

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе нормативных документов

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 года;
- Закон Свердловской области «Об образовании в Свердловской области» №78-ОЗ от 15.07.2013 г.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 13.12.2013 г. №1342, от 28.05.2014 г. №589, от 17.07.2015 г. №734);.
- Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (в ред. Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 № 1529
- Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 года №535, от 20 июня 2017 года №581, от 5 июля 2017 года №629 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253"
- Устав МКОУ «Ключиковская СОШ» (в действующей редакции);
- Образовательная программа основного общего и среднего общего образования МКОУ «ключиковская СОШ» (утвержденная приказом директора МКОУ «ключиковская СОШ» № от
- Приказ директора МКОУ «Ключиковская СОШ» СОШ № от «Об утверждении перечня учебников, используемых в образовательном процессе в 2017-2018 учебном году в МКОУ «Ключиковская СОШ»;
- Положение о рабочей программе учебных курсов и внеурочной деятельности МКОУ «Ключиковская СОШ» (утв. приказом № от ).

## **Цель программы**

Цель ориентирована на практическую реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования при изучении учебного предмета биология, определение оптимальных и эффективных форм, методов организации образовательной деятельности.

## **Задачи**

- отражение целей и задач изучения биологии в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- отражение содержания биологического образования обучающихся, создание научной основы для формирования у них биологической составляющей картины мира, ответственного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей, понимания взаимосвязи с особенностями профессий, в основе которых лежат биологические знания;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания, опыта рефлексии, подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Используемый УМК – комплект, созданный коллективом авторов: Сонин Н.И., Захаров В.Б., Сапин М.Р., Мамонтов С.Г., соответствует и полностью отражает содержание ФКГОС по биологии, Примерной программы.

Рабочая программа ориентирована на использование комплекта учебников данного коллектива авторов:

- 1.Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс – М.: Дрофа, любое издание
- 2.Мамонтов С.Г., Б Захаров В.Б., Сонин Н.И., Биология. Общие закономерности. 9 класс – М.: Дрофа, любое издание

## **Место предмета в базисном учебном плане**

Учебный предмет Биология в федеральном базисном учебном плане основного общего образования представлен 138 часами (8 класс- 70 часов в год– 2 часа в неделю, 9 класс 68 часов в год, 2 часа в неделю).

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация работ в календарно-тематическом планировании дана в соответствии с темами уроков. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Национально-региональный компонент изучения предмета биология в 8-9 классах определяется содержательными линиями «Экологическая культура», «Культура здоровья и безопасности жизнедеятельности» и «Информационная культура».

Реализация национально-регионального компонента осуществляется как через дидактические единицы (темы практически всего курса биологии 8 класса (Человек), Биосфера, Взаимодействие человека и биосферы ( курс биологии 9 класса), вопросы, общие для всех курсов, связанные с вопросами необходимости сохранения равновесия экологических систем, вредного влияния алкоголя, никотина и наркотиков на здоровье человека), так и через ориентацию на достижение качества образования в его триединой целостности, т.е. через предметный, деятельностный и ценностный компоненты.

### **Общая характеристика учебного предмета, цели**

Курс биологии основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция, в соответствии с которыми выделены блоки содержания: Признаки живых организмов; Система, многообразие и эволюция живой природы; Человек и его здоровье; Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах. В содержании раздела «Человек и его здоровье» особое внимание уделено социальной сущности человека, его роли в окружающей среде.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования начальной, основной и средней школ, логикой связей внутри самого предмета, а также с возрастными особенностями развития обучающихся, в соответствии с которыми они должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности.

### **Цели базового биологического образования в основной школе**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологии 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 процессов, 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;

-использование 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 собственной деятельности по отношению к природной среде, собственному здоровью, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Цели, задачи, основные подходы к обучению корректируются с учетом психолого-педагогических особенностей обучающихся.

### Основные подходы к обучению

В обучении преобладают элементы технологий:

ИКТ, технологии проектного, проблемно-развивающего обучения.

Их применение дает возможность обеспечить системно - деятельностный подход обучения, активизацию познавательной деятельности обучающихся, создать условия для качественного обучения биологии, повышения уровня интеллектуального и нравственного развития обучающихся, повышения интереса к предмету, развития предметных и общеучебных умений

**Методы обучения**, используемые на уроках биологии, на основе преобладающего характера источника знаний, деятельности учителя и деятельности обучающихся можно подразделить на:

- 1) словесные (чтение, беседа, рассказ, лекция, объяснение);
- 2) наглядные (демонстрация изобразительных объектов, опытов, натуральных объектов);
- 3) практические (распознавание и определение объектов, наблюдение, эксперимент);

Возможные виды работ, не исключающие использование других:

- практические;
- самостоятельные работы;
- проблемно-поисковые;
- репродуктивные;
- работа с натуральными объектами и моделями;
- работа с объектами и моделями на электронных носителях;
- работа с микроскопом;
- работа с учебником;
- работа со словарями;
- работа с опорными схемами;
- работа с таблицами, рабочими тетрадями.

Формы организации деятельности: индивидуальная, групповая, фронтальная.

## **Формы и нормы оценки и контроля качества знаний обучающихся**

Внешний педагогический контроль осуществляется учителем и контролирующими органами оцениванием знаний и умений обучающихся в виде отметок по традиционной пятибальной шкале оценивания. В основу критериев и норм оценки учебной деятельности обучающихся положены объективность и единый подход.

Кроме того, в процессе проведения поурочного и тематического контроля применяется само - и взаимоконтроль, и само - и взаимооценка обучающихся.

Выставление отметки за четверть осуществляется как среднее арифметическое отметок на основе результатов тематического контроля с учетом преобладающего или наивысшего (по усмотрению педагога) поурочного балла.

Годовая отметка выставляется как среднее арифметическое отметок по четвертям с учётом динамики индивидуальных учебных достижений обучающихся на конец учебного года.

### **Система контроля и оценивания знаний** включает в себя:

- письменные контрольные работы;
- биологические задачи;
- устные ответы;
- работа с текстом (составление планов, тезисов, таблиц, схем, тестов, написание биосочинений и др.)
- работы с рисунками и схемами;
- биологические диктанты;
- творческие задания;
- лабораторные и практические работы.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений обучающихся**

#### **Оценка качества устного ответа**

**Отметка "5"** Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Обучающийся сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнивать различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов.

**Отметка "4"** Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров. Допускаются недочеты.

**Отметка "3"** При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя.

**Отметка "2"** Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал.

**Отметка "1"** Отказ от ответа.

#### **Оценка качества выполнения лабораторных и практических работ**

**Отметка "5"**. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. Форма фиксации материалов может быть предложена учителем или выбрана самими учащимися.

**Отметка "4"**. Работа выполнена обучающимися в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т.д.). Использованы указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

**Отметка "3"**. Работа выполнена и оформлена обучающимися с помощью учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу обучающихся. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Обучающиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими инструментами.

**Отметка "2"**. Выставляется в том случае, когда обучающиеся оказались не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных обучающихся неэффективны из-за плохой подготовки обучающегося.

**Отметка "1"**. Отсутствие работы.

#### **Оценка качества письменного ответа, в том числе, контрольных работ**

**Отметка "5"**. Обучающиеся показывают знание и понимание, глубокое усвоение всего объёма программного материала. Умеют выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. В работе отсутствуют ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдены правила культуры письменной речи и оформления письменных работ.

**Отметка "4"** ставится, если обучающиеся знают весь изученный программный материал; умеют выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допускают незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдает основные правила культуры письменной речи и оформления письменных работ.

**Отметка "3"**. Обучающиеся знают и усвоили материал на уровне минимальных требований программы, испытывают затруднение при самостоятельном воспроизведении, им необходима помощь учителя.

Умеют работать на уровне воспроизведения, затрудняются при ответах на видоизменённые вопросы.

Допускают грубую ошибку, несколько негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной речи и оформления письменных работ.

**Отметка "2"**. Обучающиеся знают и усвоили материал на уровне ниже минимальных требований программы, имеют отдельные представления об изученном материале.

Не умеют работать на уровне воспроизведения, затрудняются при ответах на стандартные вопросы; допускают несколько грубых ошибок, большое число негрубых при воспроизведении изученного материала, мало соблюдают основные правила культуры письменной речи и оформления письменных работ.

**Отметка "1"**. Работа не выполнена.

Примечание

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если обучающимся работа выполнена оригинально.

Оценки с анализом доводятся до сведения обучающихся на последующем уроке.

### **Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся учитываются все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, основных положений теории;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения биологических задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить принципиальные схемы;
- неумение подготовить лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения или использовать в результате их проведения полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- нарушение техники безопасности;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

### **Требования к подготовке выпускников основной общей школы**

#### **Знать и 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.

## **Содержание программы по биологии основной общей школы ( 8-9 классы, 138 часов )**

### **Система органического мира Многообразие и эволюция живой природы**

Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. *Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Искусственный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.*

Усложнение растений в процессе эволюции: водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные. Главные признаки основных отделов. Классы и семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Разнообразие видов растений - основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сохранение биологического разнообразия растений. Сельскохозяйственные растения.

Многообразие животных - результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Черви, Моллюски, Членистоногие. Усложнение животных в процессе эволюции на примере позвоночных: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Сохранение биологического разнообразия животных как основа устойчивости биосферы. Сельскохозяйственные животные.

### **Демонстрации:**

Многообразие видов

Приспособления у организмов к среде обитания

Растения разных отделов, семейств, видов

Одноклеточные животные

Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных

Строение и многообразие червей

Строение и многообразие моллюсков

Строение и многообразие членистоногих

Строение и многообразие рыб

Строение и многообразие земноводных

Строение и многообразие пресмыкающихся

Строение и многообразие птиц

Строение и многообразие млекопитающих

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения водорослей

Изучение внешнего строения мхов

Изучение внешнего строения папоротника

Изучение строения и многообразия голосеменных растений

Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих

Выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни

Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни

Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни

Распознавание растений разных отделов

Распознавание наиболее распространенных растений своей местности

Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур

Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация)  
Определение принадлежности животных к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация)  
Выявление приспособлений у растений к среде обитания  
Выявление приспособлений у животных к среде обитания  
Распознавание животных разных типов  
Распознавание домашних животных

### **Признаки живых организмов**

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, движение, раздражимость, приспособленность к среде обитания.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки. Клетки растений, грибов, бактерий, животных. Гены и хромосомы. *Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.* Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание. Различия организмов по способу питания. Дыхание. Транспорт веществ, удаление из организма продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. *Наследственная и ненаследственная изменчивость. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Разнообразие организации живых объектов: клетка, организм, вид, экосистема. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, *их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.* Признаки вида. Экосистема.

#### **Демонстрации:**

Приспособления к среде обитания у организмов  
Клетки растений, животных, грибов и бактерий  
Хромосомы  
Деление клетки  
Половое и бесполое размножение  
Половые клетки  
Оплодотворение  
Изменчивость у организмов

Порода, сорт

Одноклеточные и многоклеточные организмы

Признаки вида

Экосистема

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение клеток и тканей растений на готовых микропрепаратах и их описание

Изучение клеток и тканей животных на готовых микропрепаратах и их описание

Изучение клеток бактерий

*Приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом*

*Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий*

Распознавание органов у растений

Распознавание органов и систем органов у животных

Выявление изменчивости у организмов

### **Взаимосвязи организмов и окружающей среды**

*Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.*

*Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.*

*Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.*

*Популяция- элемент экосистемы. Типы взаимодействия разных видов ( конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).*

*Агрэкосистемы. Особенности агроэкосистем.*

*Биосфера-глобальная экосистема. В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере.*

*Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь, жизнь других людей: парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление “Озоновых дыр”, загрязнение окружающей среды.*

*Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.*

### **Демонстрации:**

Экологические факторы

Структура экосистемы

Пищевые цепи и сети

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)

Агроэкосистема

Границы биосферы

### **Лабораторные и практические работы**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Изучение и описание экосистемы своей местности

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

## **Человек и его здоровье**

*Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.* Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. *Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.*

*Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.*

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Питание. *Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. 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.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. *Значение постоянства внутренней среды организма.*

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. *Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.* Вакцинация.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотока. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах.

*Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.*

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. *Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.* Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

*Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.* Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

*Человек и окружающая среда.* Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.*

### **Демонстрации:**

Сходство человека и животных

Строение и разнообразие клеток организма человека

Ткани организма человека

Органы и системы органов организма человека

Нервная система

Железы внешней и внутренней секреции

Пищеварительная система

Система органов дыхания

Механизм вдоха и выдоха

Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего

Состав крови

Группы крови

Кровеносная система

Приемы оказания первой помощи при кровотечениях

Лимфатическая система

Мочеполовая система

Строение опорно-двигательной системы

Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы

Строение кожи

Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях

Анализаторы

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение микроскопического строения тканей

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)

Измерение массы и роста своего организма

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

Определение норм рационального питания

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Определение частоты дыхания

Измерение кровяного давления

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал

Изучение внешнего вида отдельных костей

Изучение изменения размера зрачка

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

### **Примерные темы экскурсий**

Многообразие растений своей местности

Сезонные явления в природе

Способы размножения растений, распространение плодов и семян

Многообразие животных своей местности, их роль в природе и жизни человека

Экосистема своей местности ( лес, луг, водоем).

Агроэкосистема своей местности ( парк, сад, сквер, поле, пруд).

Эволюция органического мира ( палеонтологический музей).

### **График лабораторных и практических работ**

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления обучающихся с установленными правилами техники безопасности.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривает выполнение ряда лабораторных работ, которые проходятся после подробного инструктажа и ознакомления обучающихся с установленными правилами техники безопасности.



## 8класс

№ урока	Дата урока	Названия	Примечание
7		Л.р.№1. Строение клетки	
8		Л.р.№2. Изучение внешнего строения костей	
15		Л.р.№3.Изучение микроскопического строения крови.	
18		П.р.№1.Распознавание на таблицах органов и систем органов.	
24		П.р.№2.Изучение головного мозга человека ( по муляжам)	
26		Л.р.№4.Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.	
30		Л.р.№5.Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды.	
35		П.р.№3.Изучение изменения размера зрачка. П.р.№4.Измерение массы и роста своего организма	
36		П.р.№5.Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	
39		Л.р. № 6 «Определение частоты дыхания».	
44		Л.р № 7 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
45		Л.р № 8 «Изучение действия желудочного сока на белки»	
47		П.р.№6. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений	
50		П.р.№7. Определение норм рационального питания.	
67		П.р.№8. Определения частоты дыхания.	

