Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Чатлыковская средняя общеобразовательная школа»
МО Красноуфимский округ

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
МКОУ «Чатлыковская СОШ»
протокол № 1 от «25» августа 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Чатлыковская СОШ»
Н.Г. Харина
Приказ № 97 от «25» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

ДЛЯ 6-9 КЛАССОВ

НА 2015/2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель программы:
Нуриева Л.Х.

Чатлык
2015 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета **биология** для 6-9 классов составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 года;
- 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);
- 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 № 253 от 31.03.2014 года (в ред. Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576);
- Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Чатлыковская средняя общеобразовательная школа» (в действующей редакции);
- Образовательная программа основного общего и среднего общего образования МКОУ «Чатлыковская СОШ» (утвержденная приказом МКОУ «Чатлыковская СОШ» № 97 от 25.08.2015 г.).
- Приказ директора МКОУ «Чатлыковская СОШ» СОШ № 93-а от 25.06.2015 г. «Об утверждении перечня учебников, используемых в образовательном процессе в 2015-2016 учебном году в МКОУ «Чатлыковская СОШ»;
- Положение о рабочей программе учебных курсов и внеурочной деятельности МКОУ «Чатлыковская СОШ»

Цель и задачи рабочей 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 рабочей программы:

-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.

Изменения, внесенные в примерную программу основного общего образования по биологии

В содержании примерной программы выделено шесть блоков: биология как наука. Методы биологии (3час); Система органического мира (25 час); Многообразие и эволюция живой природы (62 час); Признаки живых организмов (34 час); Взаимосвязи организмов и окружающей среды (28 час); Человек и его здоровье (60 часов)

Учебное содержание рабочей программы базируется на содержании примерной программы и содержание блоков структурировано по следующим темам:

1. Содержание блока «Биология как наука. Методы биологии» представлено в темах «Введение» 6 и 9 класса.

2. Содержание блока «Система органического мира» отражено в темах «Строение и свойства живых организмов (6 кл.)», «Жизнедеятельность организмов (6 кл.)», «Царство Прокариоты (7 кл.)», «Царство Грибы (7 кл.)», «Царство Растения (7 кл.)», «Царство Животные (7 кл.), «Царство Вирусы (7кл.)», «Место человека в системе органического мира (8 кл.)».
3. Содержание блока «Многообразие и эволюция живой природы» представлено в темах «Введение (7кл.)», «Царство Прокариоты (7 кл.)», «Царство Грибы (7 кл.)», «ЦарствоРастения(7 кл.)», «Царство Животные (7 кл.), «Царство Вирусы (7кл.)», «Происхождение человека (8 кл.)», «Эволюция живого мира на Земле (9кл.)».
4. Содержание блока «Признаки живых организмов» отражено в темах «Строение и свойства живых организмов (6 кл.)», «Структурная организация живых организмов (9 кл.)», «Размножение и индивидуальное развитие организмов (9 кл.)», «Наследственность и изменчивость организмов (9 кл.)» .
5. Содержание блока «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» отражено в темах «Организм и среда. (5 кл.)», «Взаимоотношения организма и среды (9 кл.)».
6. Блок «Человек и его здоровье» соответствует темам курса 8 класса.

Учебно-методический комплект

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. Биология. Живой организм. 6 класс - 11 издание, М.: Дрофа, 2006 - 174 с
2. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс - 5 издание, М.: Дрофа , 2002 - 248 с
3. Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс – 5 издание, М.: Дрофа, 2003- 216 с
4. Мамонтов С.Г., Б Захаров В.Б., Сонин Н.И., Биология. Общие закономерности. 9 класс – 4 издание, М.: Дрофа, 2003- 288 с

Место предмета в базисном учебном плане

Учебный предмет **Биология** в федеральном базисном учебном плане основного общего образования представлен 245 часами (6 класс – 35 часов, 1 час в неделю, 7,8,9 классы – по 70 часов в год, 2 часа в неделю).

В программе предусмотрен резерв учебного времени для повторения, проведения уроков, которые были пропущены по уважительным причинам (карантин, погодные условия и др), равный 33 часам.

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 б**иология** в 6-9 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), Охраняемые растения и животные Свердловской области и Красноуфимского района (курсы биологии 6, 7 классов), 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 в которым 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 исредообразующей 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 м стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

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

Краткая характеристика обучающихся по классам:

6 - 7 класс. Дети разного уровня подготовки, мотивации к учебе и интеллектуальных особенностей, что требует большей индивидуализации обучения. Есть дети, которые усвоить программу по биологии на базовом могут с большим трудом. Плюсом класса является нацеленность лидеров класса на учебу.

8 класс. Большая часть обучающихся отличаются довольно достаточным уровнем развития учебных навыков, что влечет необходимость ориентироваться в большей степени, в сравнении с другими классами, возможность предусмотреть большую самостоятельность в познании и расширение рамок познания. Одновременно в этом классе требуется особое внимание к низкому уровню мотивации к обучению у некоторых обучающихся, существует необходимость иметь банк специальных заданий.

9 класс. Большей частью обучащиеся достаточно развиты в интеллектуальном отношении, с хорошими учебными навыками, что предоставляет возможность предусмотреть большую самостоятельность в познании и расширение рамок познания. Но для некоторых обучающихся усвоить программу на базовом уровне проблематично, что требует специально организованной деятельности для них.

Основные подходы к обучению

В обучении преобладают элементы **технологий**:

ИКТ, технологии проектного, проблемно-развивающего, игровые технологии.

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 приборами ЦЛА и микроскопами;
-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 взаимконтроль, 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 и тестовые работы;
-устные ответы;
-работа с текстом (составление планов, тезисов, таблиц, схем, тестов, написание сказок, биосочинений и пр)
-работы с рисунками и схемами;
-биологические диктанты;
-творческие задания;
-проектные работы;
-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 недочеты.

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:
знатьи **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 (245 час)

Биология как наука. Методы биологии (3часа)

Биология - наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей.

Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов.

Правила работы в биологической лаборатории. Соблюдение правил поведения в окружающей среде как основа безопасности собственной жизни, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Демонстрации:

Результатов опытов, иллюстрирующих роль света в жизни растений.

Результатов опытов, иллюстрирующих наличие в составе растений минеральных и органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за ростом и развитием растений и животных.

Наблюдение за сезонными изменениями в жизни растений и животных.

Опыты по изучению состава почвы.

Система органического мира (25 час)

Система органического мира. Классификация организмов. *Основные систематические категории: царство, тип (отдел), класс, отряд (порядок), семейство, род, вид, их соподчиненность.*

Царство растений. Строение растительного организма на примере покрытосеменных: клетки, ткани, органы. Жизнедеятельность растений: питание (минеральное и воздушное - фотосинтез), дыхание, опыление, размножение, рост, развитие, раздражимость. Растение – целостный организм. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Охрана растительного мира.

Царство бактерий, особенности строения и жизнедеятельности. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. *Использование бактерий в биотехнологии. Значение работ Р.Коха и Л. Пастера.*

Царство грибов, особенности строения и жизнедеятельности на примере шляпочного гриба. Роль грибов в природе, жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Грибы-паразиты, вызывающие болезни растений, человека. *Использование грибов в биотехнологии.*

Царство животных. Строение организма животного на примере млекопитающего: клетки, ткани, органы, системы органов. Процессы жизнедеятельности животных: питание (растительноядные, хищные, всеядные, паразиты), дыхание, транспорт веществ, выделение, обмен веществ и превращения энергии, размножение, рост, развитие, движение, раздражимость. Регуляция жизнедеятельности организма животного. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).* Животные - возбудители и переносчики заболеваний. Профилактика заболеваний. Роль животных в природе, жизни и деятельности человека. Домашние животные. Охрана животного мира.

Вирусы - неклеточные формы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.

Демонстрации:

Классификация организмов

Строение растительной клетки

Ткани, органы растительного организма (на примере покрытосеменных)

Строение и многообразие бактерий

Строение шляпочного гриба

Многообразие грибов

Грибы – паразиты

Ткани, органы, системы органов организма животного (на примере млекопитающего)

Животные – возбудители и переносчики заболеваний

Строение вируса

Лабораторные и практические работы

Изучение органов цветкового растения

Выявление роли света и воды в жизни растений

Размножение комнатных растений

Изучение строения плесневых грибов

Распознавание съедобных и ядовитых грибов

Изучение внешнего строения млекопитающего

Изучение внутреннего строения млекопитающего

Наблюдение за поведением животных

Многообразие и эволюция живой природы (62 час)

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 (34час)

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 рассматривание 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 (28 час)

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).

Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем.

Биосфера-глобальная экосистема. *В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере.* Границы биосферы. Распространие 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 (60ч. **)**

*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 кровотечения. 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).

Резервное время – 33 часов

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.

6класс

№ урока	Дата урока	Названия	Примечание
2		Л.р.№1. Химический состав семян (определение состава семян пшеницы).	
3		Пр.р. № 1. (домашняя). Наблюдение за сезонными изменениями в жизни растений и животных (осень)	домашняя
4		Л.р.№2.Строение клеток живых организмов.	
5		Л.р.№3.Растительные ткани	
6		Л.р.№4.Ткани животных организмов.	
7		Л.р.№ 5. Изучение органов цветкового растения (вегетативные органы)	
8		Л.р.№ 6. Строение почек и расположение их на стебле. Л.р.№7. Простые и сложные листья.	
9		Л. р. №8 Строение цветка Л. р.№ 9 Строение семян.	
10		Пр. р. № 2. Распознавание органов, систем органов у животных	
14		Л.р.№10 Выявление роли света и воды в жизни растений	
15		Пр. р. № 3 (домашняя). Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных (зима)	домашняя
16		Л.р. №11 Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал.	
20		Л.р. №12 Состав крови человека и лягушки	
23		Л.р.№ 13.Строение и свойства костей.	
24		Л.р.№14. Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя	
28		П.р. № 4. Вегетативное размножение комнатных растений: черенкование комнатных растений».	

