов и меры их предупреждения | С. 194-197З. 176 Р.Т. |  Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма. Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения* | Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитами­ноз. Гипервитаминоз. | **Знать:** значение витаминов, их содержание в продуктах питания; условия сохранения и правила приема витаминных препаратов; роль витаминов в обмене веществ; приоритет общественной науки в открытии витаминов.**Характеризовать:** роль витаминов в обмене веществ.**Называть:** основные витамины.**Описывать:** болезни, вызываемые недостатком или избытком витаминов.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. |  | 1. Индивидуальный опрос2. сообщения учащихся3. Словарная работа4. Заполнение таблицы5. «Знаешь – ответь»6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради7. Анализ рисунков и таблиц |
| **Тема XII: «Выделение» (2 часа)** |
| 1 (51) |  |  Выделение. Мочеполовая система Строение и работа почек | С. 199 – 203З. 179-181 Р.Т. |  Выделение. Мочеполовая система | Конечные продукты обмена веществ. Органы выде­ления. Почки, их строение и функции. Образование мо­чи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. |  **Знать:** значение и строение мочевыделительной системы; особенности внешнего строения и локализацию почек в организме человека; строение нефрона; взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией.**Объяснять:** механизмы образования первичной и вторичной мочи.**Распознавать:** органы выделительной системы по таблицам.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника. |  | 1. Составление схемы2. Заполнение таблицы3. Сообщение учащихся4. «Подумай и ответь».5. Словарная работа6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради7. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов8. Тест «Проверь себя»9. «Рассмотри?!» |
|  2 (52) |  |  Заболевание почек и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. | С. 202-203Сделать буклеты на тему«ВИЧ-инфекция и ее профилактика» |  Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.Профилактика заболеваний. Личная и общественная гигиена. Здоровый образ жизни. Вредные привычки и их отрицательное влияние на организм | Болезни органов выделения, их пре­дупреждение |  **Знать:** о влиянии заболеваний почек на здоровье человека; роль питания, питьевого и солевого режима, вредных привычек (алкоголя) на функционирование органов выделения и организма в целом.**Объяснять:** причины заболеваний и меры по их предупреждению.**Уметь:** самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию, делать сообщения, формулировать вопросы и отвечать на них. |  |  1. Индивидуальный опрос2.Сообщения учащихся3. «знаешь – ответь»4. Заполнение таблицы |
| **Тема XIII: «Покровы тела (3 часа)** |
|  1 (53) |  |  Строение и функции кожи | С. 205 – 208З. 184 Р.Т. | Покровы тела |  Строение и функции кожи |  **Знать:** строение и функции кожи.**Называть:** основные слои кожи.**Объяснять:** взаимосвязь их строения и выполняемых функций кожи.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме |  |  1. Биологический диктант2. Индивидуальный опрос3. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. Тест «Верно-ли?»6. Тест «Проверь себя»7. «Рассмотри!»8. «Подумай и ответь»9. Заполнение таблицы |
| 2 (54) |  |  Роль кожи в терморегуляции организма.  | С. 209-211З. 186 Р.Т |   | Роль кожи в теплорегуляции.  |  **Знать:** роль кожи в теплорегуляции; условия сохранения постоянной температуры тела человека; физиологическую роль повышения температуры тела при заболеваниях; причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи.**Объяснять:** механизм терморегуляции.**Оказывать:** первую помощь при нарушении терморегуляции.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме |  | 1. Индивидуальный опрос по карточкам2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради3. Словарная работа4. анализ рисунков и таблиц5. «Подумай и ответь»6. «Торопись, да не ошибись»7. Составление схемы |
|  3 (55) |  |  Закаливание организма. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви | Подгот к зач ( тест. зад. в раб тетр) | Уход за кожей, волосами, ногтями. Личная и общественная гигиена. Здоровый образ жизни | Закаливание. Гигиенические требования к одеж­де, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. | **Знать:** роль закаливания организма; формы, условия и физиологический механизм закаливания; гигиенические требования к одежде и обуви.**Применять:** знания о закаливании организма на практике.  |  | 1. «Ответь-ка»2. Сообщения учащихся3. «Знаешь – ответь»4. Работа в парах. |
| **Тема XIV: «Размножение и развитие» (3 часа)** |
| 1(56)2 (57) |  | Проверочная работа по темам: «Дыхание», «Пищеварение», «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела»Система органов размножения: строение и гигиена.Оплодотворение. Внутриутробное развитие | С. 212-215 З. 188 Р.Т С.216-219З. 193 Р.Т  |  Личная и общественная гигиена. Здоровый образ жизни.  | Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лак­тация. |  **Знать:** преимущества полового размножения перед бесполым; строение и функции половой системы; роль половых желез в жизнедеятельности организма; сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; гигиенические требования к режиму будущей матери.**Характеризовать:** стадии развития зародыша и плода в матке; использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека.**Находить:** черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша млекопитающих животных и плода человека. **Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме |  | 1. «Вспомним?»2. Словарная работа3. Самостоятельная работа с тестом учебника и в тетради4. Заполнение таблицы5. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов6. Сообщение учащихся7. «Знаешь – ответь» |
|  3 (58) |  |  Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи | С. 221-223З. 194 Р.Т  |  |  Рост и развитие ребенка | **Знать:** особенности роста и развития ребенка первого года жизни; периоды формирования организма, их особенности.**Характеризовать:** каждый период жизни человека.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме |  | 1. Тест «Верно-ли?»2. «Ответь-ка»3. Заполнение таблицы4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. Анализ рисунков и таблиц6. Сообщения учащихся  |