69		Л.р № 9. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье	

**9 класс**

№ урока	Дата урока	Названия	Примечание
4		Лабораторная работа № 1. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур	
9		Практическая работа №1. Выявление приспособленности к среде обитания.	
10		Лабораторная работа № 2. Изучение критериев вида	
29		Практическая работа № 2 «Изучение клеток бактерий»	
32		Практическая работа № 3. Изучение клеток растений и животных.	
46		Практическая работа №4. Решение генетических задач и составление родословных.	
49		Практическая работа № 5. Выявление изменчивости организмов.	
58		Практическая работа № 6 «Составление схем Передачи веществ и энергии»	

60		Практическая работа № 7. Изучение и описание экосистемы своей местности. Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.	
63		Практическая работа №8 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены контрольные работы:

### 8класс

№№ урока	Дата	Тема	
11		К. р. № 1 по темам: «Введение», «Общий обзор», «Антропогенез» и «Опора и движение»	
21		К. р. № 2 по темам «Координация и регуляция. Анализаторы»	
29		К.р. №3. по темам «Внутренняя среда, транспорт веществ»	
48		К р №4 по темам «Дыхание. Пищеварение».	
68		К.р. №5. по теме «Высшая нервная деятельность»	
70		К. р. № 6 по курсу биологии 8 класса	

--	--	--	--

### 9класс

№№ урока	Дата	Тема
16		К.р. №1 Учение об эволюции органического мира.
35		К.р №2 Клетка.
50		К.р №3 Наследственность и изменчивость.
69		К.р №4 Итоговая контрольная работа.

### Учебно- методическое обеспечение

#### Для учителя:

1. Ренева Н.Б., Сонин Н.И. Методическое пособие к учебнику Сонины Н.И., Сапина М.Р. «Биология. Человек» 8 класс, М.: Дрофа, 2014
2. Ловкова Т.А., Сонин Н.И.. Методическое пособие к учебнику Мамонтов С.Г., В.Б.Захаров В.Б., СонинН.И. «Биология. Общие закономерности» 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2014.

6. С.Н. Лебедев Уроки биологии к учебнику Сониной Н.И. Биология. Человек. 8 класс. Поурочные разработки. - М.: «Планета», 2014

#### **Для обучающихся:**

1. Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс – 5 издание, М.: Дрофа, любое издание.;
2. Мамонтов С.Г. Биология. Общие закономерности. 9 кл. – 4 издание, М.: Дрофа, любое издание.;
3. Сонин Н.И. И.Б. Агафонова Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2017;
4. Цибулевский А.Ю., Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Рабочая тетрадь. - М: Дрофа, 2017 .

#### **ЦОР:**

1. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс Мультимедийное приложение к учебнику. – М.: ООО Дрофа, 2014.
2. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. 6 класс. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2011
3. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Животные. 7 класс. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2005
4. Уроки биологии к учебнику Сониной Н.И. Биология. Человек. 8 класс. Мультимедийное приложение -М.: «Планета», 2014

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://fipi.ru/>
2. <http://sdamgia.ru/>
3. <http://medbiol.ru/> - Биология и медицина. Информация на сайте предназначена для образовательных и научных целей.
4. <http://www.bio.msu.ru/>
5. <http://www.bio.spbu.ru>
6. <http://iv-flowers.com/> - все о биологии
7. <http://www.iteb.serpukhov.su/scch/Educat.htm> - пушинский сервер
8. <http://www.wwf.ru/> - всемирный фонд дикой природы
9. <http://elementy.ru/news/> - Элементы большой науки
10. <http://www.bio.1september.ru> Все для учителя биологии газета «Биология» - приложение к 1 сентября
11. <http://www.km.ru/education> - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
12. <http://www.uchportal.ru> Учительский портал
13. <http://www.sbio.info>. Первое биосообщество
14. <http://biouroki.ru/> - разные материал
15. другие источник

#### **Материально-техническое обеспечение**

1. Печатные пособия (таблицы, карты).
2. Информационно-коммуникативные и технические средства (учительский компьютер, медиа-проектор, принтер).
3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (микроскоп, микропрепараты, лабораторная посуда, набор «Лабораторный практикум»)
4. Модели ( рельефные, муляжи).
5. Натуральные объекты (гербарии, коллекции насекомых, влажные препараты).
6. Дидактические материалы ( игры, викторины, кроссворды и др. на электронных носителях).
7. Экскурсионное оборудование (гербарные сетки).
8. Учебная и вспомогательная мебель (парты, стулья, шкафы).









### Развернутое тематическое планирование 8 класс, 70 часов

№	Тема урока Домашнее задание Тип урока	сроки		Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающегося	Измерители	Элементы дополнительного содержания
		план	факт				
<b>ТЕМЫ 1-2. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (1 час)</b>							
1.	Введение. Предмет изучения Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных, отличие от них Урок изучения нового и первичного закрепления знаний. Д/з: стр. 3, 4 -7, стр. 10-13 учебника, «Подумайте».		17.09	Место и роль человека в системе органического мира. Сходство человека с животными и отличие от них.	Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих, отряду приматы. Сравнить человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать вывод на основе сравнения. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.	Вопросы №1,2,3,4,5,6 на стр. 8 учебника. Рабочая тетрадь, задания №1,2,4 с 6-7	Эссе «Мои цель и задачи в изучении курса БЧ»
<b>ТЕМА 3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ( 4 часа)</b>							
2.	Науки о человеке. Методы изучения организма человека.		18.09	Биологическая природа и социальная сущность человека. Природная среда, социальная среда, биосоциальная природа человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека: опыт, рентген, УЗИ, моделирование и др. Их значение и использование в собственной жизни. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Вопрос №7 на стр. 27 учебника. Рабочая тетрадь, задание №10.	Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Гален, Везалий.

	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: стр. 20-23 учебника, стр. 24-27 учебника (по желанию).						
3	Пралюди и древнейшие люди . Древние люди. Люди современного типа Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	24.09		Рамапитек, австралопитек. Человек прямоходящий  Человек умелый, неандерталец, кроманьонец	Называть и характеризовать особенности пралюдей и древнейших людей  Называть и характеризовать особенности древних людей и людей современного типа	Учебник с 10-11, Рабочая тетрадь, задания № 6 с 7  Учебник с 13-14, Рабочая тетрадь, задания № 7 с	
4	Человеческие расы, их происхождение и единство Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	25.09		Раса, расизм, экваториальная, евразийская, азиатско-американская	Определять и характеризовать человеческие расы, их происхождение и единство	Учебник с 16-17, Рабочая тетрадь, задания № 8, 9, 10 с 9	Эссе на тему: «О недопустимости расовой сегрегации и дискриминации»
5	История развития знаний о строении и функциях организма человека Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	25.09		Гиппократ, Авиценна, Н.И. Пирогов и др., анатомия, физиология человека. гигиена	Называть и характеризовать развитие знаний о строении и функциях организма человека	Учебник с 20-23, Рабочая тетрадь, задания № 12, 14 с 11	
<b>ТЕМА 4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (3 часа)</b>							
6.	Клеточное строение организма.	1.10		Клеточное строение организма человека. Строение и процессы	Называть органоиды клетки. Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды	Вопросы №1 -9 на стр. 30 учебника.	

	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: стр. 28-29 учебника, «Подумайте».			жизнедеятельности организма (обмен веществ, биосинтез, биологическое окисление), их значение. Рост и развитие, возбудимость. Роль ферментов в обмене веществ клетки.	клетки. Сравнить клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.	Рабочая тетрадь, задания № 16,17,с.16-17	
7.	Ткани. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей» Комбинированный урок. Д/з: стр. 32-35 учебника, «Подумайте».			Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая, поперечно-полосатая, сердечная), нервная. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Межклеточное вещество.	Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека. Называть основные группы тканей человека Сравнить ткани человека и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.	Вопросы №1 - 9 на стр. 36 учебника. Рабочая тетрадь, задания №21, 22. Выполнение лабораторной работы №1 «Изучение микроскопического строения тканей» и выводы к ней.	Синапс. Нейроглия.
8.	Органы. Системы органов. Лабораторная работа №2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека». Комбинированный урок. Д/з: стр. 38-39, 42-43 учебника, «Подумайте».			Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.	Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Называть органы и системы органов человека. Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.	Вопросы №1 -9 на стр. 40 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 28,31. 33 с.21-24 Выполнение лабораторной работы №2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».	
<b>ТЕМА 5. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (12 часов)</b>							
9.	Гуморальная регуляция. Комбинированный урок. Д/з: стр. 44, 45 учебника,			Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции.	Называть: -особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции.	Вопросы №1,2,3,4 на стр. 48 учебника. Описание ри-	

	задания «Выберите правильный ответ» на стр.49.				Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции. Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.	сунков на стр.48,49. Рабочая тетрадь, задания № 36, 37 с.29	
10.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Комбинированный урок. Д/з: стр. 45-47 учебника.			Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза), гормоны щитовидной железы (болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны поджелудочной железы (инсулин и заболевание сахарным диабетом). Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям). Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желез. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.	Давать определение понятию: гормоны. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. *Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.	Вопросы №5,6,7,8,9,10 на стр. 48 учебника. Рабочая тетрадь, задание № 38,39 с. 30.	
11	<b>Контрольная работа №1 по темам:</b> «Введение», «Общий обзор», «Антропогенез» и «Координация и регуляция»  Урок контроля и оценки знаний			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.			
12.	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический.			Нервная система. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, головной мозг. Нервы, нервные узлы.	Давать определения понятию: рефлекс. Называть: •особенности строения нервной системы (отделы, органы); •принцип деятельности нервной системы;	Вопросы №1 ,2, 7 на стр. 54 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 43,44,45 с32, 33	

	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний. Д/з: стр. 50-51 учебника, «Подумайте».				•функции нервной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека. * Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы.		
13.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Комбинированный урок. Д/з: стр. 52-53 учебника, «Подумайте».			Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны. Рецепторы. Нервная регуляция.	Давать определения понятиям: рефлекс, рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Называть: принцип деятельности нервной системы. Характеризовать: •сущность регуляции жизнедеятельности организма; •роль нервной системы в организме. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	Вопросы №4,5,6 на стр. 54 учебника. Описание рисунка на стр.55. Рабочая тетрадь, задания № 49-50 с.34-35	
14.	Спинальный мозг, строение и функции. Комбинированный урок. Д/з: стр. 56- 57 учебника, «Подумайте».			Спинальный мозг, строение и функции. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функция спинного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	Называть: •особенности строения спинного мозга; •функции спинного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга. Характеризовать, роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.	Вопросы №1 -6 на стр. 58 учебника. Описание рисунка на стр.59. Рабочая тетрадь, задания № 52 с.36.	
15	Головной мозг, строение и функции. Полушария большого мозга.  Лабораторная работа № 3 «Изучение строения головного мозга человека»			Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные). Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.	Называть: особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	Вопросы №1 -10 на стр. 64 учебника. Описание рисунка на стр.64. Вопросы №2,6,7,8 на стр. 70 учебника. Описание рисунка на стр.70. Рабочая	

	(по муляжам)». Комбинированный урок. Д/з: стр. 60- 63, стр. 66-69 учебника, «Подумайте».			Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.		тетрадь, задания № 55,56.57. 60 с.37-40 Выполнение лабораторной работы № 3 «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)».	
.16.	Соматическая и вегетативная нервная система. Комбинированный урок. Д/з: стр. 51,52 учебника, «Подумайте»			Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	Называть: отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции. Различать функции соматической и вегетативной нервной системы. Характеризовать: сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы и гормонов в организме. Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Вопросы №8,9 на стр. 54 учебника. Описание рисунка на стр.52.	
17.	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.			Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших по-	Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор. Называть: •органы чувств человека; •анализаторы; •особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Характеризовать: роль органов чувств и анализаторов в жизни	Вопросы №1,2 на стр. 78 учебника. Вопросы №3,4,5,6,7,8,9,10 на стр. 90 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 82.85 с.54-55.	

	Комбинированный урок. Д/з: стр. 72, 86-89 учебника, «Подумайте» на стр. 79.		лушарий.	человека.		
18.	Орган зрения и зрительный анализатор.  Практическая работа № 1 «Изучение изменения размера зрачка». Комбинированный урок. Д/з: стр. 73, 74 учебника.		Орган зрения. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Строение и функции оболочек глаза. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело. Зрительный нерв. Зрительный анализатор.	Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений. * Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.	Вопросы №3,4,5,6,7 на стр. 78 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 64,65 с. 46-47 Описание рисунка на стр. 78. Выполнение практической работы № 1 «Изучение изменения размера зрачка».	
19.	Гигиена зрения. Нарушения зрения, их профилактика. Комбинированный урок. Д/з: стр. 75,77 учебника.		Гигиена зрения. Нарушения зрения, их профилактика. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Дальнозоркость, близорукость, проникающее ранение глаза.	Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать: •воздействие факторов риска для здоровья; •влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; •профилактики вредных привычек.	Вопросы №9,10 стр. 78 учебника. Рабочая тетрадь, задание № 70 с. 48	
20	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы		Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. На	Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать: •воздействие факторов риска для здоровья;	Вопросы №1 -11 на стр. 84 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 72, 73,76 с.50-52	
	Комбинированный урок.		рушения слуха, их профилактика.	•влияние собственных поступков на здоровье.		