32		Л.р.№15.Прямое и непрямое развитие насекомых.	
35		Пр. р. № 5 (домашняя) Наблюдение за сезонными изменениями в жизни растений и животных (весна)	домашняя

7 класс

№ урока	Дата урока	Названия	Примечание
8		Л. р. № 1. Строение плесневых грибов	
9		Л.р. № 2. Строение плодового тела шляпочного гриба.	
13		Л.р. № 3. Изучение внешнего строения водорослей.	
15		Л.р. № 4 Изучение внешнего строения мхов	
16		Л.р. № 5 Распознавание растений отделов Плауновидные и Хвощевидные	
17		Л.р. № 6. _Изучение внешнего строения папоротника	
18		Л.р. № 7. Изучение строения и многообразия голосеменных растений	
20		Л.р. № 8. Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений	
22		Л.р. № 9,10 Распознавание наиболее распространенных растений Свердловской области, Определение принадлежности растений к классу Двудольные (по определительным карточкам)	
23		Л.р. № 11 Определение принадлежности растений к классу Однодольные (по определительным карточкам).	
27		Л.р. №12. Особенности строения Одноклеточных животных. Строение инфузории туфельки.	
31		Л.р. № 13. Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость, движение гидры.	
36		Л.р. № 14. Определение принадлежности кольчатых червей к классам. Внешнее строение дождевого червя	
41		Л.р. № 15._Изучение внешнего строения речного рака и многообразия ракообразных	
42		Л.р. № 16 _ Изучение внешнего строения паукообразных и их разнообразия	
43		Л.р. №17. Изучение внешнего строения насекомых и их разнообразия	
49		Л.р. №18 Выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни».	

51		Л.р. №19 Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.	
55		Л.р. № 20 ыявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни	
57		Л.р. № 21 Выявление приспособлений у птиц к среде обитания	
63		Л.р. №22 Определение принадлежности животных (млекопитающих) к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация)	
67		Л.р. №23. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных	

8класс

№ урока	Дата урока	Названия	Примечание
7		Л.р.№1. Строение клетки	
8		Л.р.№2. Изучение внешнего строения костей	
15 18 24		Л.р.№3.Изучение микроскопического строения крови. П.р.№1.Распознавание на таблицах органов и систем органов. 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:

6 класс

№ урока	Дата	Тема	Примечание
11		К. р. №1 по теме «Строение и свойства живых организмов	
32		К.р. № 2 по теме «Жизнедеятельность организма»	

7 класс

№ урока	Дата урока	Тема	Примечание
10		К. р. №1 по темам «Введение», «Бактерии», «Грибы»	

25		К. р. №2 по теме «Растения»	
46		К. р. №3 по темам «Черви, Моллюски и Членистоногие (Беспозвоночные животные)»	
59		К. р. № 4 по темам «Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы»	
64		К. р. № 5 по теме « Млекопитающие»	
68		К. р. № 6 по курсу биологии 7 класс	

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. Томанова З.А., Сивоглазов В.И.. Методическое пособие к учебнику Сонина Н.И.«Биология. Живой организм» 6 класс. - М.: Дрофа, 2014.-336 с.;
2. Багоцкий С.В., Рубачева Л.И., Шурхал Л.И. Тестовые задания к учебнику Сонина Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс.- М.: Дрофа, 2013.- 188 с.;
3. Марина А.В., Сивоглазов В.И. Методическое пособие к учебнику Захарова В.Б., Сонина Н.И. «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс. - М.: Дрофа, 2015-398 с. ;
4. Ренева Н.Б., Сонин Н.И. Методическое пособие к учебнику Сонина Н.И., Сапина М.Р. «Биология. Человек» 8 класс, М.: Дрофа, 2014

5. 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.

Для обучающихся:

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс – 11 издание, М.: Дрофа, 2006-174 с.;
2. Захаров В.Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс – 5 издание, М.: 2002-248 с.;
3. Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс – 5 издание, М.: Дрофа, 2003-216 с.;
4. Мамонтов С.Г. Биология. Общие закономерности. 9 кл. – 4 издание, М.: Дрофа, 2003-288 с.;
5. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 кл. Рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2014-112 с.;
6. Акперова И.А., Сысолятина Н.Б., Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 кл. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений.- 3 издание, М.: Дрофа, 2015-110 с.;
7. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Многообразие живых организмов. 7 кл.: Рабочая тетерадь. - М.: Дрофа, 2014-143 с.;
8. Сонин Н.И. И.Б. Агафонова Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2014- 158 с.;
9. Цибулевский А.Ю., Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Рабочая тетрадь. - М: Дрофа, 2014- .

ЦОР:

1.Биология. Живой организм. 6 класс. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сонина. – М.: ООО Дрофа, 2006.
2.Биология .9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику. – М.: ООО Дрофа, 2006.
3. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. 6 класс. – М. ООО «Кирилл и Мефодий», 2011
4. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Животные. 7 класс. – М. ООО «Кирилл и Мефодий», 2005
5. Уроки биологии Кирилла и Мефодия, Человек и его здоровье. 8 класс. – М. ООО «Кирилл и Мефодий», 2005
6. Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия. – М. ООО «Кирилл и Мефодий», 2008
7.Биология 1С: Репетитор.
8. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2010. – М. ООО «Кирилл и Мефодий»
9.Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. – М. ООО «Кирилл и Мефодий», 2008
10. Журнал Биология – М.: Издательский дом Первое сентября, 2013,2014, 2015

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 - пущинский 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, наборы «Лабораторный практикум»)
4. Модели (объёмные, рельефные, модели-аппликации, муляжи).
5. Натуральные объекты (гербарии, коллекции насекомых, влажные препараты).
6. Дидактические материалы (игры. Викторины и др.)
7. Экскурсионное оборудование (гербарные сетки).
8. Учебная и вспомогательная мебель (парты, стулья, шкафы).

Календарно- тематическое планирование. 6 класс

№	Раздел, тема урока Тип урока Домашнее задание	Сроки		Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы контроля	Элементы дополнительного (необязательного) содержания
		план	факт				

№	Тема уроков	Сроки		Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Измерители	Дополнительные элементы содержания
		пла	факт				
	РАЗДЕЛ 1. СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (11 часов)						
	ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (1 час)						
	ВВЕДЕНИЕ (1 час)						
1. 1.	Введение. Биология как наука. Методы биологии. Признаки живых организмов, их проявление. Многообразие живых организмов. Уровни организации живого. Правила ТБ. Правила ТБ. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Вводный урок. Д/з: стр. 4-6 учебника, «Подумайте» на стр. 8, «Какие утверждения верны» на стр. 8. Учебник с.5			Признаки живых организмов: клеточное строение, рост, движение, химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение, приспособленность к среде обитания; их проявление. Царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные.	Называть признаки живых организмов, их значение. Называть царства организмов. Находить в тексте учебника и других источниках информацию о признаках живых организмов.	Вопросы №2, 5 на стр. 9 учебника. Рабочая тетрадь, № 1, 4, 5, 6. Вопросы со свободным ответом.	Задание с 1 на с.5 в рабочей тетради к учебнику. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	Клеточное строение организмов как доказательство единства живой природы. Вирусы. Основные систематические категории. их роль
	Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции (2 часа)						
	ТЕМА 1.2. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ (1 час)						
2.	Ч.Дарвин и происхождение видов			Индивидуальная наследственная изменчивость, искусственный отбор, борьба за существование, конкуренция, естественный отбор.	Перечислять факторы эволюции.		
2.	Химический состав клетки. Учебник стр.5 **Лабораторная работа** «Определение состава семян пшеницы».			Особенности химического состава живых организмов. Неорганические вещества (вода, минеральные соли), органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты), их роль в жизнедеятельности клетки.	Различать неорганические и органические вещества клетки.	Рабочая тетрадь, № 8. Вопросы №3,4,5,7,8,9,10 на стр. 15 учебника. Рабочая тетрадь, № 8,10. Вопросы со свободным ответом.	Задание со свободным ответом по выбору учителя Задание 3, 4 на с 5-6 рабочей тетради к учебнику.
3.	Систематика. Классификация живых организмов Комбинированный урок. Д/з: стр. 10-11 учебника, «Подумайте» на стр. 15, «Какие утверждения верны» на стр. 14. Учебник стр.8			Систематика, классификация, царство, подцарство, тип (отделы), класс, род, семейство, отряд, вид Называть: •неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки; •органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки	Объяснять классификаций живых организмов	значение	Основные систематические категории.

РАЗДЕЛ 1. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ (3 часа)							
4.	Общая характеристика бактерий. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 11-12 до слов «В природе бактерии распространены...»			Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор.	Распознавать и описывать строение бактериальной клетки. Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий. Выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп.	Задание 5 на с.7 в рабочей тетради к учебнику. Задание к немому рисунку на с. 17. Вопросы 5 и 9 на с.16. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Задание 7 на с 8 в рабочей тетради к учебнику.	Кокки, диплококки, сарцины, стафилококки, бациллы, вибрионы, спириллы. Паразиты и сапротрофы. Аэробы и анаэробы.
5	Многообразие и значение бактерий. Комбинированный урок. Учебник, стр. 12-13.			Значение в природе и жизни человека. Бактерии разложения и гниения, клубеньковые, мо-лочно-кислые, болезнетворные бактерии.	Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.	Вопросы 10 и 11 на с.16 учебника.	Архебактерии.

6.	Подцарство Оксифотобактерии. Особенности организации, роль в природе, практическое значение Комбинированный урок. Учебник, стр. 15				Распознавать и описывать строение Оксифотобактерии. Объяснять особенности жиз-недеятельности Оксифотобактерии	Вопросы под рубрикой: Какие утверждения верны? на с.16 учебника.	
РАЗДЕЛ 2. ЦАРСТВО ГРИБЫ (4 часа)							
ТЕМА 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ (4 часа)							
7.	Общая характеристика грибов. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 20-22.			Признаки царства грибов. Строение грибов: грибница, плодовое тело. Разнообразие грибов по способу питания: сапрофиты, паразиты.	Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки. Называть способы питания многоклеточных грибов. Выделять особенности царства Грибы. Сравнивать грибы с растениями и животными.	Задания 9 и 11 на с.10 в рабочей тетради к учебнику. Задания к немому рисунку на с.27 учебника. Задание со свобод-ным ответом по выбору учителя. Задание 8 на с. 10 в рабочей тетради к учебнику. Вопросы 1 и 8 на с.26 учебника. Вопрос 2 на с.26 учебника.	