| **Тема XV: «Высшая нервная деятельность» (5 часов)** |
|  1 (59) |  |  Психология и поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни. Торможение, его виды и значение | С. 225-234З. 194-200 Р.Т  |  Высшая нервная деятельность, психология и поведение человека. Условные и безусловные рефлексы.Психическое и физическое здоровье человека | Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды реф­лексов. Формы поведения.. Торможение |  **Знать:** особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей среды; заслуги И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении высшей нервной деятельности; рефлекс – основа нервной деятельности; суть рефлекторной теории поведения; особенности врожденных и приобретенных форм поведения.**Объяснять:** суть условных и безусловных рефлексов.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. **Знать:** роль и физиологическую природу различных видов торможения; взаимосвязь процессов возбуждения и торможения.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически |  | 1. Индивидуальный опрос2. «Вспомним?!»3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. Сообщения учащихся5. «Подумай и ответь»6. Составление таблицы7. Словарная работа8. Составление схем  |
| 2 (60) |  | Речь. Мышление. Сознание. | С. 238-241З. 210 Р.Т  |   | мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме |  | 1. «Знаешь – ответь»2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради3. Заполнение таблицы4. «Подумай и ответь» |
|  3 (61) |  |  Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. | С. 235- З. 207, 217 Р.Т  |  Высшая нервная деятельность, психика и поведение человека. Психическое и физическое здоровье человека. Биоритмы. Факторы здоровья, факторы риска, адаптация. Сон и его значение. | Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. |  **Знать:** биологическое значение чередования сна и бодрствования; расстройства возникающие у человека лишенного сна; фазы сна и их характеристики.**Характеризовать:** фазы сна.**Объяснять:** причины расстройств сна и их последствия.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями. |  | 1. «Ответь-ка»2. Сообщения учащихся3. «Подумай и ответь»4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради 5. Работа в группах |
| 4 (62) |  |  Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы | С.238-249З. 214Р.Т | Познавательная деятельность мозга. | Особенности высшей нерв­ной деятельности и поведения человека. Познаватель­ные процессы. Речь. Мышление. Сознание. Гигиена умственного труда. |  **Знать:** особенности высшей нервной деятельности человека; значение речи, сознания и мышления; роль рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания; сущность памяти, ее виды; способность к трудовой деятельности в становлении человека.**Характеризовать:** высшую нервную деятельность человека в отличие от животных.**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями |  | 1.Сообщения учащихся2. «Вспомним?»3. «Подумай и ответь»4. Словарная работа5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. Тест «Правда – Ложь» |
|  5 (63) |  |  Типы нервной системы.Эмоции. Особенности психики человека | С. 250-253З. 221, 222 Р.Т |  Высшая нервная деятельность, психика и поведение человека. Психическое и физическое здоровье человека |  Типы нервной деятельности |  **Знать:** типы нервной деятельности; темперамент; характерные признаки типов нервной системы; сущность понятий «темперамент», «характер», «личность»; роль окружающей среды на формирование типа нервной системы.**Объяснять:** суть понятий «темперамент», «характер», «личность».**Уметь:** самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями |  |  1. «Ответь-ка!»2. Биологический диктант3. Словарная работа4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради5. Заполнение таблицы6. Работа в группах |
| **Тема XVI : «Человек и его здоровье (4 ч)»** |  |  |  |
| 6 (64) |  | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. | С. 254-255З. 223, 224 Р.Т | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. |  |  | 1. «Подумай и ответь»2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради 3. Работа в группах |
| 7 (65) |  | Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. | 255-264З. 230- 234 Р.Т | Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. | Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. |  | №19 «Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений». | 1. Закончи предложения.2. «Торопись, да не ошибись»3. Индивидуальный опрос4. Заполнение таблицы5. Сообщения учащихся6. Тест «Верно-ли?!»7. Работа в группах |
| 8 (66) |  | Вредные привычки, их влияние на здоровье человека | С. 265-267 З. 236- 238 Р.Т | Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. | Вредные привычки, их влияние на здоровье человека |  |  | 1. «Ответь-ка»2. Заполнение таблицы3. Дискуссия 4. Сообщения учащихся |
| 9(67) |  | Факторы риска: стрессы, гиподинамия, Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. переутомление. | С.272-277З. 247, 256, 260 Р.Т | Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. | Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. | Учащиеся должны знать:— приёмы рациональной организации труда и отдыха;— отрицательное влияние вредных привычек.Учащиеся должны уметь:— соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;— оказывать первую доврачебную помощь. | №20«Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды». | 1.Фронтальный опрос2. Заполнение таблицы3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради4. Анализ рисунков и таблиц |
| 68 |  | Обобщающее повторение  | Подгот к тесту |  |  |  |  | 1.Сообщения учащихся2. «Вспомним?»3. «Подумай и ответь»4. Словарная работа5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради6. Тест «Правда – Ложь» |
| 69 |  | Итоговый тест по курсу «Человек и его здоровье» |  |  |  |  |  |  |
| 70 |  | Обобщающее повторение |  |  |  |  |  | 1. «Вспомним?»2. Словарная работа3. Самостоятельная работа с тестом учебника и в тетради4. Заполнение таблицы5. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов6.. «Знаешь – ответь» |

***ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ:***

***ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ*.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*В 8 классе проводится 19 лабораторных работ:*

* **по теме «Общий обзор организма человека»**
* лабораторная работа № 1 «Строение животной клетки»
* лабораторная работа № 2 «Ткани»
* **по теме «Координация и регуляция»**
* лабораторная работа № 1 «Безусловный рефлекс человека»
* лабораторная работа № 2 «Объем внимания»
* лабораторная работа № 3 Объем памяти при механическом запоминании»
* **по теме «Опора и движение»**
* лабораторная работа № 1 «Свойства декальцинированной и прокаленной костей. Химический состав кости. Микроскопическое исследование костной ткани»
* лабораторная работа № 2 «Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных костей и мышц. Определение функций костей, мышц, суставов»
* лабораторная работа № 3 «Выявление нарушения осанки и сохранение правильной осанки в положении сидя и стоя»
* лабораторная работа № 4 «Выявление гибкости позвоночника»
* **по теме «Внутренняя среда организма»**
* лабораторная работа № 1 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»
* **по теме «Транспорт веществ»**
* лабораторная работа № 1 «Подсчет пульса в разных условиях»
* **по теме «Дыхание»**
* лабораторная работа № 1 «Сравнение органов дыхания человека и крупного млекопитающего»
* **по теме «Пищеварение»**
* лабораторная работа № 1 «Качественные реакции на углеводы»
* лабораторная работа № 2«Строение ротовой полости. Зубы. Слюнные железы»
* лабораторная работа № 3 «Действие слюны на крахмал»
* лабораторная работа № 4 «Действие антибиотиков на фермент слюны»
* лабораторная работа № 5 «Цветные реакции на белок»
* лабораторная работа № 6 «Пищеварение в желудке»

М.О.У. Спас-Ильдинская О. О.Ш.

**Рабочая программа**

**учебного курса «Биология»**

**в 9 классе**

Учителя: Семеновой Л.В.

2014-2015 год

С. Спас – Ильдь

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б.Захарова, Н.И.Сонина, Е.Т.Захаровой

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 9 классе основной общеобразовательной школы по учебнику: С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности», 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2010 г.. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2013/2014 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 2 часа в неделю 70 часов в год.