	Д/з: стр. 80-83 учебника			Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат - орган равновесия.	Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; •профилактики вредных привычек. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.		
21	<b>Контрольная работа №2</b> по темам: « Нервная система. Анализаторы.»  Урок контроля и оценки знаний			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.			
<b>ТЕМА 6. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (8 часов)</b>							
22.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Урок изучения нового и первичного закрепления знаний. Д/з: стр. 92 - 95 учебника.			Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, костные каналы. Соединения костей (неподвижные, полуподвижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость.	Называть: особенности строения скелета человека; функции опорно-двигательной системы. Распознавать на таблицах основные части скелета человека. *Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; между строением и функциями скелета.	Вопросы №1 -11 стр. 96 учебника. Описание рисунка на стр. 97. Рабочая тетрадь, задания № 90, 94, 98 с.61-64	
23.	Скелет головы и скелет туловища.			Строение и функции опорной системы. Скелет головы. Отделы черепа (мозговой, лицевой), кости черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая,	Называть особенности строения скелета головы и туловища человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. * Устанавливать взаимосвязь	Вопросы №1,2,3,4 стр. 104 учебника. Описание рисунка на стр. 98,99.	

				<p>верхнечелюстная, нижнечелюстная). Скелет туловища: позвоночник. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый, грудная клетка (ребра, грудина).</p> <p>Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности. Особенности скелета, связанные с развитием мозга и речи.</p>	<p>между строением и функциями скелета.</p>	<p>Рабочая тетрадь, задания № 100,101 с.65-66</p>	
	<p>Комбинированный урок. Д/з: стр. 98, 99 учебника.</p>						
24.	<p>Скелет конечностей.</p> <p>Практическая работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей».-</p> <p>Комбинированный урок Д/з: стр. 100,101 учебника, «Подумайте» на стр. 105.</p>			<p>Строение и функции опорной системы. Скелет поясов: плечевой (ключицы, лопатки), тазовый пояс. Свободные конечности: верхняя (плечо - плечевая кость; предплечье - локтевая и лучевая; кисть - запястье, пястье, фаланги пальцев) и нижняя (бедро - бедренная кость; голень - малоберцовая и большеберцовая; стопа - предплюсна, плюсна, фаланги пальцев). Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности.-</p>	<p>Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека</p> <p>Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. * Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.</p>	<p>Вопросы №5,6,7,8,9,10 стр. 104 учебника.</p> <p>Описание рисунка на стр. 104</p> <p>Рабочая тетрадь, задания № 102, с.66</p> <p>Выполнение практической работы № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей».-</p>	
25.	<p>Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и</p>			<p>Профилактика травматизма.</p> <p>Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения для.</p> <p>•соблюдения мер профилактики травматизма,</p>	<p>Рабочая тетрадь, задание № 94-95 с63-64.</p>	

	переломах костей. Комбинированный урок. Д/з: стр. 100, 101 учебника.			системы. Травмы: перелом, вывих, растяжение связок.	нарушения осанки; *оказания первой помощи при травмах.	Вопросы со свободным ответом.	
26.	Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа № 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» Комбинированный урок. Д/з: стр. 106-109, 112,113 учебника, «Подумайте» на стр. 111, «Подумайте» на стр. 115.			Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы (межреберные, диафрагма). Сухожилия. Функции двигательной системы. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.	Вопросы № 1 -7 стр. 114 учебника. Описание рисунка на стр. 115. Вопросы № 1,3,6,7,8,9 стр. 110 учебника. Описание рисунка на стр. 111 Рабочая тетрадь, задания № 106,107.109 с.68-70 Выполнение лабораторной работы № 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» и выводы к ней.	
27.	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Комбинированный урок. Д/з: проверить пра-			Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.	Использовать приобретенные знания и умения для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; соблюдения мер профилактики нарушения осанки.	Вопросы со свободным ответом. Выполнение домашнего задания.	

	вильность осанки, наличие плоскостопия, гибкость позвоночника.					
28.	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.  Комбинированный урок. Д/з: стр. 113 учебника, подготовиться к зачету.			Укрепление здоровья: двигательная активность. Соблюдение правил здорового образа жизни. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Факторы риска - гиподинамия.	Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. Находить в тексте учебника биологическую информацию.	Вопросы со свободным ответом.
29	<b>Контрольная работа № 3</b> по темам: «Опора и движение. Мышцы.»  Урок контроля и оценки знаний			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		
<b>ТЕМА 7. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 часа)</b>						
30.	Внутренняя среда организма. Кровь, ее функции. Клетки			Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа. Кровь, ее функции. Плазма крови,	Называть признаки биологических объектов: •составляющие внутренней среды организма; •составляющие крови (форменные элементы);	Вопросы № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 стр. 110 учебника.  Гомеостаз. Значение постоянства

	<p>крови. Плазма крови. Лабораторная работа №5 «Изучение микроскопического строения крови».</p> <p>Комбинированный урок. Д/з: стр. 116-119 учебника, «Подумайте» на стр. 121.</p>			<p>клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Свертывание крови.</p>	<p>•составляющие плазмы.</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.</p>	<p>Описание рисунка на стр. 120.</p> <p>Рабочая тетрадь, задания №111-114 с.74-75Выполнение лабораторной работы №5 «Изучение микроскопического строения крови».</p>	<p>внутренней среды организма.</p>
31.	<p>Иммунитет. Комбинированный урок. Д/з: стр. 119, 122 учебника.</p>			<p>Иммунитет. Иммунная система человека (костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидная ткань). Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета (активный и пассивный, естественный и искусственный).</p>	<p>Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p>	<p>Вопросы № 1-8 стр. 124 учебника. Описание рисунка на стр. 124. Рабочая тетрадь, задания № 117-118 с.77-78</p>	<p>Факторы, влияющие на иммунитет. Работы Л.Пастера, И.И.Мечникова в области иммунитета.</p>
32.	<p>Тканевая совместимость и переливание крови. Комбинированный урок. Д/з: стр.122, 123 учебника, «Подумайте» на стр. 125.</p>			<p>Группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус-фактор.</p>	<p>Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья. Находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови.</p>	<p>Вопросы № 10, 11 стр. 124 учебника. Вопросы со свободным ответом. Сообщения учащихся.</p>	<p>Белки эритроцитов А, В, антитела а, р.</p>
ТЕМА 8. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ (5 часов)							

33.	Транспорт веществ. Кровеносная система. . Комбинированный урок. Д/з: стр. 126,127; стр. 130 учебника, «Подумайте» на стр. 129.			Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Строение (предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны) и функции сердца (фазы сердечной деятельности).	Называть: •особенности строения организма человека, органов дыхательной системы; •признаки (особенности строения) биологического объекта - сердца. Распознавать и описывать на таблицах: •систему органов кровообращения; •органы кровеносной системы. Описывать сущность биологического процесса: работу сердца. ^Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца.	Вопросы № 1 -6 стр. 128 учебника. Вопросы № 1 - 6 стр. 132 учебника. Описание рисунков на стр. 130-131, стр. 133. Рабочая тетрадь, задания № 124,126 с.83-84	
34.	Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Комбинированный урок. Д/з: стр. 127, стр. 135 учебника.			Транспорт веществ. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Значение кровообращения. Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, грудной проток, лимфатические узлы. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.	Давать определения понятия: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов. Называть особенности строения организма человека - органы лимфатической системы. Распознавать и описывать на таблицах: -систему органов кровообращения; •органы кровеносной системы; •систему лимфообращения; •органы лимфатической системы. Характеризовать: -сущность биологического процесса - транспорта веществ; -сущность большого и малого кругов кровообращения; -сущность биологического процесса - лимфообращения. Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой. * Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кровеносных сосудов.	Вопросы № 7,8 стр. 128 учебника. Описание рисунков на стр. 128, стр.135. Рабочая тетрадь, задания №.125,136 с. 85,86	
35.	Движение крови по сосудам. Регуляция			Кровеносная система. Причины	Характеризовать сущность биологических процессов: •движения крови по сосудам;	Рабочая тетрадь,	регулирующие работу сердца:

	<p>работы сердца и кровеносных сосудов</p> <p>Практическая работа № 3 «Измерение кровяного давления».</p> <p>Практическая работа № 4 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке».</p> <p>Комбинированный урок</p> <p>Д/з: стр. 131, стр. 134,135 учебника, «Подумайте» на стр. 137, на стр. 133.</p>			<p>движения крови по сосудам.</p> <p>Давление крови на стенки сосуда.</p> <p>Измерение артериального давления. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных сокращений.</p> <p>Перераспределение крови в организме. Нейрогуморальная регуляция работы сердца и сосудов.</p> <p>Автоматизм сердечной мышцы.</p> <p>Гуморальная регуляция.</p>	<p>•регуляции жизнедеятельности организма;</p> <p>•автоматизма сердечной мышцы. Объяснять роль гормонов в организме. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p>задания № 128,130.</p> <p>Выполнение практической работы № 3 «Измерение кровяного давления».</p> <p>Выполнение практической работы № 4 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке».</p>	<p>адреналин, ацетилхолин.</p>
36.	<p>Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Практическая работа №5 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений».</p> <p>Комбинированный урок.</p>			<p>Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт) Пульс. Частота сердечных сокращений. Функциональная проба. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска - гиподинамия. Артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.</p> <p>Жгут. Закрутка. Давящая повязка.</p>	<p>Анализировать и оценивать факторы риска на здоровье, нормальную работу сердечно-сосудистой системы. Использовать приобретенные знания для.</p> <p>•проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.</p>	<p>Выполнение практической работы №5 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений».</p> <p>Вопросы со свободным ответом.</p>	

	Д/з: стр. 137 учебника, подготовиться к зачету.						
37	<b>Контрольная работа №4. Внутренняя среда, транспорт веществ</b> Урок контроля и оценки знаний. Д/з: повторить по учебнику 7 класса материал о дыхательной системе млекопитающих.			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.			
<b>ТЕМА 9. ДЫХАНИЕ (4 часа)</b>							
38.	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: стр. 138,139 учебника, «Подумайте» на стр. 141.			Дыхание. Система органов дыхания (верхние дыхательные пути, гортань как орган голосо-образования, трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы) и ее роль в обмене веществ. Система органов дыхания (легкие, пристеночная и легочная плевры, плевральная полость). Связь с кровеносной системой.	Называть особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания. * Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.	Вопросы № 1 -9 стр. 140 учебника. Описание рисунков на стр. 141. Рабочая тетрадь, задания №138,142 с.92-93.	
39.	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лабораторная работа № 6 «Определение частоты дыхания».			Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения. Нейрогуморальная регуляция дыхания (дыхательный центр продолговатого мозга, высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга).	Характеризовать: •сущность биологического процесса дыхания; •транспорта веществ. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. * Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. * Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Вопросы № 1 -3 стр. 146 учебника. Описание рисунка на стр. 147. Рабочая тетрадь, задания №147-148 с.95 Выполнение лабораторной работы № 6 «Определение частоты дыхания».	Диффузия, гемоглобин, артериальная кровь, венозная кровь, альвеолярный воздух. Грудная полость. Межреберные мышцы. Диафрагма. Грудная полость. Мо



							дель Дондер-са. Эмфизема легких.
	Комбинированный урок. Д/з: стр. 142 - 143 учебника, «Подумайте» на стр. 147.						
40.	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Комбинированный урок. Д/з: стр. 142 учебника (повторить), подготовить сообщения о вреде курения и опасных респираторных инфекционных заболеваниях.			Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	Называть заболевания органов дыхания Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.	Вопросы со свободным ответом.	Культура бережного отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.
41.	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Комбинированный урок. Д/з: стр. 138-143 (повторить), подготовиться к зачету.			Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Называть приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Вопросы со свободным ответом. Сообщения учащихся.	Клиническая смерть. Биологическая смерть. Реанимация: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.
ТЕМА 10. ПИЩЕВАРЕНИЕ (7 часов)							
42.	Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Комбинированный урок.			Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, вода. Пища как биологическая основа жизни.	Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.	Вопросы № 1, 2 стр. 150 учебника. Описание рисунка на стр. 151. Рабочая тетрадь,	

	Д/з: стр. 148-149 учебника, «Подумайте» на стр. 151.					задания № 150-151 с.99.	
43.	Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: стр. 149, 152-153 учебника, «Подумайте» на стр. 155.			Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Органы пищеварения: пищеварительный канал (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник) и пищеварительные железы (слюнные, железы желудка и кишечника, поджелудочная железа, печень).	Называть особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.	Вопросы № 4 -7 стр. 150 учебника. Вопрос № 1 стр. 154 учебника. Описание рисунка на стр. 152. Рабочая тетрадь, задания № 153	
44.	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа № 7 «Действие ферментов слюны на крахмал» Комбинированный урок. Д/з: стр. 152-158 учебника, «Подумайте» на стр. 155.			Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварительные ферменты ротовой полости: слюна, пталин, мальтаза, крахмал, глюкоза. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.	Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: -сущность биологического процесса питания, пищеварения; -роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Вопрос № 8 стр. 150 учебника. Вопросы № 7,8,9,10 стр. 154 учебника. Описание рисунка на стр. 152. Рабочая тетрадь, задания № 154-155 с100-101 Выполнение лабораторной работы № 7 «Действие ферментов слюны на крахмал» и выводы к ней.	Форма и функции зубов: зуб (коронка, шейка, корень, эмаль, цемент, дентин, зубная пульпа), резцы, клыки, коренные зубы, кариес. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.-
45.	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения Лабораторная работа			Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в	Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.	Вопрос № 1 -4 стр. 160 учебника. Рабочая тетрадь, задания №161, 160	Безусловный рефлекс, условный рефлекс, пищевой

	№ 8 «Изучение действия желудочного сока на белки» и выводы к ней. Комбинированный урок. Д/з: стр. 156 учебника, «Подумайте» на стр. 161.			желудке. Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогу-моральная регуляция пищеварения.	Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность биологического процесса питания, пищеварения;</li> <li>• роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов.</li> </ul> Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</li> </ul> Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	с.104 Выполнение лабораторной работы № 8 «Изучение действия желудочного сока на белки» и выводы к ней.	корковый центр, зрительный корковый центр, временная связь, условное и безусловное торможение. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.
46.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ Комбинированный урок.  Д/з: стр. 157, 158 учебника.			Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс.	Давать определение понятию фермент. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность биологического процесса питания, пищеварения;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов.</li> </ul> *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.	Вопросы № 5 - 14 стр. 154 учебника. Описание рисунка на стр. 160. Рабочая тетрадь, задания 165, 167 с.105	
47.	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита			Укрепление здоровья: рациональное питание, двигательная активность. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил	Использовать приобретенные знания для: <ul style="list-style-type: none"> <li>•соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения;</li> <li>•профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм);</li> <li>•оказания первой помощи при отравлении</li> </ul>	Выполнение практической работы № 6 «Измерение массы и роста своего	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью

	Практическая работа № 6 «Измерение массы и роста своего организма».  Комбинированный урок. Д/з: стр. 159 учебника.			здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска: гиподинамия. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Симптомы аппендицита.	ядовитыми грибами, растениями; •проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.	организма». Вопросы со свободным ответом.	окружающих. Режим питания.
48	<b>Контрольная работа №4</b> «Дыхание. Пищеварение». Урок контроля и оценки знаний.			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.			
<b>ТЕМА 11. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (3 часа)</b>							
49.	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Комбинированный урок. Д/з: стр. 162-163 учебника, «Подумайте» на стр. 165.				Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основа жизнедеятельности организма человека.	Вопросы № 1 -9 стр. 164 учебника. Описание рисунка на стр. 165.	
50.	Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Практическая работа № 7 «Определение норм			Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные	Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основу жизнедеятельности организма	Вопросы № 1 -9 стр. 164 учебника. Описание рисунка на стр. 165.Выполнение практической	

	рационального питания» Комбинированный урок. Д/з: стр. 162-163 учебника.			привычки, их влияние на состояние здоровья.	человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с  нарушением обмена веществ. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	работы № 7 «Определение норм рационального питания».	
51.	Витамины, их роль в организме. Комбинированный урок. Д/з: стр. 166-167 учебника, «Подумайте» на стр. 169, под- готовиться к зачету.			Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гипервитаминозы А, В <sup>1</sup> С, D. Проявления авитаминозов («куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит) и их предупреждение.	Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Вопросы № 1 -10 стр. 168 учебника. Описание рисунка на стр. 169.	
<b>ТЕМА 12. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 часа)</b>							
52.	Органы выделения. Строение и функции почек Комбинированный урок. Д/з: стр. 170, 171 учебника, «Подумайте» на стр. 173.			Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов моче- выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Удаление мочи из организма: роль мочевой лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.	Называть особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов моче-выделительной системы.	Вопросы № 1 -8 стр. 172 учебника. Описание рисунка на стр. 173. Рабочая тетрадь, задания № 177, 178, 181 с. 117	Роль различных систем в удалении ненужных, вредных веществ, образующихся в организме. Образование первичной и вторичной мочи.

53.	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы. Комбинированный урок. Д/з: стр. 170, 171 учебника. Повторить по учебнику 7 класса материал о кожном покрове млекопитающих.			Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; •профилактики вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Вопросы № 1-8 стр. 172 учебника. Вопросы со свободным ответом.		
ТЕМА 13. ПОКРОВЫ ТЕЛА (3 часа)							
54.	Покровы тела. Строение и функции кожи. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: стр. 174, 175 учебника, «Подумайте» на стр. 177.			Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы.	Называть особенности строения организма человека - кожи. Называть функции кожи. Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.	Вопросы № 1 -8 стр. 176 учебника. Описание рисунков на стр. 174-175,177. Рабочая тетрадь, задания № 183, 184 с.122-123	
55.	Роль кожи в тепло-регуляции. Комбинированный урок. Д/з: стр. 178-179 учебника, «Подумайте» на стр. 181, подготовить сообщения об уходе за кожей, волосами, ногтями; об оказании первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.			Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Укрепление здоровья: закаливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение.	Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний.	Вопросы № 1-9 стр. 180 учебника. Описание рисунка на стр. 181. Рабочая тетрадь, задания № 185. 186 с.123-124	
56.	Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи			Нарушения кожных покровов и их причины. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при	Использовать приобретенные знания для: -соблюдения мер профилактики вредных привычек;	Вопросы со свободным ответом.	

	при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Комбинированный урок. Д/з: стр. 170, 171; 174 - 179 учебника (повторить),		травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	-оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Сообщения обучающихся.	
<b>ТЕМА 14. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (3 часа)</b>						
57.	Система органов размножения. Комбинированный урок. Д/з: стр. 182-183 учебника; подготовить сообщения о наследственных заболеваниях человека (по желанию) к уроку «Наследственные и врожденные заболевания». Оплодотворение и развитие зародыша Комбинированный урок. Д/з: стр.184-185; 188-189 учебника, «Подумайте» на стр. 187		Мочеполовая система. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.  Размножение и развитие. Внутритробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	Называть особенности строения женской и мужской половой систем. Распознавать и описывать на таблицах: -женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половой систем. Объяснять причины наследственности. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  Давать определение понятиям: размножение, оплодотворение. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека. Использовать приобретенные знания для: -соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; •вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	Вопросы № 1 -6 стр. 186 учебника. Описание рисунков на стр. 182-183. Рабочая тетрадь, задания № 188,190 193 с.127-128.  Вопросы № 7-12 стр. 186 учебника. Вопросы № 2 -5 стр. 190 учебника. Описание рисунков на стр. 184-185. Рабочая тетрадь, задания № 191 с.128	Роль по <i>IU</i> -вых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу.  Календарный, биологический и социальный возрасты человека. Эссе на тему: «Аборты допустимы? !...»

58.	Возрастные процессы  Комбинированный урок. Д/з: стр.189 учебника, , «Подумайте» на стр. 191.			Новорожденный, грудной ребенок, Детство, подростковый возраст, юношеский возраст ,зрелый возраст, пожилой возраст, старческий возраст Использовать приобретенные	Давать определение понятиям Новорожденный, грудной ребенок, Детство, подростковый возраст, юношеский возраст зрелый возраст, пожилой возраст, старческий возраст Использовать приобретенные знания для:ведения здорового образа жизни	Рабочая тетрадь, задания № 194 с.128 Вопросы № 6 -7 стр. 190 учебника.	
59.	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика  Комбинированный урок. Д/з: стр. 182-189 учебника (повторить).			Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея), их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции. Проводить самостоятельный поиск биологической информации о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.	Вопросы со свободным ответом. Сообщения обучающихся.	
<b>ТЕМА 15. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ( 9 часов)</b>							
60.	Поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности Комбинированный урок. Д/з: стр.192-194 учебника, «Подумайте» на стр. 199.			Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.	Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: •особенности работы головного мозга; •биологическое значение условных и безусловных рефлексов; •сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха.	Вопросы № 2,3,5,7, 9 на стр. 198 учебника. Описание рисунка на стр. 198. Рабочая тетрадь, задания №195, 196 с.133.	Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова А.А.Ухтомского, П.К.Анохина и их роль в создании учения о высшей нервной деятельности.



61.	Врожденные и приобретенные формы поведения. Комбинированный урок. Д/з: стр.193-195 учебника.			Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека.	Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: •особенности работы головного мозга; •сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха.	Вопросы № 4,6,8 стр. 198 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 198. 199 с.134.	
62.	Биологические ритмы. Сон и его значение. Комбинированный урок. Д/з: стр.200-202 учебника, «Подумайте» на стр. 205.			Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение сна.	Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания дня: •рациональной организации труда и отдыха; •проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Вопросы № 1 -9 стр. 204 учебника. Описание рисунка на стр. 200-201 или на стр.205. Рабочая тетрадь, задания № 205. 207 с.136.	Сновидения.
63.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. Комбинированный урок. Д/з: стр.206-207 учебника.			Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий. Мышление. Особенности мышления, его развитие.	Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, мышление), их значение. Использовать приобретенные знания дня. •проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	Вопросы № 1,2,3,4, 8,9 стр. 208 учебника. Вопрос № 2 стр. 209 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 208,211 с.137-138	Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды.
64.	Особенности высшей нервной деятельности			Особенности психики человека: осмысленность восприятия,	Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.	Вопросы № 5,6,7 стр. 208 учебника.	

	человека. Память, эмоции Комбинированный урок. Д/з: стр. 206-207 учебника, «Подумайте» на стр. 209.			словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Память. Виды памяти, приемы запоминания. Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (память, эмоции), их значение. Использовать приобретенные знания для: •проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	Задание №3 на стр. 209 учебника. Задание «Подумайте» на стр. 209 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 215-219 с.139-140	
65.	Индивидуальные особенности личности . Комбинированный урок. Д/з: стр. 210-211 учебника, «Подумайте» на стр. 213. Проанализировать цели и мотивы своей учебной деятельности, оценить результаты и возможные причины неудач.			Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Значение состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.	Называть психологические особенности личности. Характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Использовать приобретенные знания для: -рациональной организации труда и отдыха; -соблюдения правил поведения в окружающей среде.	Вопросы № 1,3 стр. 212 учебника. Вопросы со свободным ответом.	
66.	Гигиена умственного труда. Комбинированный			. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: враты-	Давать определение понятию утомление. Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления)	Вопросы со свободным ответом.	

	урок. Д/з: проанализировать собственный режим дня.			вание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Рациональная организация труда и отдыха. Режим дня. Сон и бодрствование. Факторы риска: стрессы, переутомление.	для здоровья. Использовать приобретенные знания для: -рациональной организации труда и отдыха; -проведения наблюдений за состоянием собственного организма.		
67.	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ. Практическая работа № 8 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье». Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа.  Д/з: стр. 192-207 (повторить).			Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека.	<i>Объяснить</i> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. <i>Проводить самостоятельный поиск биологической информации о</i> влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Анализировать и оценивать</i> влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	Вопросы со свободным ответом. Выполнение практической работы № 8 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье».	
68.	<b>Контрольная работа №5</b>			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню			

	«Высшая нервная деятельность» Урок контроля и оценки знаний. Д/з: повторение.			подготовки обучающихся.
--	---	--	--	-------------------------

**Тема 16 Организм человека - единое целое (1 час+ 1 час итоговой контрольной работы)**

69.	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Лабораторная работа № 9. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье Урок обобщения и систематизации знаний.			Организм человека - единое целое.	Находить в различных источниках информацию, подтверждающую целостность организма человека.	Вопросы со свободным ответом. Выполнение Лабораторной работы № . Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье	Эссе на тему «Как прожить долго и счастливо»
70	<b>Контрольная работа № 6</b> по курсу биологии 8 класса  Урок контроля и оценки знаний			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.			

Итого: уроков – 70, ЛР – 9, ПРР – 8 ,КР – 6, Национально-региональный компонент изучения предмета **Биология** в 8 классе определяется прежде всего содержательной линией «Культура здоровья и безопасности жизнедеятельности» и представлен **почти на каждом уроке**

### Развернутое тематическое планирование 9 класс, 68 часов

№	Тема урока Тип урока Домашнее задание	Сроки		Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Измерители	Элементы дополнительного содержания
		План	Факт				
<b>ВВЕДЕНИЕ (1 час)</b>							
1.	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Правила ТБ.			<p>Основные понятия</p> <p>Биология</p> <p>"микология</p> <p>"бриология</p> <p>"альгология</p> <p>"палеоботаника</p> <p>"биотехнология</p> <p>"биофизика</p> <p>"биохимия</p> <p>"радиобиология</p> <p style="text-align: center;">Факты Биология как наука.</p> <p style="text-align: center;">Процессы Становление биологии как науки.</p> <p>Интеграция и дифференциация.</p>	<p>Давать определение термину биология.</p> <p>Приводить примеры: Практического применения достижений современной биологии; &gt; дифференциации и интеграции биологических наук. Выделять предмет изучения биологии.</p> <p>Характеризовать биологию как комплексную науку. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира в практической деятельности людей.</p> <p>"Высказывать свое мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.</p>	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	
	<p>Вводный урок.</p> <p>Д/ з: стр. 3 -5, повторить по курсам «Многообразие живых организмов» (текст учебника на с. 3-5), «Живой организм» (текст на с. 4-9).</p> <p>2 ученикам подготовить сообщения: 1) свойства живых организмов; 2) уровни организации жизни.</p>						

РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (19 часов)

ТЕМА 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОГО МИРА. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 часа)

2.	<p>Признаки живых организмов. Урок изучения и первичного закрепления нового материала.</p>			<p>Основные понятия Жизнь Открытая система Наследственность Изменчивость Факты</p>	<p>Давать определение понятию жизнь. Называть свойства живого. Описывать проявление свойств живого. Различать процессы обмена у</p>	<p>Задание № 2,9 в рабочей тетради с печатной основой.с.8-9</p>	
	<p>Д/з: Глава 1, стр. 7-11. Вопросы к тексту параграфа № 4,5,6,7,8,9. Повторить по курсу 7 класса тему «Классификация живых организмов» на с.8. Подготовить сообщения о К.Линнее (по желанию).</p>			<p>Отличительные особенности живых организмов от неживых тел: единый принцип организации, обмен веществ и энергии, открытые системы, реакция на изменения окружающей среды, размножение, развитие, наследственность и изменчивость, приспособление к определенной среде обитания. Обмен веществ, процессы синтеза и распада. Особенности развития: упорядоченность, постепенность, последовательность, реализация наследственной информации.</p>	<p>живых организмов и в неживой природе. Выделять особенности развития живых организмов. "Доказывать, что живые организмы - открытые системы.</p>	<p>Вопросы 4,5,6,7,8,9 с. 11</p>	
3	<p>Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие. Комбинированный урок. Д/з: Глава 2, §1. Вопросы №1,3,4 к тексту §1. Подготовить сообщение о Ж.Б.Ламарке (по желанию).</p>			<p>Основные понятия Таксон Система Иерархия Факты Уровни организации живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.</p>	<p>Давать определение термину таксон. Называть: &gt; уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; &gt; основные царства живой природы; &gt; основные таксономические единицы. Характеризовать естественную систему классификации живых организмов. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе.</p>	<p>Задания № 4,5 в рабочей тетради с печатной основой с 9. Вопросы №1,3,4 с14</p>	