8.	Плесневые грибы. Лабораторная работа №1 «Строение плесневых грибов». Комбинированный урок. Учебник, стр. 23.			Особенности строения плесневых грибов. Плесневые грибы: мукор и пеницилл. Дрожжи.	Называть значение плесневых грибов в природе и жизни человека. Распознавать и описывать строение плесневых грибов. Объяснять роль плесневых грибов в природе и в жизни человека.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Выполнение лабораторной работы №1 «Строение плесневых грибов». Задание со свободным ответом по выбору учителя.	Классы Ас-комицеты, Зигомицеты, Несовершенные грибы.
9.	Многообразие грибов (в т.ч., местных) Лабораторная работа №2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов». Комбинированный урок. Учебник, стр. 23.			Особенности строения шляпочных грибов. Мицелий. Микориза. Шляпочные грибы (съедобные и ядовитые), наиболее часто встречающиеся в Волгоградской области.	Приводить примеры шляпочных грибов, произрастающих в Волгоградской области. Распознавать и описывать съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Объяснять роль шляпочных грибов в природе и в жизни человека.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Выполнение лабораторной работы №2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов». Задания 14-15 на с.12 в рабочей тетради к учебнику. . Вопрос 10 на с.26 учебника. Задание 13 на с. 11 в рабочей тетради к учебнику. Вопрос 11 на с.26 учебника.	Класс Бази-диомицеты.

10.	**Контрольная работа №1** по темам «Введение», «Бактерии», «Грибы» Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.						
ТЕМА 2.2. ЛИШАЙНИКИ (1 час)							
11.	'Лишайники. Комбинированный урок. Учебник, стр. 28-32.			Лишайники - симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни. Значение. Питание, размножение.	Распознавать и описывать строение лишайника. Объяснять роль лишайников в природе. Выделять особенности строения и жизнедеятельности.	Задание 22 на с.17 в рабочей тетради к учебнику. Задание 20 на с. 16 в рабочей тетради к учебнику. Задание 24 на с.17 в рабочей тетради к учебнику.	Типы слоевищ лишайников: кустистые, листовые, накипные.
РАЗДЕЛ 3. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (14 часов)							
ТЕМА 3.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ (1 час)							
12.	Общая характеристика царства Растения. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 36-37.			Признаки царства Растения. Высшие и низшие растения. Отделы высших растений.	Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	
ТЕМА 3.2. ПОДЦАРСТВО НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ (2 часа)							

13.	Строение и жизнедеятельность водо-рослей. Лабораторная работа № 3 «Изучение внешнего строения водорослей». Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 38-39.			Основные признаки водорослей. Ризоиды. Слоевище, хроматофор. Процессы жизнедеятельности. Места обитания и распространение.	Давать определение термину. низшие растения. Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения у водорослей. Выделять признаки водорослей.	Задание 25 на с.20 в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение лабораторной работы № 3 «Изучение внешнего строения водорослей». Задания к немому рисунку на с.47 учебника. Задание 26 на с .2 1 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы 1-3 и 5 на с.46 учебника.	Фитопланк-тон.

14.	Значение и многообразие водорослей. Комбинированный урок. Учебник, стр. 40-45.			Значение водорослей в природе и в жизни человека Отделы водорослей: зеленые, бурые, красные. Места обитания.	Называть отделы водорослей и места обитания. Распознавать водоросли разных отделов. Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека.	Вопрос 4 на с.46 учебника. Задание 28 на с.21 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.47 учебника. Задание 30 на с. 22 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы 6, 8 на с.46 учебника.	Фитопланктон. Зеленые водоросли: улотрикс, спирогира. Бурые водоросли: ламинария. Красные водоросли: порфира.
ТЕМА 3.3. ПОДЦАРСТВО ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ (3 часа)							
15.	Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего сгооения мхов» Урок изучения и пер вичного закрепления новых знаний.-			Основные признаки мхов. Появление органов и тканей. Высшие споровые растения. Строение и жизнедеятельность.	Давать определение термину. высшие споровые растения. Распознавать и описывать строение мхов.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Выполнение лабораторной работы № 4 «Изучение внешнего сгооения мхов»	Гаметофит, спорофит.
	Учебник, стр. 48-5				Распознавать растения отдела Моховидные.	Задания к немому рисунку на с.55 учебника.	
					Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сvшу	Вопрос 1 на с.54~ учебника	

16	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные. Лабораторная работа № 5 «Распознавание растений отделов Плауновидные и Хвощевидные». Комбинированный урок. учебник, стр. 56-59			Основные признаки. Значение в природе и в жизни человека.	Распознавать растения отделов Плауновидные и Хвощевидные. Объяснять роль в природе и в жизни человека. Сравнивать хвощи и плауны.	Выполнение лабораторной работы № 5 «Распознавание растений отделов Плауновидные и Хвощевидные». Задание 40 на с. 31 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.61 учебника. Вопрос 4 на с.60 учебника. Вопрос 1 на с.60 учебника	
17	Отдел Папоротниковидные. Лабораторная работы № 6 «Изучение внешнего строения папоротников». Комбинированный урок. Учебник, стр. 62-65.			Места обитания и условия жизни. Основные признаки папоротников. Строение папоротников. Размножение. Значение в природе и жизни человека. Объяснять роль в природе и в жизни человека.	Называть места обитания и условия жизни. Распознавать растения отдела Папоротникообразные. Распознавать и описывать строение папоротников. Вопрос 5 на с.66 учебника.	Вопрос 4 на с.66 учебника. Задания к немому рисунку на с.67 учебника. Выполнение лабораторной работы № 6 «Изучение внешнего строения папоротников». Задание 41 на с. 31 в рабочей тетради с печатной основой.	

	ТЕМА 3.4. ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ (2 часа)						
18.	Отдел Голосеменные растения. Лабораторная работа №7 « Изучение строения и многообразия голосеменных растений» Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 68-70.			Места обитания и условия жизни. Строение голосеменных растений. Появление семян. Размножение.	Давать определение термину «голосеменные растения». Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать этапы развития голосеменных растений. Выделять особенности голосеменных растений.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Выполнение лабораторной работы №7 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений» Задания к немому рисунку на с.75 учебника. Задание 47 на с.37 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.75 учебника. Вопрос 1 на с.74 учебника.	Строение мужской и женской шишки. г
19.	Многообразие голосеменных. Комбинированный урок. Учебник, стр. 70-73.			Виды растений, наиболее распространенные в Волгоградской области. Значение в природе и жизни человека.	Приводить примеры голосеменных растений. Распознавать и описывать наиболее распространенные голосеменные растения. Объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека.	Вопрос 2 на с.74 учебника. Вопрос 9-10 на с.74 учебника.	

ТЕМА 3.5. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (6 часов)							
20.	Происхождение и особенности строения покрытосеменных. Лабораторная работа № 8 «_Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений» Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 76-81.			Особенности строения покрыто-семенных растений. Жизненные формы: деревья, кустарники, травы. Размножение.	Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения. Распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных растений. Объяснять происхождение покрытосеменных растений. Выделять особенности покрытосеменных растений.	Выполнение лабора-торной работы № 8_ «Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений» Задания к немому рисунку на с.87 учеб-ника. Выполнение лабора-торной работы №14 «Изучение строения и многообразия покры-тосеменных растений». Задание 49 на с.40 в рабочей тетради с пе-чатной основой. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Вопрос 1-3 на с.86 учебника.	
21.	Систематика отдела Покрытосеменные. Комбинированный урок. Учебник, стр. 82-83.			Признаки классов Однодольные и Двудольные.	Называть классы покрытосеменных растений. Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные. Сравнивать растения классов Однодольные и Двудольные.	Вопрос 8 на с.74 учебника. Задание 55 на с.46 в рабочей тетради с пе-чатной основой. Вопрос 10 на с.74 учебника.	
2.2	Семейства класса Двудольные растения. Лабораторная работа № 9,10 «Распознавание наиболее распространенных растений Свердловской области». «Определение принадлежности растений к классу			Признаки класса Двудольные. Значение растений основных	Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные.	Выполнение лабора-торной работы № 9 «Распознавание наи-более распространен-ных растений	

	Двудольные (по определительным карточкам)». Урок комплексного применения ЗУН учащимися. Учебник, стр. 82.			семейств класса Двудольные.	Определять принадлежность растений к классу Двудольные.	Свердловской области». Задание 52 на с42 в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение лабораторной работы № 10 «Определение принадлежности растений к классу Двудольные (по определительным карточкам)». Задания к немому рисунку на с.75 учебника.	
23.	Семейства класса Однодольные растения Лабораторная работа № 11 «Определение принадлежности растений к классу Однодольные (по определительным карточкам)». Урок комплексного применения ЗУН учащимися. Учебник, стр. 83.			Признаки однодольных растений. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные.	Распознавать растения семейств: Лилейные, Злаки. Определять принадлежность растений к классу Однодольные. Объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых растений.	«Задание 52 на с. 42 в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение лабораторной работы № 11 «Определение принадлежности растений к классу Однодольные (по определительным карточкам)». Задания к немому рисунку на с.75 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	

24.	Многообразие, распространение покрытосеменных. . Урок обобщения и систематизации знаний.			Сельскохозяйственные растения: овощные, плодово-ягодные, масличные, зерновые, кормовые культуры.	Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Объяснять роль покрытосеменных растений в природе и в жизни человека	Выполнение лабораторной работы №21 «Распознавание важнейших сельскохозяйственных растений». Задание со свободным ответом по выбору учителя.		
25.	**Контрольная работа №2** по теме «Растения» Урок контроля, оценки и коррекции знаний обучающихся.			Тестирование по теме «Отдел Покрытосеменные растения» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).				
РАЗДЕЛ 4. **ЖИВОТНЫЕ (37** часов)								
ТЕМА 4.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (1 час)								
26.	Общая характеристика Царства Животные. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 92.			Признаки царства Животные. Типы симметрии: лучевая и двусторонняя.	Приводить примеры животных с различным типом симметрии. Выделять особенности животных. Сравнивать царства: Растения, Грибы, Животные.	Задание со свободным ответом по выбору учителя.		
ТЕМА 4.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (2 часа)								
27.	Общая характеристика простейших. Лабораторная работа №12. Особенности строения Одноклеточных животных Строение инфузории туфельки.			Общая характеристика простейших как одноклеточных	Называть процессы жизнедеятельности и их значение. Определять принадлежность простейших к типам. Выделять особенности одноклеточных животных.	Задание 66 на с.53 в рабочей тетради с печатной основой.		

	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 94--99.			организмов. Строение и жизнедеятельность. Типы питания. Способы движения.		Вопросы 3, 5-7 на с.100 учебника. Задание 67 на с.53 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 1 на с.100 учебника. Выполнение лабораторной работы №12. «Особенности строения Одноклеточных животных Строение инфузории туфельки.» и выводы к нему	
28	Многообразие и значение простейших Комбинированный урок.			Среда обитания и условия жизни. Типы Саркожгутиконосцы, Инфузории.	Распознавать и описывать строение простейших. Сравнивать по заданным критериям простейших. Объяснять роль простейших в природе и в жизни человека.	Задание 71 на с.55 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.101 учебника. Задание 67 на с.53 в рабочей тетради с печатной основой.	Споровики.