 **Цели изучения курса**

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих**целей**:

* **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **иcпользование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 августа 2008 года №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
8. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2011/2012 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.
9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 10 февраля 2011 г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе»;

10.Положение о формах и порядке проведения государственной (итоговой) аттестации, освоивших основные общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2008 № 362).

11.Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа. 2007. – 112с.

12.Письмо Министерства образования и науки HA от 09 ноября 2009 г. № 03-2235 «Об использовании учебников разных лет выпуска».

13.Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс..Биология 6 -11 классы.– М.: Дрофа, 2005.

**УМК:**

 С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности.. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2010 г..

С.В.Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику

Биология .9 класс. Общие закономерности. 2014 год

 Мультимедийное приложение к учебнику.

 **Требования к уровню подготовки выпускников основной школы**

В результате изучения биологии учащиеся должны

**знать/понимать**:
• ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
      • ***сущность биологических процессов:*** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
      • ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
 **уметь:**• ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека 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, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
      • ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
      • ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
      • ***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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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, а также 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, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
      • рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
      • выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
      • проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы / раздела | Количество часов | Лабор. пр. р., с.р.  | Пров.р. и к.р. |
| **Введение** | **1** |  |  |
| **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле**  |
| Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов | 2 |  |  |
| Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период | 2 |  |  |
| Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора | 5 |  |  |
| Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора | 2 | 1 |  |
| Тема 1.5. Микроэволюция | 2 | 2 |  |
| Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция  | 3 |  |  |
| Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле | 2 |  |  |
| Тема 1.8. Развитие жизни на Земле | 3 |  |  |
| **Всего** | **21** | **3** | **1** |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов** |  |
| Тема 2.1. Химическая организация клетки | 2 |  |  |
| Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке | 3 | 1 |  |
| Тема 2.3. Строение и функции клеток  | 5 | 2 |  |
| **Всего** | **10** | **3** | **1** |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов** |  |
| Тема 3.1. Размножение организмов.  | 2 |  |  |
| Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 3 | 1 |  |
| **Всего** | **5** | **1** | **1** |
| **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов** |  |
| Тема 4.1. Закономерности наследования признаков | 10 | 1 |  |
| Тема 4.2. Закономерности изменчивости  | 6 | 1 |  |
| Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов.  | 4 | 2 |  |
| **Всего** | **20** | **4** | **1** |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии** |  |
| Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции | 3 | 2 |  |
| Тема 5.2. Биосфера и человек | 2 | 1 |  |
| **Всего** | **5** | **3** |  |
| **Обобщающее повторение**  | **7** |  |  |
| **Итоговая контрольная работа** |  |  | **1** |
| **Итого** | **70** | **14** | **5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока в теме (разделе)** | **Дата**  | **Наименование темы урока** | **Домашнее задание** | **Основное содержание урока** |  | **Лабораторные, практические работы** |  **Вводимые опорные понятия и определения** |
| **ГОС** | **Образовательная программа** | **Планируемые результаты обучения** |
| 1.(1) |  | Введение | Стр.3-5 | Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.  | Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли |  |  | Роль биологии как науки. Цели, задачи, предмет изучения биологии, её методы и теории |
| **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (21 ч)****Тема I : «Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов» (2ч)** |
| 1.1.(2) |  | Многообразие живого мира. Уровни организации жизни. | 6-9, вопросы-3 | *Многообразие организмов* | Царства живой природы. Видовое разнообразие | Учащиеся должны знать:— уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них;— химический состав живых организмов;— роль химических элементов в образовании органических молекул;— свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе;— царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов;— ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов.Учащиеся должны уметь:— давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них;— характеризовать свойства живых систем;— объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации;— приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов;— объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам. |  |  |