ТЕМА 1.2. РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД (1 час)							
4.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Искусственный отбор. <b>Лабораторная работа № 1.</b> Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур Комбинированный урок.			Основные понятия Эволюция Искусственный отбор Факты Предпосылки учения Ч.Дарвина: достижения в области естественных наук. Путешествие	Давать определение понятию эволюция. Выявлять и описывать предпосылки учения Ч.Дарвина. Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.	Задания № 1,2,3 (Задания № 2 Выполнение Лабораторной работы № 1 Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур	Представления Карла Линнея. Взгляды Ж. Б. Ламарка, факторы эволюции.
	Д/з: §3,4. Вопросы №1,2,3 к тексту §3 с20. Вопрос № 2 §4.с24		Ч.Дарвина на корабле «Бигль». Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе как объяснение эволюции живых организмов.	Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений. "Раскрывать сущность понятий: теория, научный факт. "Выделять отличия в эволюционных взглядах Ч.Дарвина и Ж.Б.Ламарка.	Вопросы №1,2,3 §3 с 20. Вопрос № 2 .с 24		
ТЕМА 1.3. ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ ПУТЕМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (3 часа)							
5.	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: §5, стр. 24-25.			Основные понятия Наследственная изменчивость Борьба за существование Факты Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. Наследственная изменчивость и борьба за существование - движущие силы эволюции. Формы борьбы за существование: внутривидовая и межвидовая, борьба с неблагоприятными физическими условиями. Процессы Проявление в природе борьбы за существования.	Давать определения понятиям: наследственная изменчивость, борьба за существование. Называть: >основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина; >движущие силы эволюции; >формы борьбы за существование и приводить примеры проявления. Характеризовать сущность борьбы за существование.	Задания № 1,2,3,4 с72-73 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы № 1 с.34	

6.	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе (продолжение). Комбинированный урок. Д/з: §5 с26 Вопросы № 2,3 с 34			Основные понятия Естественный отбор Факты Естественный отбор - движущая сила эволюции. Процессы Проявление в природе естественного отбора. Закономерности Положения учения Ч.Дарвина.	Давать определения понятию естественный отбор. Называть движущие силы эволюции. Характеризовать сущность естественного отбора. "Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции. "Сравнивать по предложенным критериям естественный и I искусственный отборы.	Вопросы №2, 3 с34 Задание № 9 в рабочей тетради с печатной основой с74	
7.	Формы естественного отбора. Комбинированный урок. Д/з: §6. Вопросы № 1 с.34			Основные понятия Естественный отбор Факты Формы естественного отбора: стабилизирующий и движущий. Условия проявления форм естественного отбора - изменения условий среды. Процессы Естественный отбор.	Давать определение основному понятию. Называть факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводить примеры: Стабилизирующего отбора; >движущей формы естественного отбора. Характеризовать формы естественного отбора. Выделять различие между стабилизирующей и движущей формами естественного отбора.	Задания № 10-11 в рабочей тетради с печатной основой с74 Вопросы № 1 с.34	
<b>ТЕМА 1.4. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (2 часа)</b>							
=8.	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора Урок изучения и первичного закрепления			Основные понятия Приспособленность вида Мимикрия Маскировка Предупреждающая окраска Физиологические адаптации Факты Приспособительные особенности	Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды. Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде. Приводить примеры приспособленности	Вопросы к 1,2, 3 с 44. Вопросы 1,2 с. 49  Задание №2,3,5 с.87-88 в рабочей тетради с печатной основой.	Развитие приспособленности.



	<p>новых знаний. Д/з: Глава 4, § 7,8 Вопросы к 1,2, 3 с 44. Вопросы 1,2 с. 49</p>			<p>растений и животных. Многообразие адаптации. Закономерность Приспособленность организмов к условиям внешней среды -результат действия естественного отбора.</p>	<p>организмов к среде обитания. Объяснять отн осител ьн ы й характер приспособительных признаков у организмов.</p>		
=9.	<p>Выявление приспособленности к среде обитания. Урок закрепления знаний. <b>Практическая работа №1</b> «Выявление приспособленности к среде обитания»</p> <p>Д/з: § 9 Вопросы № 1-5 с.52 .</p>			<p>Основные понятия Адаптация (приспособленность вида к условиям окружающей среды). Факты Приспособительные особенности растений и животных.</p> <p>Закономерность Приспособленность организмов к условиям внешней среды - результат действия естественного отбора.</p>	<p>Выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания. Выявлять относительность приспособлений.</p>	<p>Вопросы № 1-5 с.52, Задание №3,5 с.92 в рабочей тетради с печатной основой.. Выполнение практической работы№1 «Выявление приспособленности к среде обитания» и выводы к ней.</p>	
<b>ТЕМА 1.5. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (3 час)</b>							
10.	<p>Вид, его критерии и структура. <b>Лабораторная работа № 2.</b> Изучение критериев вида. Комбинированный урок. Д/з: Глава 5, § 10, записи в тетради. Вопросы №1,4 с.55</p>			<p>Основные понятия Вид Виды-двойники Ареал Факты Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический. Совокупность критериев - условие обеспечения целостности и единства вида.</p>	<p>Приводить примеры видов животных и растений. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия «вид». Характеризовать критерии вида. Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.</p>	<p>Выполнение лабораторной работы № 2. Изучение критериев вида.  Вопросы №1,4 с.55 Задание № 1,3,4 с.75-76 в рабочей тетради с печатной основой. Задания со свободным</p>	

						ответом.	
=11.	Популяция- элементарная эволюционная единица. Комбинированный урок. Д/з: Глава 5, §10. Вопрос № 6 с.55 к тексту §10.			Основные понятия Популяция Факты Популяционная структура вида. Экологические и генетические характеристики популяции. Популяция - элементарная эволюционная единица.	Называть признаки популяций. Приводить примеры практического значения изучения популяций. Анализировать содержание определения понятия - популяция. Отличать понятия вид и популяция. "Преобразовывать текст учебника в графическую модель популяционной структуры вида.	Задания № 2., 3,5.6 с77 в рабочей тетради с печатной основой.	
12.	Видообразование.  Комбинированный урок. Д/з: Глава 5 , §11. Вопросы 1-4 с58			Основные понятия Микроэволюция Факты Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы: географические барьеры, пространственная разобщенность,  поведение, молекулярные изменения белков, разные сроки размножения. Виды изоляций: географическая, поведенческая, репродуктивная. Процессы Видообразование. Закономерность Видообразование - результат эволюции.	Приводить примеры различных видов изоляции. Описывать: >сущность и этапы географического видообразования; >сущность экологического видообразования. Анализировать содержание определения понятия микро-эволюция. "Доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни	Вопросы 1-4 с58 Задания № 8,9 с.78  в рабочей тетради с печатной основой.	Роль полиплоидии в процессе видообразования.
ТЕМА 1.6. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ (3 час)							
13.	Биологические последствия адаптации.			Основные понятия Биологический прогресс Биологический регресс	Давать определения понятиям: биологический прогресс, биологический регресс. Раскрывать	Задания № 1,2,3, с 79 в рабочей тетради с печатной	

	Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, с. 59. Повторить по курсу 6 класса «Живой организм» значение многоклеточное <sup>TM</sup> , полового процесса и фотосинтеза для эволюционных преобразований по курсу «Многообразие живых организмов».			Макроэволюция Факты Главные направления эволюционного процесса: биологический прогресс и биологический регресс.	сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении.	основой.	
14.	Главные направления эволюции. Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, §12. Вопросы №1-6. Приводить примеры из дополнительных источников информации.			Основные понятия Макроэволюция Ароморфоз Идиоадаптация Дегенерация Факты Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Процессы Макроэволюция. Пути достижения биологического прогресса.	Давать определения понятиям: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация Называть основные направления эволюции. Описывать проявления основных направлений эволюции. Приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Отличать примеры проявления направлений эволюции. Различать понятия микроэволюция и макроэволюция. Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. -	Вопросы №1-6 с 66 Задания №1,2,5,6,7 с82-83 в рабочей тетради с печатной основой.	Общие закономерности эволюции: параллелизм, конвергенция, дивергенция, необратимость.

15	<p>Основные закономерности эволюции</p> <p>Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, §13. Вопросы №1-4 с 70.</p>			<p>Основные понятия Дивергенция, конвергенция. Необратимость эволюции</p>	<p>Давать определения понятиям: Дивергенция, конвергенция Называть основные закономерности эволюции Приводить примеры дивергенции, конвергенции Объяснять: правила необратимости эволюции</p>	<p>. Вопросы №1-4 с 70.  Задания № 2, 3 с85 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	
16.	<p><b>Контрольная работа №1</b> по теме«Учение об эволюции органического мира» Урок контроля, оценки и коррекции знаний.</p>			<p>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания на установление взаимосвязи движущих сил эволюции. Заполнение сравнительной таблицы. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.</p>			
<p><b>ТЕМА 1.7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (2 часа)</b></p>							
17.	<p>Современные представления о происхождении жизни Гипотеза Опарина – Холдейна</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: Глава 7, §14. Вопросы №1,2,3,4 с.73. Повторить §11.</p>			<p>Основные понятия Гипотеза Коацерваты Пробионты Факты Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина- Холдейна Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Проблема доказательства современной гипотезы происхождения жизни. Процессы Абиогенное происхождение живой материи.</p>	<p>Давать определение термину - гипотеза. Называть этапы развития жизни. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. "Выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни. "Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни.</p>	<p>Вопросы №1,2,3,4 с.73.  Задания № 3,4,5,6 с96 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.</p>

18.	<p>Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни.</p> <p>Комбинированный урок. Д/з: Глава 7, §15. Ответить на вопросы №1-4 с.77. Повторить §11 и по курсу 7 класса повторить материал о губках, кишечнополостных и плоских червях, споровых и голосеменных растениях, о рыбах, земноводных.</p>			<p>Основные понятия Автотрофы Гетеротрофы Палеонтология Прокариоты</p> <p>Эволюция Эукариоты Факты Этапы развития жизни: химическая эволюция, предбиологическая эволюция, биологическая эволюция. Начальные этапы биологической эволюции. Филогенетические связи в живой природе. Процессы Происхождение эукариотической клетки. Закономерности Гипотезы происхождения эукариотической клетки.</p>	<p>Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты.</p> <p>Описывать начальные этапы биологической эволюции. Называть и "описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p>	<p>Задания № 1,,3, 4,8 с98-99 в рабочей тетради с печатной основой вопросы № 1-4 с.77учебника</p>	<p>Влияние живых организмов на состав атмосферы, I осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Эры и периоды развития жизни.</p>
<b>ТЕМА 1.8. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (3 часа)</b>							
19.	<p>Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры.</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 8, §16,17. Ответить на вопросы №1-4 к тексту §16 с81 и вопросы №2,4,6 с81 к тексту §17с.88 Вопросы1-3</p> <p>Повторить по курсу 7 класса материал о рептилиях и птицах, о цветковых растениях.</p>			<p>Основные понятия Ароморфоз Факты Растения и животные протерозоя и палеозоя. Выход растений на сушу в силуре. Появление и эволюция сухопутных растений (папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения). Появление наземных животных. Ароморфозы протерозоя: появление двусторонней симметрии тела, внутреннего скелета - хорды у животных. Ароморфозы палеозоя: появление органов растений, органов воздушного дыхания у животных. Процессы Развитие жизни в протерозое и палеозое.</p>	<p>Давать определение термину - ароморфоз. Приводить примеры: &gt;растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое; &gt;ароморфозов у растений и животных в протерозое и палеозое. Называть приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу. "Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.</p>	<p>Вопросы № 1-4 с 81.и вопросы №2,4,6 Вопросы1-3 с.88</p> <p>Задания №1,2,3,4, 5, 10 с100-101 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	

				Закономерности Усложнение растений и животных в процессе эволюции.			
20.	<p>Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры.</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН.</p> <p>Д/з: Глава 8, §18,19.</p> <p>Ответить на вопросы №1-3 к тексту §18 с92 и вопросы №1-5 к тексту §19 с.94.</p> <p>Повторить по учебнику 8 класса тему «Происхождение человека».</p>			<p>Основные понятия</p> <p>Ароморфоз Идиоадаптации</p> <p>Факты</p> <p>Растения и животные мезозоя. Появление в триасе теплокровных животных.</p> <p>Господство голосеменных растений.</p> <p>Появление покрытосеменных растений.</p> <p>Господство динозавров и причины их вымирания.</p> <p>Изменение животного и растительного мира в палеогене, неогене кайнозоя.</p> <p>Процессы</p> <p>Развитие жизни в мезозое и в кайнозое.</p> <p>Закономерности</p> <p>Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p>	<p>Давать определение терминам: ароморфоз, идиоадаптация.</p> <p>Приводить примеры: растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптации у растений и животных кайнозоя.</p> <p>Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни.</p> <p>Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов.</p>	<p>вопросы №1-3 с92 и вопросы №1-5 с.94.</p> <p>Задания: № 1,2,4, с.103-104 и № 1,2,5 с.106-107 рабочей тетради с печатной основой.</p>	
21.	<p>Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека.</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН.</p> <p>Д/з: Глава 7, §20.</p> <p>Вопросы 1-8 с.101 к тексту § 20</p> <p>Повторить по химии понятие «химический элемент», свойства воды</p>			<p>Основные понятия</p> <p>Антропология Антропогенез</p> <p>Движущие силы антропогенеза Факты</p> <p>Происхождение человека. Место человека в живой природе. Стадии развития человека. Человеческие расы, единство происхождения рас.</p> <p>Биологическая природа и социальная сущность человека.</p>	<p>Давать определение терминам: антропология, антропогенез.</p> <p>Называть признаки биологического объекта - человека. Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу млекопитающие, отряду приматы.</p> <p>Объяснять:</p> <p>место и роль человека в природе;</p> <p>родство человека с млекопитающими животными;</p> <p>родство, общность происхождения и эволюцию человека. Перечислять</p>	<p>Вопросы 1-8 с.101</p> <p>Задания №1,3,4, 5,12,17 с107-111</p> <p>в рабочей тетради с печатной основой</p> <p>Сообщения обучающихся.</p>	Антинаучная сущность расизма.