			ТЕМА 4.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (1 час)				
29.	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 97-99.			Признаки многоклеточных животных.	Называть признаки многоклеточных животных. Объяснять происхождение многоклеточных животных.	Задание со свободным ответом по выбору учителя.	Тип Губки. Среда обитания. Особенности строения: специализация клеток, два клеточных слоя (наружный и внутренний), приспособления для защиты от врагов. Роль в природе и в жизни человека.
			ТЕМА 4.4. ДВУХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (3 часа)				
30-31.	Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Лабораторная работа № 13 Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость, движение гидры Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 108-111.			Признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок.	Распознавать и описывать строение кишечнополостных. Описывать процессы жизнедеятельности. Выделять особенности кишечнополостных.	Задание 77 на с.61 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.115 учебника. Задание 80-81 на с.62 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 6-10 на с.114 учебника. Вопрос 1 на с.114 учебника. Выполнение лабораторной	

						работы №13 «Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость, движение гидры»	
32.	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах. Комбинированный урок. Учебник, стр. 111-113.			Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека.	Распознавать животных типа Кишечнополостные. Объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Сравнивать по заданным критериям кишечнополостных.	Задание 84 на с.63 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 14 на с.114 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	
ТЕМА 4.5. ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (2 часа)							
33.	Общая характеристика типа Плоские черви. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.			Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная).	Называть системы органов плоских червей, органы и их функции. Распознавать животных типа Плоские черви. Распознавать	Задание 87 на с.67 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку	

	Учебник, стр. 116-120.				последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика. Выделять особенности строения. Сравнивать строение пресноводной гидры и белой планарии.	на с.121 учебника. Задание 86 на с.67 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 1 на с.120 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	
34.	Многообразие и значение плоских червей. Комбинированный урок. . Учебник, стр. 116-120.			Ленточные черви. Сосальщики. Среда обитания и образ жизни. Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека.	Распознавать и описывать паразитических плоских червей. Выявлять приспособления плоских червей к паразитизму. Объяснять роль плоских червей в природе и в жизни человека.	Задание 88 на с 68 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.121 учебника. Задание 89 на с. 68 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 8 и 11 на с.120 учебника. Задание со свобод-ным ответом по выбору учителя.	
ТЕМА 4.6. ПЕРВИЧНОПОЛОСТНЫЕ. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (1 час)							
35.	Общая характеристика типа Круглые черви. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 122-125.			Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека. Профилактика заражения паразитическими червями.	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. Распознавать последовательность этапов	Задание 90 на с. 69 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку	

					цикла развития печеночного сосальщика. Объяснять меры профилактики заражения. Сравнивать плоских и круглых червей.	на с. 127 учебника. Вопрос 2-6 на с.126 учебника. Задание 91 на с.69 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 7 на с.126 учебника. Вопрос 8-9 на с.126 учебника. Задание 74 на с.41 в рабочей тетради с печатной основой.	
ТЕМА 4.7. КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (2 часа)							
36.	Общая характеристика типа Кольчатые черви. . Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 128-129,			Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы.	Распознавать и описывать строение кольчатых червей. Выделять особенности строения Кольчатых червей. Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей.	Задания к немому рисунку на с.132 учебника. Вопрос 1 на с.132 учебника. Задание 94 на с.70 в рабочей тетради с печатной основой.	
37.	Многообразие кольчатых червей Лабораторная работа №14 «Определение принадлежности кольчатых червей к классам. Внешнее строение дождевого червя». Комбинированный урок. Учебник, стр. 122-125.			Образ жизни и особенности строения. Классы: Малощетинковые, Многощетинковые. Значение полихет в природе.	Определять принадлежность кольчатых червей к классам. Распознавать по рисункам представителей кольчатых червей. Называть роль в природе.	Выполнение лабораторной работы №14 «Определение принадлежности кольчатых червей к классам Внешнее строение дождевого червя». Задания к немому рисунку на с.133 учебника.	Класс Пиявки.

					Объяснять роль кольчатых червей в природе и в жизни человека. Сравнивать классы кольчатых червей.	Вопрос 12 на с.132 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Вопрос 9 на с.132 учебника.	
ТЕМА 4.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (2 часа)							
38.	Общая характеристика типа Моллюски. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 134-135.			Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни; особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины.	Распознавать и описывать животных типа моллюсков. 'Называть системы органов, органы и их функции. "Описывать стадии развития моллюсков. Выделять признаки типа Моллюски. Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей.	Задание 98 на с.75; в рабочей тетради с печатной основой. Задание 99 на с.75 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.142 учебника. Задание 102 на с.77 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 1 на с.142 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	
39.	Многообразие и значение моллюсков.			Многообразие и практическое значение и роль	Определять	Задания к	

	Комбинированный урок. Учебник, стр. 136-142.				в природе моллюсков. Способы питания и передвижения.	принадлежность моллюсков к классам. Выявлять приспособления моллюсков к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль моллюсков в природе и в жизни человека.	немому рисунку на с.142 учебника. Задание 104 на с.78 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы 14-15 на с.142 учебника.	
ТЕМА 4.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (7 часов)								
40.	Происхождение членистоногих и особенности организации. Учебник, стр. 144.				Тип членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела.	Распознавать животных типа Членистоногие. Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих. Объяснять происхождение членистоногих. Выделять признаки животных типа Членистоногие.	Вопрос со свобод-ным ответом по выбору учителя.	
41.	Класс Ракообразные.. Лабораторная работа №. _15 «Изучение внешнего строения речного рака и многообразия ракообразных» Комбинированный урок. Учебник, стр.				Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие и значение.	Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни. Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных. Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека.	Задание 106 на с.81 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.151 учебника. Выполнение лабораторной работы №. _15 «Изучение внешнего строения речного рака и	

	145-150.						многообразия ракообразных» Задание 108 на с82 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.151 учебника. Вопросы 5-11 на с.150 учебника. .	
42.	Класс Паукообразные. Лабораторная работа № 16 _ «Изучение внешнего строения паукообразных и их разнообразия» Комбинированн ый урок. Учебник, стр. 152-155.				Образ жизни и особенности строения паукообразных: вось-миногие, отсутствие усиков, ор- ганы дыхания наземного типа, отделы тела, (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жиз-недеятельности. Клещи. Значение паукообразных.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать и описывать строение паука. Выявлять приспособления паукообразных к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль паукообразных в природе и в жизни человека.	Задание 114 на с.84 в рабочей тетради с печатной основой. Задание 116 на с.85 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.157 учебника. Выполнение лабораторной работы №_16 «Изучение внешнего строения паукообразных и их разнообразия» «Задание 117 на с.85 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 10 на с.156 учебника.	

43.	Общая характеристика насекомых. Лабораторная работа № 17 «Изучение внешнего строения насекомого и их разнообразия» Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 158-162.				Образ жизни и особенности внешнего строения насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: гры-зуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий.	Распознавать и описывать строение насекомых. Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления насекомых к среде обитания, образу жизни. Сравнивать представителей классов членистоногих.	Задание 118 на с.86 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы 5-11 на с.166 учебника. Задания к немому рисунку на с.167 учебника. Задание 121 на с.87 в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение лабораторной работы № 17 Изучение внешнего строения насекомого и их разнообразия»	
44.	Размножение и развитие насекомых. Комбинированный урок. Учебник стр. 163.				Развитие насекомых: с неполным и полным превращением.	Приводить примеры насекомых с различными типами развития. Распознавать и описывать стадии развития с неполным превращением.	Задание со свобод-ным ответом по выбору учителя. Задание 124, 126 на с.89,90 в рабочей тетради с печатной основой.	
45.	Значение и многообразие насекомых. Комбинированный урок.				Многообразие насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.	Приводить примеры редких и охраняемых насекомых, обитающих в Свердловской области. Описывать представителей отрядов насекомых. Объяснять роль насекомых в природе и в жизни человека.	Задание со свобод-ным ответом по выбору учителя. Задание 128 на с.91 в рабочей тетради с печатной основой.	Первично-бескрылые и крылатые.

	Учебник, стр. 163-165.						Вопрос 12 на с.166 учебника.	
46.	**Контрольная работа №3** по темам «Черви, Моллюски и Членистоногие (Беспозвоночные животные)» Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащих-ся.				Тестирование по темам «Тип Моллюски. Тип Членистоногие» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).			
ТЕМА 4.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 час)								
47.	«Общая характеристика иглокожих. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 170-171.				Особенности строения и жизне-деятельности. Роль иглокожих в природе и в жизни человека.	Распознавать строение и представителей иглокожих. Называть системы органов, органы и их функции. Характеризовать тип Иглокожие.	Задание 131 на с.95 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.173 учебника. Задание 1 32 на с.96 в рабочей тетради с печатной основой.	
ТЕМА 4.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. БЕСЧЕРЕПНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (1 час)								
48.	Общая характеристика типа Хордовые.				Признаки хордовых: внутренний скелет,	Называть подтипы типа	Задание со свобод-	

	Подтип Бесчерепные Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 174-175.			нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Роль в природе и жизни человека.	хордовых и приводить примеры представителей. Распознавать животных типа Хордовые. Выделять признаки типа Хордовые.	ным ответом по выбору учителя. Вопрос 1 на с.184 учебника.	
ТЕМА 4.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ (2 часа)							
49.	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. Лабораторная работа №18 «Выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни». Комбинированный урок. Учебник, стр. 180-181.			Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Черты примитивного строения. Приспособления к местам обитания. Роль в природе и значение для человека.	Распознавать и описывать представителей хрящевых рыб. Объяснять происхождение рыб. Выявлять приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Объяснять значение хрящевых рыб в природе и жизни человека.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Выполнение лабораторной работы № 18 «Выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни». Вопрос 11 на с.184 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	
50.	Костные рыбы. Комбинированный урок.			Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строении. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	Называть системы органов, органы и их функции. Определять принадлежность костных рыб к отрядам.	Задание 134 на с.96 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.185 учебника.	
				Практическое значение.	Выявлять особенности	Задания к немому	

	Учебник, стр. 182-183, стр. 176-179.				внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль костных рыб в природе и в жизни человека.	рисунку на с.185 учебника. Задание 137, 140 на с.98-99 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы 13-14 на с.184 учебника.	
ТЕМА 4.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (2 часа)							
51.	Общая характеристика земноводных. лабораторной работы №19 «Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни». Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 186-192.			Места обитания и образ жизни. Признаки класса. Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.	Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Объяснять происхождение земноводных на основе сопоставления рыб и земноводных.	Задание 146 на с.106 в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение лабораторной работы №19 «Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».	
52.	Размножение и развитие земноводных Многообразие и роль в природе и жизни человека Комбинированный урок. Учебник, стр. 193.			Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.	Определять принадлежность земноводных к отрядам Бесхвостые и Хвостатые. Выявлять приспособления земноводных к среде обитания, образу жизни.	Задание 152 на с.108 в рабочей тетради с печатной основой	
					Объяснять роль земноводных в природе и в жизни	Вопрос 14 на с.194 учебника.	