| 1.2(3) |  | Основные свойства живых организмов. | Стр.9-11, вопросы 4-10 | Организм – единое целое.Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов | Единство химического состава живой материи. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость. Ритмичность процессов жизнедеятельности. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии |  | Наследственность. ИзменчивостьФилогенез |
| **Тема II: «Развитие биологии в додарвиновский период» (2 ч)** |
| 2.1.(4) |  | История эволюционных идейРаботы К. Линнея по систематике растений и животных | П.1, стр12-14 | История эволюционных идей*.* *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка,* эволюционной теории Ч.Дарвина*.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | *Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных.* | Учащиеся должны знать:— представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;— взгляды К. Линнея на систему живого мира;— основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;— учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;— учение Ч. Дарвина о естественном отборе.Учащиеся должны уметь:— оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;— характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;— давать определение понятиям «вид» и «популяция»;— характеризовать причины борьбы за существование;— определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;— давать оценку естественному отбору как результату борьбы за существование. |  | Этапы развития биологии |
| 2.2.(5) |  | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка | П.2. стр.15-17 | *Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка* |  |  | Сущность первого эволюционного учения Ламарка |
| **Тема III : «Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора» (5ч)** |
| 1.3.(6) |  | Предпосылки возникновения и утверждения учения Ч.Дарвина. | П.3. стр18-20, в.1-3 |  | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. | — представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;— взгляды К. Линнея на систему живого мира;— основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;— учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;— учение Ч. Дарвина о естественном отборе.Учащиеся должны уметь:— оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;— характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;— давать определение понятиям «вид» и «популяция»;— характеризовать причины борьбы за существование;— определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;— давать оценку естественному отбору как результату борьбы за существование. |  | Сущность эволюционного учения Ч.Дарвина |
| 2.3.(7) |  | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе | П.4, сообщения о породах собак кошек и т.д. |  | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе |  | Сущность учения Ч.Дарвина об искусственном отборе |
| 3.3(8) |  | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе | П.5 |  | Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.  |  | Сущность учения Ч.Дарвина о естественном отборе |
| 4.3 (9) |  | Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства |  |  | Вид — элементарная эволюционная единица |  |  |
| 5.3.(10) |  | Борьба за существование Формы естественного отбора | П.6 |  | Борьба за существование и естественный отбор |  |  |
| **Тема IV: «Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора» (2 ч)** |
| 1.4.(11) |  | Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора.  | П.7 |  | Приспособительные особенности строения типовых организмов (окраска покровов тела, поведение).  | Учащиеся должны знать:— типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания;— объяснять относительный характер приспособлений;— особенности приспособительного поведения.Учащиеся должны уметь:— приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов. | ***Пр.р.№ 1. «Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных»*** | Приспособленность организмов к среде обитания |
| 2.4.(12) |  | Физиологические адаптации. Относительность приспособленности. Забота о потомстве | П.8П.9 |  | Физиологические адаптации. Относительность приспособленности. Забота о потомстве. |  |  |
| **Тема V: «Микроэволюция» (2ч)** |
| 5.1.(13) |  | Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции | П.10 | Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. | Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования | Учащиеся должны знать:— значение заботы о потомстве для выживания;— определения понятий «вид» и «популяция»;— сущность генетических процессов в популяциях;— формы видообразования.Учащиеся должны уметь:— объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции;— характеризовать процесс экологического и географического видообразования;— оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях животных, растений и микроорганизмов. | ***Лабораторная работа*** ***№ 1.*** Изучение критериев вида | Вид. Популяция |
| 5.2.(14) |  | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. | П.11 | ***Лабораторная работа №2.*** Изучение приспособленности организмов к среде обитания. | Ген Генофонд.Микроэволюция |
| **VI: «Биологические последствия адаптации. Макроэволюция» (3 ч)** |
| 6.1.(15) |  | Главные направления эволюции | П.12 |  | Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. | Учащиеся должны знать:— главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс;— основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм;— результаты эволюции.Учащиеся должны уметь:— характеризовать пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию;— приводить примеры гомологичных и аналогичных органов. |  | Макроэволюция. Биологический прогресс, регресс. Направления эволюции |
| 6.2(16) |  | Общие закономерности биологической эволюции.  | П.13. П.1-12. Презентации | *Синтетическая теория эволюции.*  | Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции |  | Развитие органического мира, АроморфозыДивергенция. КонвергенцияРезультаты эволюции. |