	и строение ее молекул.				факторы (движущие силы) антропогенеза. Характеризовать стадии развития человека. Доказывать единство человеческих рас. Проводить самостоятельный поиск биологической информации по проблеме происхождения и эволюции человека.		
<b>РАЗДЕЛ II. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (15 часов)</b>							
<b>ТЕМА 2.1. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ (4 часа)</b>							
22.	<p>Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления знаний.</p> <p>Д/з: Глава 9, стр. 104 -105, § 21. Вопросы №1-4 с.107</p> <p>Повторить по курсу 6 класса тему «Химический состав клетки».</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления знаний.</p> <p>Д/з: Глава 9, стр. 104 -105, § 21. Вопросы №1-4.</p> <p>Повторить по курсу 6 класса тему «Химический состав клетки».</p>			<p>Основные понятия</p> <p>Микроэлементы Макроэлементы</p> <p>Факты</p> <p>Особенности химического состава живых организмов. Микроэлементы и макроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических веществ молекул живого вещества.</p> <p>Неорганические вещества, их роль в организме: вода, минеральные соли.</p> <p>Объекты</p> <p>Вода, минеральные соли живых организмов.</p>	<p>Давать определение терминам: микроэлементы, макроэлементы.</p> <p>Приводить примеры макро- и микроэлементов. Называть неорганические вещества клетки.</p> <p>Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами.</p> <p>Характеризовать: &gt;биологическое значение макро- и микроэлементов; &gt;биологическую роль воды; &gt;биологическое значение солей неорганических кислот.</p>	<p>Вопросы №1-4 с.107</p> <p>Задания № 1,2,3, 4,5 с.11-12</p> <p>в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Буферность. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.</p>
23.	<p>Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления знаний.</p>			<p>Основные понятия</p> <p>Углеводы Липиды Гормоны</p> <p>Факты</p> <p>Органические вещества, их роль в организме: углеводы и липиды.</p> <p>Биологическая роль углеводов</p>	<p>Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам и липидам. Называть: органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые липидами и углеводами.</p>	<p>с. 112 Вопросы 5-9</p> <p>Задания № 11,12.13 15,16,17,19,22 с.14-16</p> <p>в рабочей тетради с</p>	

	Д/з: Глава 9, § 22 , с. 112 Вопросы 1, 5-9 Повторить по курсу 6 класса материал о белках.		(энергетическая, строительный материал, информационная функция).  Функции липидов: источник энергии, источник воды, защитная, строительная, регуляторная. Свойства липидов: образование энергии и воды при окислении, низкая теплопроводность, плотность меньше воды, нерастворимость в воде. Объекты Углеводы и липиды живых организмов.	Характеризовать: биологическую роль углеводов; биологическую роль липидов. * Классифицировать углеводы по группам.-	печатной основой.	
24.	Органические вещества клетки. Белки. Комбинированный урок. Д/з: Глава 9, § 22 , стр. 107-109. Вопросы №1,2-4. Повторить по курсу 6 класса материал о нуклеиновых кислотах.		Основные понятия Белки *Глобула Гормоны Ферменты Факты Белки - биологические полимеры. Уровни структурной организации: первичная, вторичная, третичная, четвертичная. Функции белковых молекул (структурная, каталитическая, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая). Объекты Молекула белка.	Давать определение основным понятиям. Узнавать пространственную структуру молекулы белка. Называть: >функции белков; >продукты, богатые белками; >связь, образующую первичную структуру белка; вещество - мономер белка. Приводить примеры белков, выполняющих различные функции. Характеризовать: Проявление функций белков; уровни структурной организации белковой молекулы. Объяснять: причины многообразия функций белков; почему белки редко используются в качестве источника энергии. Описывать механизм денатурации белка. Определять признак деления белков на простые и сложные.	Вопросы №1,2-4.с.112  Задания № 4-10, с. 14- 15 в рабочей тетради с печатной основой.	Белки простые и сложные (протеины, протеиды). Денатурация белков.
25.	Органические вещества		Основные понятия	Давать полное название нук-		



	клетки. Нуклеиновые кислоты. Комбинированный урок. Д/з: §22, стр. 111-112. Вопросы № 11,12 с.112 По курсу 8 класса повторить тему «Обмен веществ и энергии».			Нуклеиновые кислоты Нуклеотид Факты Нуклеиновые кислоты - биополимеры. ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота), РНК (рибонуклеиновая кислота). Пространственная структура ДНК - двойная спираль. Нахождение ДНК в клетке: ядро, митохондрии, пластиды. Виды РНК и нахождение: рибосо-мальные, транспортные, информационные. Функции нуклеиновых кислот. Процессы Редупликация ДНК. Передача наследственной информации из поколения в поколение.	леиновым кислотам ДНК и РНК Называть: >нахождение молекулы ДНК в клетке; >мономер нуклеиновых кислот. Перечислять виды молекул РНК и их функции. Доказывать, что нуклеиновые кислоты - биополимеры. Сравнить строение молекул ДНК и РНК.	Вопросы № 11,12 с.112 Задания № 26,27, 28, с.16-17 в рабочей тетради с печатной основой.	
<b>ТЕМА 2.2. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ (3 часа)</b>							
26.	Обмен веществ и пре- ращение энергии в клетке. Урок изучения и пер- вичного закрепления знаний. Д/з: § 23 , стр. 113, записи в тетради. Повторить фотосинтез по учебнику 6 класса «Живой орга- низм», подготовить сообщение о фото- синтезе.			Основные понятия Ассимиляция Диссимиляция Фермент Факты Обмен веществ и превращение энергии - признак живых организмов, основа жизнедеятельности клетки. Ассимиляция и диссимиляция - противоположные процессы. Синтез белка и фотосинтез - важнейшие реакции обмена веществ. Процессы Обмен веществ.	Дать определение понятиям: ассимиляция и диссимиляция. Называть: этапы обмена веществ в организме; роль АТФ и ферментов в обмене веществ. Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии. Разделять процессы ассимиляции и диссимиляции. Доказывать, что ассимиляция и диссимиляция - составные части обмена веществ. *Объяснять взаимосвязь ас- симиляции и диссимиляции.	Задание № 1 с.117	Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пи-но- и фагоцитоз.
27.	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов.			Основные понятия Ген Триплет	Давать определение терминам: ассимиляция, ген. Называть: >свойства генетического кода;	Вопросы № 2-5 с.117 Задания № 1-8 с.18-	Фотосинтез, хемосинтез как способы питания.

	Комбинированный урок. Д/з: 23, записи в тетради. Вопросы № 2-5 с.117		<p>Генетический код Кодон Транскрипция Антикодон Трансляция Факты Обмен веществ и превращение энергии - признак живых организмов, основа жизнедеятельности клетки. Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность. Процессы Механизм транскрипции, механизм трансляции. Закономерности Принцип комплементарности. Реализация наследственной информации в клетке (биосинтез белков). Биосинтез углеводов в клетке.</p>	<p>&gt;роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка. Анализировать содержание определений: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция. Объяснять сущность генетического кода. Описывать процесс биосинтеза белка по схеме. Характеризовать &gt; механизм транскрипции; &gt; механизм трансляции. *Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.</p>	19 в рабочей тетради с печатной основой.	
28.	Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание. Комбинированный урок. Д/з: § 24. Вопросы № 1,2,3,4.с.121 Повторить материал о бактериях по учебнику 7 класса «Многообразие живых организмов».		<p>Основные понятия Гликолиз Брожение Дыхание Факты Дыхание. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологическое окисление. Результаты преобразования энергии. Процессы Этапы энергетического обмена</p>	<p>Дать определение понятию диссимиляция. Анализировать содержание определений терминов гликолиз, брожение, дыхание. Перечислять этапы диссимиляции.  Называть: вещества - источники энергии; продукты реакций этапов обмена веществ; Локализацию в клетке этапов энергетического обмена. Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать этапы энергетического обмена. * Аргументировать точку зрения, почему в разных клетках животных и человека содержится разное число</p>	<p>Вопросы № 1,2,3,4.с.121  Задания № 1,2,4,5, 6,7,8 с 20-21 в рабочей тетради с печатной основой</p>	<p>Фотосинтез, хемосинтез как способы получения энергии. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии.</p>

					митохондрий.		
ТЕМА 2.3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК (7 часов)							
29.	Прокариотическая клетка. Изучение клеток бактерий. <b>Практическая работа № 2</b> «Изучение клеток бактерий» Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 11, §25. Вопросы № 1-5 с.124 к § 25.			Основные понятия Прокариоты Факты Клетки бактерий (готовые микропрепараты). Строение прокариот: плазматическая мембрана, складчатая фотосинтезирующая мембрана, складчатые мембраны, кольцевая ДНК, мелкие рибосомы, органоиды движения. Отсутствие органоидов: ЭПС, митохондрий и пластид. Значение образования спор у бактерий. Условия гибели спор. Объекты Клетки прокариот. Процессы Спорообразование у бактерий.	Давать определение термину прокариоты. Узнавать и различать по нему рисунок клетки прокариот и эукариот. Распознавать по нему рисунок структурные компоненты прокариотической клетки. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток бактерий. Описывать по таблице: >строение клеток прокариот; >механизм процесса спорообразования у бактерий. ^Объяснять значение спор для жизни бактерий. ^Доказывать примитивность строения прокариот. * Использовать практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы.	Вопросы № 1-5 с.124 Выполнение практической работы 2 «Изучение клеток бактерий» и выводы к ней.	
30.	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы. Комбинированный урок.			Основные понятия Органоиды Цитоплазма Факты Строение и функции клеточной мембраны. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называть: способы проникновения веществ в клетку; органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Приводить	Вопросы № 1-4 к с.132 Задания № 1-6 с. 26-28 в рабочей тетради с печатной основой.	Фагоцитоз и пиноцитоз. Внутриклеточное переваривание.

	Д/з: Глава 11, § 26. Вопросы № 1-4 к с.132 § 26.		функции, цитоскелет. Включения, их значение в метаболизме клеток. Особенности строения растительных клеток. Объекты Клеточная мембрана: двойной липидный слой, расположение белков, рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточные включения.	примеры клеточных включений. Отличать: по строению шероховатую ЭПС от гладкой; виды пластид растительных клеток. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. * Прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки. Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза.	Задания по рисунку 67 с. 126 учебника. Учебно-познавательная задача проблемного содержания.	
31.	Эукариотическая клетка. Ядро.  Комбинированный урок. Д/з: Глава 11, §27. Вопросы № 1-7 с. 136 к § 27.		Основные понятия Прокариоты Эукариоты Хромосомы Кариотип Соматические клетки Гаплоидный набор хромосом Диплоидный набор хромосом Факты Функции ядра: деление клетки, регуляция обмена веществ и энергии. Расположение и число ядер в клетках различных организмов. I Состояния хроматина: хромосомы, деспирализованные нити. Объекты Структуры ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко.	Узнавать по нему рисунку структурные компоненты ядра. Описывать по таблице строение ядра. Анализировать содержание предлагаемых в тексте определений основных понятий. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и функций ядра. *Объяснять механизм образования хромосом. Определять набор хромосом у различных организмов в гаметам и в соматических клетках.	Вопросы № 1-7 с. 136  Задания № 1-8 с.31-33 в рабочей тетради с печатной основой.  Выполнение <b>лабораторной работы № 3.</b> Изучение клеток растений и животных	Механизм образования хромосом.
32	<b>Практическая работа №3</b> Изучение клеток растений		Факты Особенности строения растительной, животной, грибной клеток. Объекты Эукариотические клетки	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток растений и животных.	Выполнение практической работы №3 «Изучение клеток растений и	

	и животных  Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа №3. Д/з: повторить по учебнику 6 класса «Живой организм» материал о делении клеток.		растений, животных.	Работать с микроскопом, готовить простейшие препараты для микроскопического исследования. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток растений и животных. Находить в тексте учебника отличительные признаки эукариот. Сравнивать: строение клеток растений, животных и делать вывод на основе сравнения; строение клеток эукариот и прокариот и делать вывод на основе этого сравнения. *Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы. * Делать учебный рисунок.	животных» и выводы к ней.	
33.	Деление клеток. Комбинированный урок. Д/з: § 28. Вопросы №1-5 с.142		Основные понятия *Митотический цикл *Интерфаза Митоз *Редупликация *Хроматиды Факты Деление клетки эукариот. Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях.). Деление клетки прокариот. Процессы Размножение.	Приводить примеры деления клетки у различных организмов. Называть: процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. Описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза. Объяснять биологическое значение митоза. Анализировать содержание определений терминов	Вопросы №1-5 с.142  Задания №1-5 с. 33-34 в рабочей тетради с печатной основой.	Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом.