					человека.		
ТЕМА 4.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (2 часа)							
53.	Общая характеристика пресмыкающихся. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 196-200.			Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Происхождение пресмыкающихся.	Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Доказывать, что пресмыкающиеся имеют более сложное строение. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных.	Вопрос 2 на с.202 учебника. Задание 155 на с.111 в рабочей тетради с печатной основой. Задание 161 на с.114 в рабочей тетради с печатной основой.	
54.	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Комбинированный урок. Учебник, стр. 201.			Многообразие. Отряды: Черепахи и Чешуйчатые. Роль в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. Охрана пресмыкающихся.	Распознавать по рисункам представителей классам Пре-смыкающиеся. Определять принадлежность пресмыкающиеся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. Объяснять роль пресмыкающихся в природе и в жизни че-ловека.	Задания к немому рисунку на с.203 учебника. Задание 158 на с.113 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 10 на с.202 учебника.	
Тема 4.15. Класс птицы (5 часов)							
55.	Общая характеристика птиц. лабораторной работы № 20 «Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни». Урок изучения и первичного			Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету	Распознавать и описывать органы и системы органов птиц. Выделять особенности строения птиц к	Задания к немому рисунку на с.221 учебника. Выполнение лабораторной работы № 20	

	закрепления новых знаний. Учебник, стр. 204-211.				полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Объяснять происхождение птиц.	«Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни». Задание 165 на с.120 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 6-13 на с.220 учебника. Задание со свобод-ным ответом по вы-бору учителя.	
56 - 57.	Экологические группы птиц. Лабора-торная работа № 21 «Выявление приспособлений у птиц к среде обитания». Комбинированный урок. Учебник, стр. 213-217.			Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы.	Распознавать по рисункам птиц различных экологических групп. Выявлять приспособления птиц к среде обитания, образу жизни.	Задание 173. 174 на с.125-126 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.221 учебника. Выполнение лабораторной работы №21 «Выявление приспособлений у птиц к среде обитания».	
58.	Роль птиц в природе и жизни человека. Комбинированный урок. Учебник, стр. 218-219.			Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.	Распознавать домашних птиц. Приводить примеры домашних и промысловых птиц. Объяснять роль птиц в природе и в жизни	Задание со свобод-ным ответом по вы-бору учителя. Вопрос 15 на с.220 учебника.	

					человека.		
59	**Контрольная работа № 4** по темам «Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы» Урок контроля, оценки и коррекции знаний обучающихся.	Тестирование по темам «Класс Пресмыкающиеся и класс Птицы» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки).					
6660		ТЕМА 4.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (5 часов)					
60	Общая характеристика. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 222-223.			Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать представителей класса Млекопитающие. Объяснять происхождение млекопитающих.	Задание 179 на с.130 в рабочей тетради с печатной основой. Задания к немому рисунку на с.237 учебника. Задание 176 на с.129 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 15 на с.236 учебника.	

61-62	. Внутреннее строение млекопитающих. Комбинированный урок. Учебник, стр. 224-228. Размножение и развитие млекопитающих. Комбинированный урок. Учебник, стр. 229.			Системы внутренних органов млекопитающих. Особенности обмена веществ. Строение органов размножения. Вскармливание детенышей молоком. Особенности развития. Внутреннее развитие.	Распознавать и описывать органы и системы органов млекопитающих. Выделять особенности строения млекопитающих. Называть и описывать органы размножения. Описывать развитие детеныша млекопитающих. Объяснять особенности развития млекопитающих.	Задание 181на с.131 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 3 на с.236 учебника. Вопрос 13 на с.236 учебника. Задание 189-191 на с.135 в рабочей тетради с печатной основой. Задание 156 на с.76 в рабочей тетради с печатной основой. Вопрос 14 на с.236 учебника.	
63	Многообразие млекопитающих_ Лабораторная работа № 22«Определение принадлежности животных (млекопитающих) к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация)» Комбинированный урок. Учебник, стр. 230-235.			Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране млекопитающих.	Определять принадлежность млекопитающих к отрядам. Выявлять приспособления млекопитающих к среде обитания, образу жизни.	Выполнение лабораторной работы № 22 «Определение принадлежности животных (млекопитающих) к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей	

						(классификация)» Задание 196 на с. 137 в рабочей тетради с печатной основой	
64	Контрольная работа № 5 по теме «Млекопитающиеся»			Тестирование по теме «Млекопитающие» (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки). Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.			
РАЗДЕЛ 5. ЦАРСТВО ВИРУСЫ (1 час)							
65.	Общая характеристика вирусов. Значение вирусов Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Учебник, стр. 242.-243			Строение вируса. Взаимодействие вируса и клетки. Значение вирусов. Вирусные заболевания. Меры профилактики	Распознавать и описывать строение вируса. Выделять особенности жизнедеятельности вирусов. Объяснять роль вирусов в жизни человека. Характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний	Задания к немому рисунку на с.245 учебника. Вопрос 7-8 на с.244 учебника. Вопрос 2 и 4 на с.244 учебника. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Задание 201-202 на с. 142 в рабочей тетради с печатной основой	Открытие вирусов.
66	Сохранение биологического разнообразия растений и животных как основа устойчивости биосферы			Заповедники, Красная книга	Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных.	Задание со свободным ответом по выбору учителя	
67				Сельскохозяйственные культуры, домашние	Распознавать	Выполнение	

	Сельскохозяйственные растения и животные Лабораторная работа № 23. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных Урок обобщения и систематизации знаний. Распределение летних заданий.			животные	важнейшие сельскохозяйственные культуры и домашние животные	лабораторной работы № 23. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных	
68	**Контрольная работа №6** по курсу биологии 7 класса Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.			Тестирование по курсу биологии 7 класса (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки). Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.			
69-70	Экскурсия «Многообразие растений и животных окрестностей Красноуфимского района			Растения и животные окрестностей Красноуфимского района	Распознавать важнейшие растения и животные окрестностей Красноуфимского района	отчет	Летние задания
Итого: уроков-70 , лр- 22 к.р.-6, уроков с использованием фактического регионального материала-27							

Развернутое тематическое планирование, 8 класс

№	Тема урока Домашнее задание Тип урока	сроки		Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающегося	Измерители	Элементы дополнительного
		план	факт				
ТЕМЫ 1-2. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧ							
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».			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. Сравнивать 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 изу
ТЕМА 3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТ							
2.	Науки о человеке. Методы изучения организма человека.			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 физиоло

	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			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			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 недопустимо
5	История развития знаний о строении и функциях организма человека Урок изучения нового и первичного закрепления знаний			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	
ТЕМА 4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (3 часа)							
6.	Клеточное строение организма.			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. Сравнивать 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, соединитель-ные (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 Сравнивать 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».	
ТЕМА 5. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (12 часов)							
9.	Гуморальная регуляция. Комбинированный урок. Д/з: стр. 44, 45 учебника, задания «Выберите			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-	

	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 гипо-функцией (карликовость) и ги-перфункцией (гигантизм) гипо-физа), гормоны щитовидной железы (болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны под-желудочной 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	**Контрольная работа №1 по темам:** «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. Нер-вы, 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.	Спинной мозг, строение и функции. Комбинированный урок. Д/з: стр. 56- 57 учебника, «Подумайте».			Спинной 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 (по муляжам)».			Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. П ромежуточ н ы й 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	

	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 косы 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 №3,4,5,6,7,8,9,1 0 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 дня: •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	**Контрольная работа №2** 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.			
ТЕМА 6. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (8 часов)							
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 канальцы. 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 ри-сунка 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 ри-сунка на стр. 98,99.	

	Комбинированный урок. Д/з: стр. 98, 99 учебника.			верхнечелюстная, нижнечелюстная). Скелет туловища: позвоночник. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый, грудная клетка (ребра, грудина). Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности. Особенности скелета, связанные с развитием мозга и речи.	между строением и функциями скелета.	Рабочая тетрадь, задания № 100,101с.65-66	
24.	Скелет конечностей. Практическая работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей».- Комбинированный урок Д/з: стр. 100,101 учебника, «Подумайте» на стр. 105.			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.-	Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохо-ждением и трудовой деятельностью. * Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.	Вопросы №5,6,7,8,9,10 стр. 104 учебника. Описание рисунка на стр. 104 Рабочая тетрадь, задания № 102, с.66 Выполнение практической работы № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей».-	
25.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и			Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной	Использовать приобретенные знания и умения для. •соблюдения мер профилактики травматизма,	Рабочая тетрадь, задание № 94-95 с63-64.	