| 6.3(17) |  | Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. | Повторить 1 -13 | Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. |  |  |  |
| **VII : «Возникновение жизни на Земле» (2ч)** |
| 7.1(18) |  | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | П.14 | Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции | Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе. Естественная классификация живых организмов | Учащиеся должны знать:— теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.Учащиеся должны уметь:— характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. |  | Современные представления о возникновении жизни на |
| 7.2.(19) |  | Начальные этапы развития жизни на земле | П 15 |  | Клетка – единица строения всех живых организмов |
| **Тема VIII : «Развитие жизни на Земле» (3 ч)** |
| 1.8(20) |  | Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эру. Развитие жизни в палеозойскую эру | п.16, 17. Индивидуальные опережающие задания | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции | Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру | Учащиеся должны знать:— этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.Учащиеся должны уметь:— описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры;— описывать развитие жизни на Земле в палеозойскую эру;— описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру;— описывать развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру.Учащиеся должны знать:— движущие силы антропогенеза;— систематическое положение человека в системе живого мира;— свойства человека как биологического вида;— этапы становления человека как биологического вида;— расы человека и их характерные особенности.Учащиеся должны уметь:— характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека;— опровергать теорию расизма. |  |  |
| 2.8(21) |  | Развитие жизни в мезозойскую эру. Развитие жизни в кайнозойскую эру | П.18- 19 | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции | Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры |  | Появление жизни на Земле. Ароморфозы. |
| 3.8(22) |  | Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека | П. 20, составление схемы «Происхождение человека» | Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. | Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Стадии эволюции человека. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы. Антинаучная сущность расизма |  | Появление жизни на Земле. Направления эволюции. |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 ч)****Тема I : «Химическая организация клетки» (2 ч)** |
| 1.1.(23) |  | ***Проверочная работа по теме «Эволюция живого мира на Земле»***Химический состав клетки. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека | Стр.104,П.21, 29 | Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека | Элементный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы, неорганические молекулы живого вещества (вода, соли неорганических кислот). Осмос и осмотическое давление. | Учащиеся должны знать:— макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;— химические свойства и биологическую роль воды;— роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;— уровни структурной организации белковых молекул;— принципы структурной организации и функции углеводов;— принципы структурной организации и функции жиров;— структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК).Учащиеся должны уметь:— объяснять принцип действия ферментов;— характеризовать функции белков;— отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров. |  | Основные положения клеточной теории. Цитология Положение клеточной теории о сходстве химического состава клеток. |
| 2.1(24) |  | Роль органических веществ в клетке и организме человека | стр. 108-112 | Органические молекулы (белки, их жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты). Редупликация ДНК. Транскрипция. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК |  | Особенности строения липидов, углеводов., их функции. |
| **Тема II: «Обмен веществ и преобразование энергии в клетке» (3ч)** |
| 1.2(25) |  | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен | Стр.113, п.24 | Ген. Генетический код. | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке | Учащиеся должны уметь:— описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке;— приводить подробную схему процесса биосинтеза белков. |  |  |
| 2.2(26) |  | Пластический обмен | П.23 |  |  |  |
| 3.2(27) |  | Обмен веществ в растительной клетке | П.24, стр.120-121 |  |  | Фотосинтез как пример пластического обмена.Обмен веществ и энергии. |
| **ТемаIII:  «Строение и функции клеток» (5 ч)** |
| 1.3(28) |  | Прокариотическая клетка. Вирусы – неклеточная форма жизни. | П.25,Сравнительная характеристика клеток. | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки.Вирусы – неклеточные формы. | Прокариотические клетки (форма и размеры). Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование и размножение бактерий. Место и роль прокариот в биоценозах. | Учащиеся должны знать:— определения понятий «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз»;— строение прокариотической клетки;— строение прокариот (бактерии и синезелёные водоросли (цианобактерии));— строение эукариотической клетки;— многообразие эукариот;— особенности строения растительной и животной клеток;— главные части клетки;— органоиды цитоплазмы, включения;— стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них;— положения клеточной теории строения организмов;— биологический смысл митоза.Учащиеся должны уметь:— характеризовать метаболизм у прокариот;— описывать генетический аппарат бактерий;— описывать процессы спорообразования и размножения прокариот;— объяснять место и роль прокариот в биоценозах;— характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки;— описывать строение и функции хромосом. |  | Строение прокариотической клетки. Вирусы. Бактериофаги. |