34.	<p>Клеточная теория строения организмов.</p> <p>Урок обобщения и систематизации знаний</p> <p>Д/з: § 29.</p>			<p>Основные понятия</p> <p>*Цитология</p> <p>Факты</p> <p>Клетка - основная структурная и функциональная единица организмов.</p> <p>Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.</p> <p>Теория</p> <p>Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена.</p>	<p>Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть:</p> <p>жизненные свойства клетки; признаки клеток различных систематических групп; положения клеточной теории.</p> <p>Узнавать клетки различных организмов.</p> <p>Находить в биологических словарях и справочниках значение термина теория. Объяснять общность происхождения растений и животных.</p> <p>Доказывать, что клетка - живая структура.</p> <p>*Самостоятельное формулировать определение термина цитология.</p> <p>Давать оценку значению открытия клеточной теории. ^Доказывать, что нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, находить значение биологических терминов в биологических словарях и справочниках для выполнения тестовых заданий.</p>	<p>Вопросы со свободным ответом №1-3 с.143</p> <p>Задания №1,3,5,6 с.35-36 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.</p>
35.	<p><b>Контрольная работа №2.</b> по теме "Химический</p>			<p>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.</p> <p>Задания с выбором ответов.</p> <p>Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.</p> <p>Задания на соответствие.</p>			

	состав и строение клетки" Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Повторить материал о размножении живых организмов по учебнику 6 класса «Живой организм».			Задания на установление взаимосвязей. Заполнение сравнительных таблиц. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.		
<b>РАЗДЕЛ III. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов)</b>						
<b>ТЕМА 3.1. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (2 часа)</b>						
36.	Размножение. Бесполое размножение. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: Глава 12, стр.146, §30. Вопросы №1-5 с. 149 к § 30. По желанию обуча-ся подготовить сообще-ние о генетических заболеваниях, свя-занных с нарушением деления клетки.			Основные понятия Размножение Бесполое размножение Вегетативное размножение Гаметы Гэрмафродиты Факты Размножение. Половое и бесполое размножение. Бесполое размножение - древнейший способ размножения. Виды бесполого размножения: деление клетки, митоз, почкование, деление тела, спорообразование. Виды вегетативного размножения.	Дать определение понятию размножение. Называть: >основные формы размножения; >виды полового и бесполого размножения; ^способы вегетативного размножения растений. Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения. Характеризовать сущность полового и бесполого размножения. Объяснять биологическое значение бесполого размножения.	Вопросы №1-5 с. 149 Задания № 1,2,3, 4,5 с.37-38 в рабочей тетради с печатной основой.
37.	Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение  Комбинированный урок. Д/з: §31. Вопросы №1-5 с155 Повторить по учеб-нику 6 класса тему			Основные понятия Оплодотворение Гаметогенез Мейоз Конъюгация Перекрест хромосом Факты Половое размножение растений и животных, его биологическое значение. Оплодотворение, его биологическое значение. Объекты Половые клетки: строение, функ-ции.	Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Выделять различия мужских и женских половых клеток. Выделять особенности бесполого и полового размножений. Анализировать содержание определений основных понятий. Объяснять:	Вопросы №1-5 с155 Задания № 1,7,8, 10, 11 с.38-39 в рабочей тетради с печатной основой.
						Гаметогенез. Стадии гамето-генеза: период размножения, период роста, период созревания. Механизм мей-оза. Особенности сперматогенеза и

	«Развитие организмов».			Процессы Образование половых клеток (гаметогенез). Осеменение. Оплодотворение.	биологическое значение полового размножения; > сущность и биологическое значение оплодотворения; >причины наследственности и изменчивости. Использовать средства Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток. Объяснять эволюционное преимущество полового размножения.		овогенеза. Генетические заболевания, связанные с нарушением деления половых клеток.
<b>ТЕМА 3.2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (3 часа)</b>							
38.	Онтогенез. Эмбриональный период развития Комбинированный урок, Д/з: Глава 13, § 32. Вопросы № 1-6 с.161 Повторить по курсу 7 класса развитие земноводных, насекомых, рептилий, птиц и млекопитающих			Основные понятия Оплодотворение Онтогенез Эмбриогенез Факты Рост и развитие организмов. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Процессы Дробление. Гастрюляция. Органогенез. Закономерности Закон зародышевого сходства (закон К. Бэра).	Давать определение понятий: онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез. Характеризовать: сущность эмбрионального периода развития организмов; рост организма. Анализировать и оценивать: воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов; факторы риска, воздействующие на здоровье. Использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	Вопросы № 1-6 с.161 Задания № 1,2,3,4 с. 41 в рабочей тетради с печатной основой.	Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша - гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Воздействие факторов среды на эмбриональное развитие.



39.	<p>Онтогенез. Постэмбриональный период развития. Комбинированный урок. Д/з: Глава 13, § 33. Вопросы № 1-4. с.166</p>			<p>Основные понятия Постэмбриональный период Факты Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Прямое и не прямое развитие; постэмбриональное развитие. Полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Процессы Изменение организма при постэмбриональном развитии: рост, развитие половой системы. Старение.</p>	<p>Называть: &gt;начало и окончание постэмбрионального развития; &gt;виды постэмбрионального развития. Приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным развитием. * Определять тип развития у различных животных. Характеризовать сущность постэмбрионального периода развития организмов. Объяснять биологическое значение метаморфоза.</p>	<p>Вопросы № 1-4. с.166 Задания № 1,2,4, 6,7 с.44-45 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>Воздействие факторов среды на постэмбриональное развитие. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья человека.</p>
40.	<p>Общие закономерности развития. Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 13, §34. Вопросы № 1-4 с.169</p>			<p>Закономерности Закон зародышевого сходства (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э.Геккель, К.Мюллер).</p>	<p>Давать определение понятию эмбриогенез. Называть: начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития. Приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным развитием. Определять тип развития у различных животных. Характеризовать: Сущность эмбрионального периода развития организмов; сущность постэмбрионального периода развития организмов. Объяснять биологическое значение метаморфоза. *Анализировать и оценивать воздействие факторов</p>	<p>Задания № 3,4,6 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы № 1-4 с.169.</p>	

					среды на постэмбриональное развитие.		
РАЗДЕЛ IV. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (13 часов)							
ТЕМА 4.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ (6 часов)							
41.	<p>Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.</p> <p>Д/з: Глава 14, § 35,36.</p> <p>Вопросы №1-5 к § 35 с.174 и №1-3 к §36 с.175</p>			<p>Основные понятия</p> <p>Аллельные гены Генетика Ген</p> <p>Генотип Изменчивость Наследственность</p> <p>Фенотип Чистые линии</p> <p>Факты</p> <p>Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика -наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Использование Г. Менделем гибридологического метода.</p> <p>Процессы Моногибридное скрещивание</p>	<p>Давать определения понятиям: генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод.</p> <p>Называть признаки биологических объектов - генов и хромосом.</p> <p>Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;причины наследственности и изменчивости;</li> <li>&gt;роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Объяснять значение гибридологического метода Г.Менделя.</li> </ul>	<p>Вопросы №1-4 с.174 и №1-3 с.175</p> <p>Задания № 1,4,6,7, 8 с. 46</p> <p>Задания № 1,2,3,4 с 47в рабочей тетради с печатной основой.</p>	
42.	Законы Г.Менделя.			Основные понятия	Давать определения понятиям:	Вопросы №1 -7с.185-	

	Комбинированный урок. Д/з: §37, стр. 176-180, записи в тетради. Вопросы №1 -7с.185-186			Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Моногибридное скрещивание Рецессивный признак  Факты Наследственность - свойство организмов.	гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.	186 Задания № 1,2,3,4, 5,6 с.48-49 в рабочей тетради с печатной основой.	
--	---	--	--	---	---	--	--

			<p>Моногибридное скрещивание.  Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей.  Закономерности Правило единообразия.  Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет.  Соотношение генотипов и фенотипов при неполном доминировании: 1:2:1.  Соотношение фенотипов при анализирующем скрещивании: 1:1.</p>	<p>Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков.  Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления. Описывать: механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания;  механизм неполного доминирования.  Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании.  Составлять: схему моногибридного скрещивания;  схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p>	<p>Задания по рисункам к §37 учебника.</p>	
43.	Законы Г.Менделя		<p>Основные понятия  Генотип</p>	<p>Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного</p>	<p>Задания № 1-4 с.50 .  № 3,6 с51-52</p>	<p>Сцепленное наследование генов. Закон</p>

	(продолжение). Комбинированный урок. Д/з: §37, стр.180-185, записи в тетради. Вопросы №12-14 с.186 Повторить текст о мейозе.		Дигибридное скрещивание. Полигибридное скрещивание Фенотип Факты Условия проявления закона независимого наследования. Соотношение генотипов и фено- типов при проявлении закона независимого наследования: 9:3:3:1 Процессы Механизм наследования признаков при дигибридном скрещивании. Закономерности Закон независимого наследования.	скрещивания. Называть условия закона независимого наследования. Анализировать: Содержание определений ос- новных понятий;схему дигибридного скрещивания. Составлять схему дигибридного скрещивания. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.	в рабочей тетради с печатной основой.	Т.Моргана.
44.	Генетика пола. Комбинированный урок. Д/з: §39, записи в тет- ради.. Составить родословную своей семьи (по желанию).		Основные понятия Аллельные гены Генотип Доминирование Фенотип Факты Генотип - система взаимодействующих генов (целостная система). Качественные и количественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. Влияние количества генов на проявление признаков. Процессы Взаимодействие генов и их мно- жественное действие.	Давать определение термину Аутосомы. Называть: типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводить примеры наслед- ственных заболеваний, сцеп- ленных с полом. Объяснять: причину соотношения полов 1:1; причины проявления наслед- ственных заболеваний человека. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.	Задания № 2, 5,6,7 с.55-56 в ра- бочей тетради с печатной основой. Задания по ри- сункам к §39 учебника.	Значение генетики в медицине и здравоохранении.
45.	Генотип как система		Основные понятия Аллельные гены Генотип Доминирование	. Давать определения терминам.	Вопросы № 1-6 с.195	

	<p>взаимодействующих генов. Комбинированный урок. Д/з: §40. Вопросы № 1-6 с.195</p>		<p>Фенотип Факты Генотип - система взаимодействующих генов (целостная система). Качественные и количественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. Влияние количества генов на проявление признаков. Процессы Взаимодействие генов и их множественное действие.</p>	<p>Приводить примеры: аллельного взаимодействия генов; неаллельного взаимодействия генов. Называть характер взаимодействия неаллельных генов. Описывать проявление множественного действия гена.</p>		
46.	<p>Решение генетических задач. Урок комплексного применения ЗУН. <b>Практическая работа №4.</b> «Решение генетических задач».  Д/з: повторить §11.</p>		<p>Закономерности наследования признаков при моногибридном, дигибридном, анализирующем скрещивании; при неполном доминировании; наследовании, сцепленном с полом.</p>	<p>Объяснять: механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение; возникновение отличий от родительских форм у потомков. Решать простейшие генетические задачи.</p>	<p>Простейшие задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное доминирование, наследование признаков, сцепленных с полом. Выполнение практической работы «Решение генетических задач».</p>	
ТЕМА 4.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ (4 часа)						
47.	Наследственная		<p>Основные понятия Геном</p>	<p>Давать определение терминам изменчивость. Называть:</p>	Вопросы № 1-4 с.200	Эволюционное значение комбинативной из-

	<p>(генотипическая) изменчивость. Комбинированный урок. Д/з: § 41. Вопросы № 1-4 с.200 Используя СМИ, подобрать примеры мутаций, их использование (по желанию).</p>		<p>Изменчивость Мутации Мутаген Полиплоидия Факты Изменчивость - свойство организмов. Основные формы изменчивости. Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, хромосомные, геномные. Синдром Дауна - геномная мутация человека. Виды мутагенов. Характеристики мутационной изменчивости. Комбинативная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых сортов растений. Процессы Механизм появления полиплоидных растений.</p>	<p>вещество, обеспечивающее явление наследственности; биологическую роль хромосом; основные формы изменчивости. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость. Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций . Называть: виды наследственной изменчивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций; свойства мутаций. Объяснять причины мутаций. Характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Использовать средства Интернета для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики. * Характеризовать виды мутаций.</p>	<p>Задания № 2,4, 7. 11, 12 с.57-59 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	<p>менчивости. Роль мутации в эволюционном процессе. Опасность загрязнения природной среды мутагенами.</p>
48.	<p>Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Комбинированный урок. Д/з: §42. Вопросы № 1-4 с.203</p>		<p>Основные понятия "Вариационная кривая Изменчивость Модификация Норма реакции Факты Изменчивость - свойство организмов. Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды. Ненаследственная изменчивость. Характеристики модификационной изменчивости.</p>	<p>Давать определение термину изменчивость. Приводить примеры: &gt; ненаследственной изменчивости (модификаций); &gt; нормы реакции признаков; Зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. Анализировать содержание определений основных понятий. Объяснять различие фенотипов</p>	<p>Вопросы № 1-4 с.203 Задание №1,2,3, 5 с. 60-61 в рабочей тетради с печатной основой.</p>	

			Процессы Наследование способности проявлять признак в определенных условиях.	растений, размножающихся вегетативно. Характеризовать модифика-ционную изменчивость.		
49.	Выявление изменчивости организмов.  <b>Практическая работа № 5</b>  «Выявление изменчивости организмов» Урок комплексного применения ЗУН. Практическая работа №5. Д/з: повторить §35-37, 39-42.		Факты Проявления наследственной и ненаследственной изменчивости	Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную). Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках, находить значения биологических терминов, необходимых для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Выполнение практической работы «Выявление изменчивости организмов» и выводы к ней	
50.	<b>Контрольная работа № 3. «Наследственность и изменчивость»</b> Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Д/з: подготовить сообщение о Н.И.Вавилове и центрах происхождения культурных растений (по желанию).		Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания с выбором ответов. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания - незаконченные предложения. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Простейшие генетические задачи.			
<b>ТЕМА 4.3. СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ (3 часа)</b>						
51.	Селекция. Центры		Основные понятия Селекция	Называть практическое значение генетики.	Вопросы №1-2 с.206	Н.И.Вавилов и его роль в науке.