	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 стати-ческой и дина-мической рабо-ты 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 статиче-ская 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 ри-сунка на стр. 111 Рабочая тетрадь, задания № 106,107.109 с.68-70 Выполнение лабораторной работы № 4 «Выявление влияния стати-ческой и дина-мической работы на утомление мышц» и выводы к ней.	
27.	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и ис-кривления позвоноч-ника. Комбинированный урок. Д/з: проверить пра-			Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоско-стопия 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	**Контрольная работа № 3** 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.			
ТЕМА 7. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 часа)							
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;	Вопросы № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 стр. 110 учебника.	Гомеостаз. Значение постоянст

	крови. Плазма крови. Лабораторная работа №5 «Изучение микроскопического строения крови». Комбинированный урок. Д/з: стр. 116-119 учебника, «Подумайте» на стр. 121.			клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Свертывание крови.	•составляющие крови (форменные элементы); •составляющие плазмы. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	Описание рисунка на стр. 120. Рабочая тетрадь, задания №111-114 с.74-75Выполнение лабораторной работы №5 «Изучение микроскопического строения крови».	
31.	Иммунитет. Комбинированный урок. Д/з: стр. 119, 122 учебника.			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).	Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.	Вопросы № 1-8 стр. 124 учебника. Описание рисунка на стр. 124. Рабочая тетрадь, задания № 117-118 с.77-78	Факторы, влияющие на имму Работы Л.Пастера, И.И.Мечни
32.	Тканевая совместимость и переливание крови. Комбинированный урок. Д/з: стр.122, 123 учебника, «Подумайте» на стр. 125.			Группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус-фактор.	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.	Вопросы № 10, 11 стр. 124 учебника. Вопросы со свободным ответом. Сообщения учащихся.	Белки эритроцитов А, В, анти а, р.
			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 движения крови по сосудам.	Характеризовать сущность биологических процессов: •движения крови по сосудам;	Рабочая тетрадь, задания № 128,130.	регулирующие работу сердца

	работы сердца и кровеносных сосудов Практическая работа № 3 «Измерение кровяного давления». Практическая работа № 4 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке». Комбинированный урок Д/з: стр. 131, стр. 134,135 учебника, «Подумайте» на стр. 137, на стр. 133.			Давление крови на стенки сосуда. Измерение артериального давления. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных сокращений. Перераспределение крови в организме. Нейрогуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы.	•регуляции жизнедеятельности организма; •автоматизма сердечной мышцы. Объяснять роль гормонов в организме. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Выполнение практической работы № 3 «Измерение кровяного дав-ления». Выполнение практической работы № 4 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	
36.	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Практическая работа №5 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений». Комбинированный урок. Д/з: стр. 137 учебника, подготовиться к зачету.			Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт) Пульс. Частота сердечных сокращений. Функциональная проба. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитар-но-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. Жгут. Закрутка. Давящая повязка.	Анализировать и оценивать факторы риска на здоровье, нормальную работу сердечно-сосудистой системы. Использовать приобретенные знания для. •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.	Выполнение практической работы №5 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений». Вопросы со свободным ответом.	

37	**Контрольная работа №4. Внутренняя среда, транспорт веществ** 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.			
ТЕМА 9. ДЫХАНИЕ (4 часа)							
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.	Д ыхател ьн ые дви-жения. 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, артер
	Комбинированный урок.						дель Дондер-са. Эмфизема ле

	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 отношени
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. Биологич
ТЕМА 10. ПИЩЕВАРЕНИЕ (7 часов)							
42.	Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Комбинированный урок. Д/з: стр. 148-149 учебника, «Подумайте» на стр. 151.			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, 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, птиалин, 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: зу Исследования И.П. Павлов
45.	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения Лабораторн ая работа № 8 «Изучение действия желудочного сока на белки» и выводы к ней. Комбинированный урок.			Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогу-моральная 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;	Вопрос № 1 -4 стр. 160 учебника. Рабочая тетрадь, задания №161, 160 с.104 Выполнение лабораторной работы № 8 «Изучение дей-	Безусловный рефлекс, услов щеварения.

	Д/з: стр. 156 учебника, «Подумайте» на стр. 161.				• роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. • Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	ствия желудочного сока на белки» и выводы к ней.	
46.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ Комбинированный урок.			Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов *б* пищеварении. Переваривание пищи 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: • сущность биологического процесса питания, пищеварения;	Вопросы № 5 - 14 стр. 154 учебника. Описание рисунка на стр. 160. Рабочая тетрадь, задания 165, 167 с.105	
	Д/з: стр. 157, 158 учебника.				• роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.		
47.	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита Практическая работа № 6 «Измерение массы и роста своего организма».			Укрепление здоровья: рациональное питание, двигательная активность. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска: гиподинамия. Профилактика пище-	Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; •профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); •оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; •проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.	Выполнение практической работы № 6 «Измерение массы и роста своего организма». Вопросы со свободным ответом.	Культура отношения к собстве Режим питания.

	Комбинированный урок. Д/з: стр. 159 учебника.			вых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Симптомы аппендицита.			
48	**Контрольная работа №4** «Дыхание. Пищеварение». Урок контроля и оценки знаний.			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.			
ТЕМА 11. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (3 часа)							
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 рационального питания» Комбинированный урок. Д/з: стр. 162-163			Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья.	Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с	Вопросы № 1 -9 стр. 164 учебника. Описание рисунка на стр. 165.Выполнение практической работы № 7 «Определение норм рационального питания».	

	учебника.				нарушением обмена веществ. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.		
51.	Витамины, их роль в организме. Комбинированный урок. Д/з: стр. 166-167 учебника, «Подумайте» на стр. 169, подготовиться к зачету.			Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гипервитамино-зы А, В^ 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.	
ТЕМА 12. ВЫД							
52.	Органы выделения. Строение и функции почек Комбинированный урок. Д/з: стр. 170, 171 учебника, «Подумайте» на стр. 173.			Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов мочевыделения, 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	
53.	Предупреждение заболеваний мочевы-			Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение	Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; •профилактики		

	делительной системы. Комбинированный урок. Д/з: стр. 170, 171 учебника. Повторить по учебнику 7 класса материал о кожном покрове млекопи-тающих.			заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	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 пер-вичного 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 ре-цепторы, 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 ри-сунков на стр. 174-175,177. Рабочая тет-радь, задания № 183, 184 с.122-123	
55.	Роль кожи в тепло-регуляции. Комбинированный урок. Д/з: стр. 178-179 учеб-ника, «Подумайте» на стр. 181, подготовить сообщения об уходе за кожей, волосами, ног тями; 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 при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Комбинированный урок. Д/з: стр. 170, 171; 174 -179 учебника (по-			Нарушения кожных покровов и их причины. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	Использовать приобретенные знания для: -соблюдения мер профилактики вредных привычек; -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	Вопросы со свободным ответом. Сообщения обучающихся.	

	вторить), .				информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.		
ТЕМА 14. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (3 часа)							
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. Внутриутробное 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 noj IU-вых хромосом Календарный, биологический
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.	
ТЕМА 15. ВН							
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.Ухтомск ого, П.К.Анохин
61.	Врожденные и приобретенные формы поведения. Комбинированный урок. Д/з: стр.193-195 учеб-			Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип,	Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: •особенности работы головного мозга;	Вопросы № 4,6,8 стр. 198 учебника. Рабочая тетрадь, задания № 198. 199	

	ника.			рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека.	•сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха.	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 внутрен
64.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Память, эмоции Комбинированный урок. Д/з: стр. 206-207 учебника, «Подумайте» на стр. 209.			Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Память. Виды памяти, приемы запоминания.	Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (память, эмоции), их значение. Использовать приобретенные знания для: •проведения наблюдений за состоянием	Вопросы № 5,6,7 стр. 208 учебника. Задание №3 на стр. 209 учебника. Задание «Подумайте» на стр. 209 учебника.	

				Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.	собственного организма; •организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	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 урок. Д/з: проанализировать собственный режим дня.			. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: врабатывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Рациональная	Давать определение понятию утомление. Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для: -рациональной организации труда и отдыха; -проведения наблюдений за состоянием	Вопросы со свободным ответом.	

				организация труда и отдыха. Режим дня. Сон и бодрствование. Факторы риска: стрессы, переутомление.	собственного организма.		
67.	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркогенных 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 наркогенных веществ на здоровье и судьбу человека.	*Объяснять* зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. *Проводить самостоятельный поиск биологической информации о* влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. *Анализировать и оценивать* влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. *Использовать приобретенные знания* 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.	**Контрольная работа №5**			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обу			

	«Высшая нервная деятельность» Урок контроля и оценки знаний. Д/з: повторение.						
Тема 16 Организм человека - единое целое (1час+ 1час 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 цело-стность 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
70	**Контрольная работа № 6** 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 Б**иология** в 8 классе определяется прежде всего

Развернутое календарно-тематическое планирование, 9 класс.

№	Тема урока Тип урока Домашнее задание	Сроки		Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Измерители	Элементы дополнительного содержания
		План	Факт				
ВВЕДЕНИЕ (1 час)							
1.	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Правила ТБ.			Основные понятия Биология "микология "бриология "альгология "палеоботаника "биотехнология "биофизика "биохимия "радиобиология Факты Биология как наука. Процессы Становление биологии как науки. Интеграция и дифференциация.	Давать определение термину биология. Приводить примеры: Практического применения достижений современной биологии; > дифференциации и интеграции биологических наук. Выделять предмет изучения биологии. Характеризовать биологию как комплексную науку. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира в практической деятельности людей. "Высказывать свое мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	
	Вводный урок. Д/ з: стр. 3 -5, повторить по курсам «Многообразие живых организмов» (текст учебника на с. 3-5), «Живой организм» (текст на с. 4-9). 2 ученикам подготовить сообщения: 1) свойства живых организмов; 2) уровни организации жизни.						
РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (19 часов)							

ТЕМА 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОГО МИРА. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 часа)							
2.	Признаки живых организмов. Урок изучения и первичного закрепления нового материала.			Основные понятия Жизнь Открытая система Наследственность Изменчивость Факты	Давать определение понятию жизнь. Называть свойства живого. Описывать проявление свойств живого. Различать процессы обмена у	Задание № 2,9 в рабочей тетради с печатной основой.с.8-9	
	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 оК.Линнее (по желанию).			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.	живых организмов и в неживой природе. Выделять особенности развития живых организмов. "Доказывать, что живые организмы - открытые системы.	Вопросы 4,5,6,7,8,9 с. 11	
3.	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).			Основные понятия Таксон Система Иерархия Факты Уровни организации живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.	Давать определение термину таксон. Называть: >уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; > основные царства живой природы; > основные таксономические единицы. Характеризовать естественную систему классификации живых организмов. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе.	Задания № ,4,5 в рабочей тетради с печатной основой с 9. Вопросы №1,3,4 с14	

ТЕМА 1.2. РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД (1 час)							
4.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Искусственный отбор. **Лабораторная работа № 1.** 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 Лабораторн0й 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 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.	6Учение 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	
ТЕМА 1.4. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (2 часа)							
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 растений и животных. Многообразие	Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды. Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде. Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания.	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.