| 2.3(29) |  | Строение клетки эукариот. Клеточная мембрана. | Стр 121.-122, п.26, стр127-128 | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки.Вирусы – неклеточные формы. наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. | Эукариотические клетки. Органеллы цитоплазмы эукариот, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их роль в метаболизме клеток. | ***Лабораторная работа № 3.*** Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах | Клеточный уровень организации живой материи. Строение и функции клеточной мембраны. |
| 3.3(30) |  | Цитоплазма и её органоиды | П.26 | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции | Эукариотические клетки. Органеллы цитоплазмы эукариот, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их роль в метаболизме клеток. |  | Строение и функции главных частей клетки. |
| 4.3(31) |  | Клеточное ядро | П.27  | Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках*.* | Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Особенности строения растительной клетки. |  | Строение и функции ядра |
| 5.3(32) |  | Деление клетки Клеточная теория строения организмов | П.28 П29 |  | Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл. Биологический смысл и значение митоза. Клеточная теория строения организмов |  | Клеточная теория. Жизненный цикл клетки. |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)****Тема I: «Размножение организмов» (2ч)** |
| 1.1(33) |  | Бесполое размножение организмов ***Проверочная работа по теме. «Структурная организация живых организмов»*** | П 30 | Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов*.* Половое и бесполое размножение.  | Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение. | Учащиеся должны знать:— многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны;— сущность полового размножения и его биологическое значение;— процесс гаметогенеза;— мейоз и его биологическое значение;— сущность оплодотворения.Учащиеся должны уметь:— характеризовать биологическое значение бесполого размножения;— объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет. |  | Способы бесполого размножения, их роль |
| 2.1(34) |  | Половое размножение. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения | П 31 | Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных* | Половое размножение. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение |  | Развитие половых клеток. Мейоз |
| **Тема II: «Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)» (3ч)** |
| 1.2(35) |  | Эмбриональный период развития.  | П.32 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления. Гаструляция. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. | Учащиеся должны знать:— определение понятия «онтогенез»;— периодизацию индивидуального развития;— этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез);— формы постэмбрионального периода развития: непрямое развитие, развитие полным и неполным превращением;— прямое развитие;— биогенетический закон Э. Геккеля и К. Мюллера;— работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.Учащиеся должны уметь:— описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;— характеризовать формы постэмбрионального развития;— различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении;— объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;— характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии. |  | Опыление. Двойное Эмбриональный период развития организма оплодотворение. |
|  |  |  |  |  |  | Постэмбриональный период развития организма |
| 1.3(36) |  | Постэмбриональный период развития.  | П.33 | Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. |  |  |
| 1.4(37) |  | Общие закономерности развития. Биогенетический закон | П.34.п.31-33 | Общие закономерности развития. Биогенетический закон |  |  |
| **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (20 ч)****Тема I: «Закономерности наследования признаков (10 ч)»** |
| 1.1(38) |  | **Пр.р № 3 по теме** **«Размножение и индивидуальное развитие организмов»** Генетика как наука. Основные понятия генетики | П.35 | Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. |  |  |  | Закономерности наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика |
| 2.1( 39) |  | Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности | П.36 | Г.Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. | Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. |  |  | Гибридологический метод. Закономерности передачи наследственных признаков |
| 3.1(40) |  | Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя (закон доминирования) | П.37,в. 1-7 | Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя |  |  | Моногибридное скрещивание. |
| 4.1(41) |  | Законы Менделя (закон расщепления) | П.37В.8-9составить задачи на моног.. скрещивание |  |  |  | Промежуточное наследование |
| 5.1(42) |  | Законы Менделя(дигибридное скрещивание) | П.37В.12-14 |  |  |  | Дигибридное скрещивание |
| 6.1(43) |  | Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола. | П.38-39 |  | Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола. |  |  | Предмет, методы, задачи генетики человека как науки |
| 7.1(44) |  | Решение генетических задач и анализ составленных родословных. | Задание на карточках |  |  |  | ***П.р. № 2*** ***Решение генетических задач и составлеие родословных*** | Родословная |
| 8.1(45) |  | Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков | П.40 | *Хромосомная теория наследственности*. | Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков |  |  | Основные положения теории наследственности |
| 9.1(46) |  | Генотип как целостная система.  | П.40, в.1-6, повт35-9 | Современные представления о гене и геноме | Генотип как целостная система.  |  |  |  |
| 10.1(47) |  | Обобщающий урок «Закономерности наследования признаков» |  |  |  |  |  |  |