	<p>многообразия и происхождения культурных растений.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p> <p>Д/?: Глава 16, стр. 204-205, § 43. Вопросы №1-2 с.206</p>			<p>Факты</p> <p>Причины появления культурных растений.</p> <p>Предсказание существования диких растений с признаками, ценными для селекции.</p> <p>Процессы Независимое одомашнивание близких растений в различных центрах.</p> <p>Объекты Семейство Злаковые.</p> <p>Закономерности Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.</p>	<p>Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком.</p> <p>Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции.</p> <p>Объяснять:</p> <p>&gt;причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций;</p> <p>&gt;значение для селекционной работы закона гомологических рядов;</p> <p>&gt; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.</p>	<p>Задания № 1,,3,5, ,7 с. 62-63в рабочей тетради с печатной основой.</p>	
52.	<p>Методы селекции растений, животных.</p> <p>Красноуфимская селекционная станция</p> <p>Комбинированный урок.</p> <p>Д/з: Глава 16, §44.</p> <p>Вопросы №1-7 с.211</p> <p>Подготовить сообщение о проблемах биотехнологии (по желанию).</p>			<p>Основные понятия</p> <p>*Гетерозис</p> <p>Гибридизация</p> <p>Депрессия</p> <p>Мутагенез</p> <p>Порода</p> <p>Сорт</p> <p>Факты</p> <p>Основные методы селекции растений и животных: гибридизация и отбор.</p> <p>Виды искусственного отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация: близкородственная,* межсортовая, межвидовая. Искусственный мутагенез.</p>	<p>Давать определения понятиям: порода, сорт. Называть методы селекции растений и животных.</p> <p>Приводить примеры пород животных и сортов культурных растений.</p> <p>Характеризовать методы селекции растений и животных.</p>	<p>Вопросы №1-7 с.211</p> <p>Задания № 2,3,8 с.64-65 рабочей тетради с печатной основой.</p>	
53.	<p>Селекция микроорганизмов. Красноуфимская селекционная станция</p>			<p>Основные понятия</p> <p>Биотехнология Штамм</p> <p>Факты</p>	<p>Давать определение понятиям: биотехнология, штамм. Приводить примеры использования</p>	<p>Задания № 1,2,3,5 с.65-66 в рабочей тетради с</p>	

	<p>Достижения и основные направления современной селекции. Комбинированный урок. Д/з: Глава 16, §45 вопросы 1-4 с.213. Повторить учение о биосфере по курсу географии.</p>			<p>Основные направления селекции микроорганизмов. Значение селекции микроорганизмов для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Процессы Микробиологический синтез.</p>	<p>микроорганизмов в печатной основой. микробиологической промышленности. Вопросы №1-4 с 213</p> <p>Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Анализировать и оценивать значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.</p>		
<p>РАЗДЕЛ V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 часов)</p> <p>ТЕМА 5.1. БИОСФЕРА, ЕЕ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ (7 часов)</p>							
54.	<p>Структура биосферы. Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: Глава 17, стр. 216, § 46. Вопросы № 5,6,8 к §46 с.221</p>			<p>Основные понятия Биосфера Факты Биосфера - глобальная экосистема. Границы биосферы. Компоненты и свойства биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Условия жизни. Теория Учение В. И. Вернадского о биосфере.</p>	<p>Давать определение понятию биосфера. Называть: &gt; признаки биосферы; &gt;структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы. Объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы.</p>	<p>Вопросы № 5,6,8 с.221 Задания № 1,2,3,4 с.113-114 в рабочей тетради с печатной основой. Описание рисунков учебника.</p>	<p>В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Работы В. И. Вернадского.</p>
55.	<p>Круговорот веществ в природе. Комбинированный урок. Д/з: Глава 17, § 47 вопросы 1-6 с. 225</p>			<p>Основные понятия Биогеохимические циклы Биогенные элементы Микроэлементы Гумус Фильтрация Факты Круговорот веществ и превращения энергии в</p>	<p>Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности. Описывать: &gt;биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора;</p>	<p>Вопросы 1-6 с. 225 Задания № 1, 2, 3, 4, 5, 6 с.116 в рабочей тетради</p>	<p>Механическое воздействие организмов. Очистка природных вод животными-фильтраторами. Укрепление и аэрация почвы.</p>

	Составить схему круговорота воды, серы, углерода, азота в природе (по желанию).			экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Направления пока вещества в пищевой сети. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Средообразующая деятельность организмов. Процессы циркуляция биогенных элементов. Биохимические циклы азота, углерода, фосфора. Почвообразование. Образование гумуса.	Проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Объяснять значение круговорота веществ в экосистеме. Характеризовать: >сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; >роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. *Прогнозировать последствия для нашей планеты исчезновения живых организмов.	с печатной основой. Задания со свободным ответом.	
56.	Экологические факторы. Комбинированный урок. Д/з: Глава 17, §50,51. Вопросы № 1-7 к §50 с.235 и вопросы №1-4 к §51 с.239			Основные понятия Экология Абиотические факторы Биотические факторы Антропогенный фактор Ограничивающий фактор Факты Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации. Абиотические факторы среды. Биотические факторы. Взаимодействие факторов среды.	Давать определение терминам: экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор. Приводить примеры биотических, абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы. Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды.	Вопросы № 1-7 с.235 и вопросы №1-4 с.239	

57.	<p>Биогеоценозы. Биоценозы. Видовое разнообразие. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: Глава 17, § 49, § 52 стр. 239-243, вопросы №2, 3 к §49 с.246</p>		<p>Основные понятия Популяция Биоценоз Экосистема Факты Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы. Структура экосистем: биоценоз, экотоп. Пространственная и морфологическая структуры экосистемы. Популяция - элемент экосистемы. Классификация наземных экосистем. Свойства экосистемы: обмен веществ, круговорот веществ. Видовое разнообразие - признак устойчивости экосистем. Факторы, определяющие видовое разнообразие. Объекты Элементы биогеоценоза.</p>	<p>Давать определение: роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Объяснять причины устойчивости экосистемы.</p>	<p>Задание № ,2,3,6 с.119-120 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы №2,3 с.246</p>	<p>Биоценозы. Плотность популяций, биомасса биоценозов. /</p>
58.	<p>Пищевые связи в экосистемах, в т.ч., региональные экол. проблемы  Составление схем передачи веществ и энергии. Урок комплексного применения ЗУН. <b>Практическая работа № 6</b> «Составление схем передачи веществ и энергии» Д/з: Глава 17, § 52.</p>		<p>Основные понятия Трофический уровень Автотрофы Гетеротрофы Пищевая сеть Пищевая цепь Поток вещества Поток энергии Факты Солнечный свет - энергетический ресурс экосистемы. Роль автотрофов и гетеротрофов. Пищевые связи в экосистемах. Направления потока вещества в пищевой сети. Функциональные группы организмов в биоценозе: продуценты, производители, редуценты. Объекты Трофическая структура биоценоза. Процессы Механизм передачи вещества и передачи энергии по трофическим уровням.</p>	<p>Давать определение терминам: автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень. Приводить примеры организмов разных функциональных групп. Составлять схемы пищевых цепей. Объяснять направление потока вещества в пищевой сети. Характеризовать роль организмов (производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в потоке веществ и энергии.</p>	<p>Задания № ,6, 8 10 с.126-127 в рабочей тетради с печатной основой. Задания по рисункам 125, 126 учебника.  Выполнение практической работы «Составление схем передачи веществ и энергии» и выводы к ней.</p>	<p>Правило 10 %. Пирамиды численности и биомассы. Перевернутая пирамида.</p>

					Характеризовать солнечный свет как энергетический ресурс. * Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.		
59.	Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами. Комбинированный урок. Д/з: Глава 17, § 53. Вопросы и задания №1-6 с.268			Основные понятия Конкуренция Хищничество Симбиоз Паразитизм Факты Типы взаимодействия разных видов: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм.	Давать определение терминам: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Называть типы взаимодействия организмов. Приводить примеры разных типов взаимодействия организмов. Определять отдельные формы взаимоотношений из содержания текста и иллюстраций учебника и дополнительной литературы. Характеризовать разные типы взаимоотношений. Анализировать содержание рисунков учебника.	Вопросы и задания №1-6 с.268  Задания № 1,2,4,5, 6,10 с.126-127 в рабочей тетради с печатной основой..	
60.	Изучение и описание экосистем своей местности.			Основные понятия Видовое разнообразие Плотность популяций Биомасса Взаимоотношения организмов Факты	Изучать процессы, происходящие в экосистемах.	Выполнение практической работы «Выявление	

	<p>Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.</p> <p><b>Практическая работа № 7</b> «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» Урок комплексного использования ЗУН. Д/з: подготовить сообщение о ресурсах Земли.</p>			<p>Состояние экосистемы своей местности. Объекты Любая экосистема своей местности.</p>	<p>Характеризовать экосистему области (видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса). Определять отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме. Объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; &gt;типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Анализировать состояние биоценоза. Применять на практике сведения о структуре экосистем, экологических закономерностях для правильной организации деятельности человека и обоснования мер охраны природных сообществ.</p>	<p>типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» и выводы к ней.</p>	
<b>ТЕМА 5.2. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (4 часа)</b>							
61.	<p>Природные ресурсы и их использование. Комбинированный урок.  Д/з: Глава 18, § 54. Вопросы и задания №1-6.с.273</p>			<p>Основные понятия Агрэкосистема Природные ресурсы</p>	<p>Давать определение термину агроэкосистема (агроце-ноз). Приводить примеры:</p>	<p>Задания №1,2, 3, 5, с.132 в рабочей тетради  Вопросы и задания №1-6.с.273</p>	<p>Виды деятельности в области охраны природы:</p>
				Факты			

				<p>Классификация природных ресурсов: неисчерпаемые, исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые). Агроэкосистемы.</p> <p>Проблемы рационального природопользования.</p> <p>Процессы Стратегии природопользования и их последствия.</p>	<p>агроэкосистем; неисчерпаемых и почерпаемых природных ресурсов. Называть признаки агроэкосистемы. Сравнить экосистемы и агроэкосистемы и делать выводы на основе их сравнения. Анализировать информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека. Раскрывать сущность рационального природопользования.</p>	<p>с печатной основой. Вопросы и задания №3-6 к тексту §54. Сообщения учащихся.</p>	<p>охрана лесов, увеличение числа заповедников, охрана и разведение редких видов растений и животных, экологическое образование, международное сотрудничество.</p>
62.	<p>Роль человека в биосфере</p> <p>Комбинированный урок.</p> <p>Д/з: повторить § 54.</p> <p>Подготовить сообщение о последствиях хозяйственной деятельности человека, подсчитать суточное потребление воды семьей.</p>			<p>Факты</p> <p>Влияние человека на биосферу. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Факторы, вызывающие экологический кризис.</p> <p>Процессы</p> <p>Экологический кризис и его последствия.</p>	<p>Раскрывать роль человека в биосфере.</p> <p>Называть факторы (причины), вызывающие экологический кризис.</p> <p>* Высказывать предположения о последствиях вмешательства человека в процессы биосферы.</p> <p>Предлагать пути преодоления экологического кризиса.</p>	<p>Вопросы и задания № 4,5 с.281</p> <p>Сообщения обучающихся.</p> <p>Задания № 1, 2, 3, 5, с.133-134</p> <p>в рабочей тетради</p>	
63.	<p>Последствия деятельности человека в</p>			<p>Факты</p> <p>Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды:</p>	<p>Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы.</p>	<p>Вопросы и задания №1,2,3 с.281</p> <p>. Задания №, 12, 13 с.</p>	

	<p>экосистемах. _ в т.ч., региональные экол. проблемы)</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН.</p> <p><b>Практическая работа №8</b></p> <p>«Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»</p> <p>Д/з: Глава 18, §55, 56.</p> <p>Подготовить сообщение или информационный буклет об экологических проблемах, связанных с загрязнением окружающей среды.-</p>			<p>-загрязнение воздуха в городах, промышленных зонах; -загрязнение пресных вод, Мирового океана;</p> <p>-антропогенное изменение почвы; -радиоактивное загрязнение биосферы влияние человека на растительный и животный мир;</p> <p>-влияние собственных поступков на живые организмы.</p> <p>Сохранение биологического разнообразия.;</p>	<p>Анализировать и оценивать:</p> <p>&gt; последствия деятельности человека в экосистемах; &gt;влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;</p> <p>&gt;роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.</p> <p>Объяснять необходимость защиты окружающей среды.</p> <p>Использовать приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.</p>	<p>135 в рабочей тетради с печатной основой.</p> <p>Выполнение практической работы «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» и выводы к ней. Сообщения учащихся. Памятки-рекомендации.</p>	
64.	<p>Экологические проблемы</p> <p>Урок комплексного применения ЗУН</p> <p>Д/з: повторить материал глав № 2,3,4,5,6 учебника.</p>			<p>Факты</p> <p>Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление «озоновых дыр», загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей.</p>	<p>Называть:</p> <p>Современные глобальные экологические проблемы;</p> <p>&gt;антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы.</p> <p>Анализировать и оценивать:</p> <p>Последствия деятельности человека в экосистемах; &gt;влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p>*Прогнозировать</p>	<p>Сообщения обучающихся.</p> <p>Мини-проект (информационные буклеты). Памятки-рекомендации.</p>	<p>Региональные и локальные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.</p>



					последствия экологических проблем вследствие их неразрешения. Предлагать пути решения глобальных экологических проблем.		
<b>ОБОБЩЕНИЕ (5 часов)</b>							
65.	Экологические проблемы Урок обобщения и систематизации знаний. Д/з: повторить материал глав № 9,10,11 учебника.			Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Современная теория эволюции: -движущие силы эволюции; -причины многообразия и приспособленности организмов к среде обитания; -понятие о микроэволюции и макроэволюции; - основные направления эволюции; пути достижения биологического прогресса; -вид, его критерии, популяция как структурная единица вида и эволюции.	Объяснять основные свойства живых организмов как результат эволюции живой материи.	Разноуровневые тесты.	
66.	Клетка - структурная и функциональная единица живого. Урок обобщения, систематизации знаний. Д/з: повторить материал глав № 14,15,16 учебника.			Химическая организация клетки. Строение и функции клеток. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	Описывать: химический состав клетки; структуру эукариотической клетки; процессы, протекающие в клетке. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями клеточных структур. Характеризовать роль различных клеточных структур в процессах, протекающих в клетке. Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике.	Вопросы к текстам § 21, 22, 23,24,25-27. Разноуровневые тесты.	

67.	<p>Закономерности наследственности, изменчивости.</p> <p>Урок обобщения, систематизации знаний. Взаимодействие организма и среды обитания.</p> <p>Д/з: повторить материал глав № 17,18 учебника.</p>			<p>Закономерности наследования признаков, открытие Г. Менделем. Закономерности изменчивости. Прикладное значение генетики.</p> <p>Биосфера, ее структура и функции. Биосфера и человек</p>	<p>Давать определения законам Г. Менделя.</p> <p>Называть формы изменчивости.</p> <p>Объяснять: механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий у родительских форм; необходимость развития теоретической генетики для медицины и сельского хозяйства. Составлять родословные, решать генетические задачи.</p> <p>Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экосистемах.</p>	<p>Вопросы к текстам § 37,41,42.</p> <p>Разноуровневые тесты. Вопросы к текстам § 46,47,52,53, 56.</p>	
68.	<p>Итоговая контрольная работа № 4</p> <p>Урок контроля и оценки знаний.</p>			<p>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.</p>	<p>Анализировать видовой состав в биоценозах. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах.</p> <p>Характеризовать: биосферу как живую оболочку планеты; пищевые сети.</p> <p>Объяснять необходимость применения сведений об экологических закономерностях для правильной организации</p>	<p>тест.</p>	

					<p>хозяйственной деятельности человека, для решения комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, необходимой для выполнения заданий тестовой контрольной работы, находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

Итого: уроков – 68, ЛР - 2, ПРР – 8, КР – 4, уроков с использованием фактического регионального материала - 8