	новых знаний. Д/з: Глава 4, § 7,8 Вопросы к 1,2, 3 с 44. Вопросы 1,2 с. 49			адаптации. Закономерность Приспособленность организмов к условиям внешней среды -результат действия естествен-ного отбора.	Объяснять отн осител ьн ы й характер приспособительных признаков у организмов.		
9.	Выявление приспо-собленности к среде обитания. Урок закрепления знаний. **Практическая работа №1** «Выявление приспособ-ленности к среде обитания»			Основные понятия Адаптация (приспособленность вида к условиям окружающей среды). Факты Приспособительные особенности растений и животных.	Выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания. Выявлять относительность приспособлений.	Вопросы № 1-5 с.52, Задание №3,5 с.92 в рабочей тетради с печатной основой.. Выполнение практической работы№1 «Выяв-ление приспособ-ленности к среде обитания» и выводы к ней.	
	Д/з: § 9 Вопросы № 1-5 с.52 .			Закономерность Приспособленность организмов к условиям внешней среды - результат действия естественного отбора.			
ТЕМА 1.5. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (3 час)							
10.	Вид, его критерии и структура._ **Лабораторная работа № 2.** Изучение критериев вида. Комбинированный урок. Д/з: Глава 5, § 10, записи в тетради. Вопросы №1,4 с.55			Основные понятия Вид Виды-двойники Ареал Факты Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический. Совокупность критериев - условие обеспечения целостности и единства вида.	Приводить примеры видов животных и растений. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия «вид». Характеризовать критерии вида. Доказывать необходимость совокупности критериев для со-хранения целостности и единства вида.	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 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 микроэволюция. "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. Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, с. 59. Повторить по курсу 6 класса «Живой организм»			Основные понятия Биологический прогресс Биологический регресс Макроэволюция Факты Главные направления эволюционного	Давать определения понятиям: биологический прогресс, биологический регресс. Раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в	Задания № 1,2,3, с 79 в рабочей тетради с печатной основой.	

	значение мно-гоклеточное™, полового процесса и фотосинтеза для эволюционных преобразований по курсу «Многообразие живых организмов».			процесса: биологический прогресс и биологический регресс.	том или ином эволюционном направлении.		
14.	Главные направления эволюции. Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, §12. Вопросы №1-6. Приводить примеры из дополнительных ис-точников информации.			Основные понятия Макроэволюция Ароморфоз Идиоадаптация Дегенерация Факты Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, деге-нерация. 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, необрати-мость.

15	Основные закономерности эволюции Комбинированный урок. Д/з: Глава 6, §13. Вопросы №1-4 с 70.			Основные понятия Дивергенция, конвергенция. Необратимость эволюции	Давать определения понятиям: Дивергенция, конвергенция Называть основные закономерности эволюции Приводить примеры дивергенции, конвергенции Объяснять: правила необратимости эволюции	. Вопросы №1-4 с 70. Задания № 2, 3 с85 в рабочей тетради с печатной основой.	
16.	**Контрольная работа №1** по теме«Учение об эволюции органического мира» Урок контроля, оценки и коррекции знаний.			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.			
			ТЕМА 1.7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (2 часа)				
17.	Современные представления о происхождении жизни Гипотеза Опарина – Холдейна Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Д/з: Глава 7, §14. Вопросы №1,2,3,4 с.73. Повторить §11.			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.	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.	Вопросы №1,2,3,4 с.73. Задания № 3,4,5,6 с96 в рабочей тетради с печатной основой.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.

18.	Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни. 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 расте-ниях, о рыбах, зем-новодных.			Основные понятия Автотрофы Гетеротрофы Палеонтология Прокариоты 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.	Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты. Описывать начальные этапы биологической эволюции. Называть и "описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Задания № 1,,3, 4,8 с98-99 в рабочей тетради с печатной осно- вой вопросы № 1-4 с.77учебника	Влияние живых организмов на состав атмосферы, I осадочных по- род; участие в формировании первичных почв. Эры и периоды развития жизни.
			ТЕМА 1.8. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (3 часа)				
19.	Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры. Урок комплексного при-менения ЗУН. Д/з: Глава 8, §16,17. Ответить на вопросы №1-4 к тексту §16 с81 и вопросы №2,4,6 с81 к тек-сту §17с.88 Вопросы1-3 Повторить по курсу 7 класса материал о рептилиях и птицах, о цветковых растениях.			Основные понятия Ароморфоз Факты Растения и животные протерозоя и палеозоя. Выход растений на сушу в силуре. Появление и эволюция сухопутных растений (папоротники, семенные па-поротники, 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.	Давать определение термину-ароморфоз. Приводить примеры: >растений и животных, суще-ствовавших в протерозое и па-леозое; >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.	Вопросы № 1-4 с 81.и вопросы №2,4,6 Вопросы1-3 с.88 Задания №1,2,3,4, 5, 10 с100-101 в рабочей тетради с печатной основой.	

				Закономерности Усложнение растений и животных в процессе эволюции.			
20.	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры. Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 8, §18,19. Ответить на вопросы №1-3 к тексту §18 с92 и вопросы №1-5 к тексту §19 с.94. Повторить по учебнику 8 класса тему «Происхождение человека».			Основные понятия Ароморфоз Идиоадаптации Факты Растения и животные мезозоя. Появление в триасе теплокровных животных. Господство голосеменных растений. Появление покрытосеменных растений. Господство динозавров и причины их вымирания. Изменение животного и растительного мира в палеогене, неогене кайнозоя. Процессы Развитие жизни в мезозое и в кайнозое. Закономерности Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	Давать определение терминам: ароморфоз, идиоадаптация. Приводить примеры: растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптации у растений и животных кайнозоя. Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни. Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов.	вопросы №1-3 с92 и вопросы №1-5 с.94. Задания: № 1,2,4, с.103-104 и № 1,2.5 с.106-107 рабочей тетради с печатной основой.	
21.	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека. Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 7, §20. Вопросы 1-8 с.101 к тексту § 20 Повторить по химии понятие «химический элемент», свойства воды			Основные понятия Антропология Антропогенез Движущие силы антропогенеза Факты Происхождение человека. Место человека в живой природе. Стадии развития человека. Человеческие расы, единство происхождения рас. Биологическая природа и социальная сущность человека.	Давать определение терминам: антропология, антропогенез. Называть признаки биологического объекта - человека. Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу млекопитающие, отделу приматы. Объяснять: место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными; родство, общность происхождения и эволюцию человека. Перечислять	Вопросы 1-8 с.101 Задания №1,3,4, 5,12,17 с107-111 в рабочей тетради с печатной основой Сообщения обучающихся.	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.		
РАЗДЕЛ II. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (15 часов)							
ТЕМА 2.1. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ (4 часа)							
22.	2 Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки. Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: Глава 9, стр. 104 -105, § 21. Вопросы №1-4 с.107 Повторить по курсу 6 класса тему «Химический состав клетки». Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: Глава 9, стр. 104 -105, § 21. Вопросы №1-4. Повторить по курсу 6 класса тему «Химический состав клетки».			Основные понятия Микроэлементы Макроэлементы Факты Особенности химического состава живых организмов. Микроэлементы и макроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических веществ молекул живого вещества. Неорганические вещества, их роль в организме: вода, минеральные соли. Объекты Вода, минеральные соли живых организмов.	Давать определение терминам: микроэлементы, макроэлементы. Приводить примеры макро- и микроэлементов. Называть неорганические вещества клетки. Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами. Характеризовать: >биологическое значение макро- и микроэлементов; >биологическую роль воды; >биологическое значение солей неорганических кислот.	Вопросы №1-4 с.107 Задания № 1,2,3, 4,5 с.11-12 в рабочей тетради с печатной основой.	Буферность. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.
23.	2 Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. Урок изучения и первичного закрепления знаний.			Основные понятия Углеводы Липиды Гормоны Факты Органические вещества, их роль в организме: углеводы и липиды. Биологическая роль углеводов	Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам и липидам. Называть: органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые липидами и углеводами.	с. 112 Вопросы 5-9 Задания № 11,12.13 15,16,17,19,22 с.14-16 в рабочей тетради с	

	Д/з: Глава 9, § 22 , с. 112 Вопросы1, 5-9 Повторить по курсу 6 класса материал о белках.			(энергетическая, строительный материал, информационная функция).	Характеризовать: биологическую роль углеводов; биологическую роль липидов. * Классифицировать углеводы по группам.-	печатной основой.	
				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.			
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 *Гпобула 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. Сравнивать строение молекул ДНК и РНК.	Вопросы № 11,12 с.112 Задания № 26,27, 28, с.16-17 в рабочей тетради с печатной основой.	
ТЕМА 2.2. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ (3 часа)							
26.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: § 23 , стр. 113, записи в тетради. Повторить фотосинтез по учебнику 6 класса «Живой организм», подготовить сообщение о фотосинтезе.			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 ассимиляции и диссимиляции.	Задание № 1 с.117	Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пи-но- и фагоцитоз.
27.	2Пластический 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			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.	>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 > механизм транскрипции; > механизм трансляции. *Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.	19 в рабочей тетради с печатной основой.	
28.	2 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».			Основные понятия Гликолиз Брожение Дыхание Факты Дыхание. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологи- ческое окисление. Результаты преобразования энергии. Процессы Этапы энергетического обмена	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	Вопросы № 1,2,3,4.с.121 Задания № 1,2,4,5, 6,7,8 с 20-21 в рабочей тетради с печатной основой	Фотосинтез, хемосинтез как способы получения энергии. Внутриклеточ- ное пищеварение и накопле- ние энергии.

					митохондрий.		
ТЕМА 2.3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК (7 часов)							
29.	Прокариотическая клетка. Изучение клеток бактерий. **Практическая работа № 2** «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 немому рисунку клетки прокариот и эукариот. Распознавать по немому рисунку 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 ли-пидный 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 пино-цитоза 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 немому 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 гаметах и в соматических клетках.	Вопросы № 1-7 с. 136 Задания № 1-8 с.31-33 в рабочей тетради с печатной основой. Выполнение **лабораторной работы № 3.** Изучение клеток рас-тений и животных	Механизм образования хромосом.
32	3**Практическая работа№3** Изучение клеток растений и животных			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 ра-боты№3 «Изучение клеток растений и	

	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, изготовлять 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.	3Деление 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 дифференци-ровке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митоти-ческого деления и преобразования хромо-сом.

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

	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.			
РАЗДЕЛ III. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов)							
ТЕМА 3.1. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (2 часа)							
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 обуч-ся подготовить сообщение о генетических заболеваниях, связанных 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 учебнику 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, функции.	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 овогенеза. Генетические заболевания, связанные с нарушением

	«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.		деления половых клеток.
ТЕМА 3.2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (3 часа)							
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. Гаструляция. 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. 41в рабочей тетради с печатной основой.	Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша бластулы. Гаструляция; закономерности образования двухслойного зародыша - гастру-лы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Воздействие факторов среды на эмбриональное развитие.
39.	Онтогенез. Постэмбриональный период развития. Комбинированный урок. Д/з: Глава 13, § 33.			Основные понятия Постэмбриональный период Факты Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Прямое и непрямое развитие; по-	Называть: >начало и окончание постэмбрионального развития; >виды постэмбрионального развития. Приводить примеры животных с прямым и непрямым по-	Вопросы № 1-4. с.166 Задания № 1,2,4, 6,7 с.44-45 в рабочей тетради с печатной основой.	Воздействие факторов среды на постэмбриональное развитие. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья человека.