| **Тема II: «Закономерности изменчивости» (6 ч)** |
| 1.2(48) |  | Закономерности изменчивости. Наследственная (генотипическая) изменчивость | П. 41 | Наследственная изменчивость. | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. | Учащиеся должны знать:— виды изменчивости и различия между ними.Учащиеся должны уметь:— распознавать мутационную и комбинативную изменчивость. |  | Свойства живых организмов: наследственность и изменчивость |
| 2.2(49) |  | Мутации | П.41. 197-200 | Влияние мутагенов на организм человека Наследственные болезни человека, их причины и профилактика | Мутации, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. | **П.Р №3 Выявление** **источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм** |  |
| 3.2(50) |  | Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. |  |  | Комбинативная изменчивость, ее эволюционное значение. |  |  |
| 4.2(51) |  | Закономерности изменчивости. Фенотипическая изменчивость | П.42 | ненаследственная изменчивость. | Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств |  | Фенотипическая изменчивость |
| 5.2(52) |  | ***Лабораторная работа № 4.*** Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой | П.42 |  |  | ***Лабораторная работа № 4.*** Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой |  |
| 6.2(53) |  | **П.р.№4** Выявление изменчивости организмов |  |  |  | **П.р.№4** Выявление изменчивости организмов |  |
| **Тема III:****«Селекция растений, животных и микроорганизмов»(4 ч)** |
| 1.3(54) |  | Селекция. Центры происхождения культурных растений. | Стр.204, п.43 | Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений* | Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. | Учащиеся должны знать:— методы селекции;— смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии.Учащиеся должны уметь:— объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков |  |  |
| 2.3(55) |  | Методы селекции растений и животных | П.44 | Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. | Методы селекции растений и животных. |  |  |
| 3.3(56) |  | Селекция микроорганизмов | П.45 | Биотехнология, ее достижения*.* |  |  |  |
| 4.3(57) |  | Достижения современной селекции | Сообщения | Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). | Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности |  | Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 ч)****Тема I: «Биосфера, её структура в функции» (3 ч)** |
| 1.1(58) |  | **Пр.р. по теме «Наследственность и изменчивость организмов»**Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере*.*Структура и коипоненты биосферы. Круговорот веществ в природе биогеоценозов**Пр.р. 5**Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности | Стр.216, П.46 -49 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере*.* Роль живых организмов в биосфереПищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания);  | Биосфера — живая оболочка планеты. Структура и компоненты биосферы: живое вещество, биокосное и косное вещество (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их компоненты: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | Учащиеся должны знать:— определение понятия «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты»;— структуру и компоненты биосферы;— компоненты живого вещества и его функции;— классифицировать экологические факторы.Учащиеся должны уметь:— характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;— описывать биологические круговороты веществ в природе;— объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;— характеризовать и различать экологические системы — биогеоценоз, биоценоз и агроценоз;— раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;— описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;— характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные. | **Пр.р. 4**Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности | Круговорот химических элементов |
| 2.1(59) |  | Экология как наука.Абиотические факторы среды | П.50,51  | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. | Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов среды. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. |  | Абиотические факторы. |
| 3.1(60) |  | Биотические факторы среды**Пр. р. №6**Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | П.52, 53 | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. | Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды. Смена биоценозов, формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные, антибиотические, нейтральные отношения | **Пр. р. №5** Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | Взаимоотношения организмов |
| **Тема II: «Биосфера и человек » (2 ч)** |
| 1.2(61) |  | Природные ресурсы и их использование | П.54,56 |  | Природные ресурсы и их использование | Учащиеся должны знать:— антропогенные факторы среды;— характер воздействия человека на биосферу;— способы и методы охраны природы;— биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов;— основы рационального природопользования;— неисчерпаемые и почерпаемые ресурсы;— заповедники, заказники, парки России;— несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.Учащиеся должны уметь:— применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования. |  | Природно-ресурсные возможности окружающей среды |
| 2.2(62) |  | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы **П.р.№6**Последствия деятельности человека в экосистемах | П.55 |  Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решенияВыявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы | **П.р.****№6**Последствия деятельности человека в экосистемах |  |
|  63-68 |  | Обобщающее повторение.  | Подгк к.р. |  |  |  |  |  |
|  69 |  | **Итоговая контрольная работа за курс «Биология. Общие закономер****ности**» |  |  |  |  |  |  |
| 70 |  | Обобщающее повторение |  |  |  |  |  |  |