	Вопросы № 1-4. с.166			стэмбриональное развитие. Полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Процессы Изменение организма при постэмбриональном развитии: рост, развитие половой системы. Старение.	стэмбриональным развитием. * Определять тип развития у различных животных. Характеризовать сущность постэмбрионального периода развития организмов. Объяснять биологическое значение метаморфоза.		
40.	Общие закономерности развития. Урок комплексного применения ЗУН. Д/з: Глава 13, §34. Вопросы № 1-4 с.169			Закономерности Закон зародышевого сходства (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э.Геккель, К.Мюллер).	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 среды на постэмбриональное развитие.	Задания № 3,4,6 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы № 1-4 с.169.	

РАЗДЕЛ IV. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (13 часов)							
ТЕМА 4.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ (6 часов)							
41.	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция. Д/з: Глава 14, § 35,36. Вопросы №1-5 к § 35 с.174 и №1-3 к §36 с.175			Основные понятия Аллельные гены Генетика Ген Генотип Изменчивость Наследственность Фенотип Чистые линии Факты Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика -наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Использование Г. Менделем гибридологического метода. Процессы Моногибридное скрещивание	Давать определения понятиям: генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод. Называть признаки биологических объектов - генов и хромосом. Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объяснять: >причины наследственности и изменчивости; >роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Объяснять значение гибридологического метода Г.Менделя.	Вопросы №1-4 с.174 и №1-3 с.175 Задания № 1,4,6,7, 8 с. 46 Задания № 1,2,3,4 с 47в рабочей тетради с печатной основой.	
42.	Законы Г.Менделя. Комбинированный урок. Д/з: §37, стр. 176-180, записи в тетради. Вопросы №1 -7с.185-186			Основные понятия Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Моногибридное скрещивание Рецессивный признак	Давать определения понятиям: гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.	Вопросы №1 -7с.185-186 Задания № 1,2,3,4, 5,6 с.48-49 в рабочей тетради с печатной основой.	

				Факты Наследственность - свойство организмов.			

				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.	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.	Задания по рисункам к §37 учебника.	
43.	Законы Г.Менделя			Основные понятия Генотип	Описывать механизм проявления закономерностей дигиб-ридного	Задания № 1-4 с.50 . № 3,6 с51-52	Сцепленное наследование генов.

	(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 фенотипов 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 основных 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.	Закон Т.Моргана.
44.	Генетика пола. Комбинированный урок. Д/з: §39, записи в тетради.. 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 множественное действие.	Давать определение термину Аутосомы. Называть: типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять: причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных 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 рабочей тетради с печатной основой. Задания по рисункам 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	

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

	(генотипическая) изменчивость. Комбинированный урок. Д/з: § 41. Вопросы № 1-4 с.200 Используя СМИ, подобрать примеры мутаций, их использование (по желанию).			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.	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.	Задания № 2,4, 7. 11, 12 с.57-59 в рабочей тетради с печатной основой.	менчивости. Роль мутации в эволюционном процессе. Опасность загрязнения природной среды мутагенами.
48.	Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Комбинированный урок. Д/з:§42. Вопросы № 1-4 с.203			Основные понятия "Вариационная кривая Изменчивость Модификация Норма реакции Факты Изменчивость - свойство организмов. Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды. Ненаследственная изменчивость. Характеристики модификационной	Давать определение термину изменчивость. Приводить примеры: > ненаследственной изменчивости (модификаций); >нормы реакции признаков; Зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. Анализировать содержание определений основных понятий. Объяснять различие фенотипов	Вопросы № 1-4 с.203 Задание №1,2,3, 5 с. 60-61 в рабочей тетради с печатной основой.	

				изменчивости. Процессы Наследование способности проявлять признак в определенных условиях.	растений, размножающихся вегетативно. Характеризовать модифика-ционную изменчивость.		
49.	Выявление изменчивости организмов. **Практическая работа № 5** «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 самостоятель ный 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.	**Контрольная работа № 3.** «Наследственность и изменчивость» 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.					
ТЕМА 4.3. СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ (3 часа)							
51.	Селекция. Центры			Основные понятия Селекция	Называть практическое значение генетики.	Вопросы №1-2 с.206	Н.И.Вавилов и его роль в науке.

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

	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.			Основные направления селекции микроорганизмов. Значение селекции микроорганизмов для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Процессы Микробиологический синтез.	микроорганизмов в микробиологической промышленности. 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.	печатной основой. Вопросы №1-4 с 213	
РАЗДЕЛ V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 часов)							
ТЕМА 5.1. БИОСФЕРА, ЕЕ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ (7 часов)							
54.	Структура биосферы. Урок изучения и первичного закрепления знаний. Д/з: Глава 17, стр. 216, § 46. Вопросы № 5,6,8 к §46 с.221			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.	Давать определение понятию биосфера. Называть: > признаки биосферы; >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.	Вопросы № 5,6,8 с.221 Задания № 1,2,3,4 с.113-114 в рабочей тетради с печатной основой. Описание рисунков учебника.	В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Работы В. И. Вернадского.
55.	Круговорот веществ в природе. Комбинированный урок. Д/з: Глава 17, § 47 вопросы1-6 с. 225 Составить схему кру-			Основные понятия Биогеохимические циклы Биогенные элементы Микроэлементы Гумус Фильтрация Факты Круговорот веществ и превращения энергии в	Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности. Описывать: >биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора;	Вопросы1-6 с. 225 Задания № 1, 2, 3 , 4, 5, 6 с.116 в рабочей тетради	Механическое воздействие организмов. Очистка природных вод жи-вотными-фильтраторами. Укрепление и аэрация

	говорота 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.	почвы.
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.	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			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.	Давать определение: роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Объяснять причины устойчивости экосистемы.	Задание № ,2,3,6 с.119-120 в рабочей тетради с печатной основой. Вопросы №2,3 с.246	Биоценозы. Плотность популяций, биомасса биоценозов. /
58.	Пищевые связи в экосистемах, в т.ч., региональные экол. проблемы Составление схем передачи веществ и энергии. Урок комплексного применения ЗУН. **Практическая работа № 6** «Составление схем передачи веществ и энергии» Д/з: Глава 17, § 52.			Основные понятия Трофический уровень Автотрофы Гетеротрофы Пищевая сеть Пищевая цепь Поток вещества Поток энергии Факты Солнечный свет - энергетический ресурс экосистемы. Роль автотро-фов 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.	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.	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.	Правило 10 %. Пирамиды численности и биомассы. Перевернутая пирамида.

					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	

	Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме. **Практическая работа № 7** «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» Урок комплексного использования ЗУН. Д/з: подготовить сообщение о ресурсах Земли.			Состояние экосистемы своей местности. Объекты Любая экосистема своей местности.	Характеризовать экосистемы области (видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса). Определять отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме. Объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; >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.	типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» и выводы к ней.	
ТЕМА 5.2. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (4 часа)							
61.	Природные ресурсы и их использование. Комбинированный урок. Д/з: Глава 18, § 54. Вопросы и задания №1-6.с.273			Основные понятия Агроэкосистема Природные ресурсы	Давать определение термину агроэкосистема (агроце-ноз). Приводить примеры:	Задания №1,2, 3, 5, с.132 в рабочей тетради Вопросы и задания №1-6.с.273	Виды деятельности в области охраны приро ды:
				Факты			

				Классификация природных ресурсов: неисчерпаемые, исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые). Агроэкосистемы. Проблемы рационального природопользования. Процессы Стратегии природопользования и их последствия.	агроэкосистем; неисчерпаемых и почерпаемых природных ресурсов. Называть признаки агроэкосистемы. Сравнивать 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.	с печатной основой. Вопросы и задания №3-6 к тексту §54. Сообщения уча-щихся.	охрана лесов, увели-чение числа заповедников, охрана и разведение редких видов растений и животных, экологическое образование, международное сотрудничество.
62.	Роль человека в био-сфере Комбинированный урок. Д/з: повторить § 54. Подготовить сообщение о последствиях хозяйственной дея-тельности человека, подсчитать суточное потребление воды семьей.			Факты Влияние человека на биосферу. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Факторы, вызывающие экологический кризис. Процессы Экологический кризис и его последствия.	Раскрывать роль человека в биосфере. Называть факторы (причины), вызывающие экологический кризис. * Высказывать предположения о последствиях вмеша-тельства человека в процессы биосферы. Предлагать пути преодо-ления экологического кризиса.	Вопросы и задания № 4,5 с.281 Сообщения обучаю-щихся. Задания №1 , 2 , 3, 5, с.133-134 в рабочей тетради	
63.	Последствия дея-тельности человека в			Факты Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды:	Называть антропоген н ые факторы воздействия на биоценозы.	Вопросы и задания №1,2,3 с.281 . Задания №, 12, 13 с.	

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

					*Прогнозировать последствия экологических проблем вследствие их неразрешения. Предлагать пути решения глобальных экологических проблем.			
ОБОБЩЕНИЕ (5 часов)								
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.	Закономерности наследственности, изменчивости. Урок обобщения, систематизации знаний. Д/з: повторить материал глав № 17,18 учебника.			Закономерности наследования признаков, открытие Г. Менделем. Закономерности изменчивости. Прикладное значение генетики.	Давать определения законам Г. Менделя. Называть формы изменчивости. 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.	Вопросы к текстам § 37,41,42. Разноуровневые тесты.	
68.	Взаимодействие организма и среды обитания. Д/з: подготовиться к контрольной работе.			Биосфера, ее структура и функции. Биосфера и человек.	Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экосистемах.	Вопросы к текстам § 46,47,52,53, 56. Разноуровневые	
69.	**Итоговая контрольная работа № 4** Урок контроля и оценки знаний.			Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.	Анализировать видовой состав в биоценозах. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах. Характеризовать: биосферу как живую оболочку планеты; пищевые сети. Объяснять необходимость применения сведений об экологических закономерностях для	тесты.	

					правильной организации хозяйственной деятельности человека, для решения комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования. Проводить самостоятель-ный поиск биологической информации в тексте учебника, необходимой для выполнения заданий тестовой контрольной работы, находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов.		
70.	Биология – авангард наук 21 века Д/ з летние задания					Летние задания	

Итого**:** **у**роков – 70, ЛР - 2, ПРР – 8, КР – 4, уроков с использованием фактического регионального материала - 8