

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МКОУ Коржевская СШ**

**РАССМОТРЕНО**

Заседание ШМО

В.А.Савельева

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

О.А.Маськова

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

Н.В.Одинокова

Приказ № 252 от 18 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 11 класса

## Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностные, метапредметные и предметные.

В структуре личностных результатов освоения программы по биологии выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, *наличие мотивации* к обучению биологии, *целенаправленное развитие* внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, *готовность и способность* обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, *наличие правосознания* экологической культуры, *способности ставить* цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения программы по биологии достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма и уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся

руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных в

утренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

### 1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

## **2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед

Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

## **3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

#### **4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

#### **5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

#### **6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и

самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

#### **7) экологического воспитания:**

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;  
повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

#### **8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как

составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и

специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

В результате изучения биологии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

## **2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

### **3) работа с информацией:**

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

### **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

#### **1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

## **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

### **1) самоорганизация:**

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

## **2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  
уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

## **3) принятие себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «Биология» на углублённом уровне ориентированы на обеспечение профильного обучения обучающихся биологии. Они включают: специфические для биологии научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению новых знаний и их применению в различных учебных, а также в реальных жизненных ситуациях.

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии;

умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А. Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы (генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К. М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза «мира РНК» У. Гилберта);

умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных бществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере;

умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

## **2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ\* Введение (1 ч).**

### **- Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле 30 час**

#### **Глава I. Закономерности развития живой природы. Эволюционные учения.**

Уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношения части и целого в

биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы, краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

*Демонстрация.* Схемы, отражающие структуры царств живой природы.

## **Тема 2. Развитие биологии в додарвиновский период**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

*Демонстрация.* Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

## **Тема 3. Эволюционная теория Ч. Дарвина .**

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид - элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

*Демонстрация.* Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

## **4. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции**

Приспособительные особенности строения.. Покровительственная окраска покровов тела: скрывающая окраска (однотонная, двутоновая, расчленяющая и др.), предостерегающая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.

*Демонстрация.* Иллюстрации, демонстрирующие строение тела животных и растительных организмов, обеспечивающее выживание в типичных для них условиях существования. Примеры различных видов покровительственной окраски у животных.

Лабораторная работа 3. Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных.

## **5. Микроэволюция**

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. По-пуляционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция - элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

*Демонстрация.* Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторная работа 4. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Лабораторная работа 5. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

## **Глава II Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (18 часов)**

### **Тема 1 Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности биологической эволюции.**

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

*Демонстрация.* Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе. Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции. Материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

## **Глава III Возникновение жизни на земле (6 часов)**

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

*Демонстрация.* Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

## Тема 1. Развитие жизни на Земле

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Происхождение человека. Место вида

Ногтю зарієпс в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Ногтю 5ар1єп5; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

*Демонстрация.* Репродукции картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

## Глава IV Происхождение человека (13 часов)

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

Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация:

- Модель «Происхождение человека».
- Модели остатков материальной первобытной культуры человека.
- Изображение представителей различных рас человека.

Практическая работа:

1. Эволюция человека.

Предметные результаты обучения

- биологическим и социальным факторы антропогенеза;
- основным этапам эволюции человека;
- основным чертам рас человека.

#### Метапредметные результаты обучения

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

## **Глава V. Биосфера. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии**

**(40 часов)**

### **Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (3 ч).**

Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы

взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм.

*Демонстрация.* Схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе. Карты, отражающие геологическую историю материков, распространенность основных биомов суши. Диафильмы и кинофильмы на тему «Биосфера». Примеры симбиоза между представителями различных царств живой природы.

Лабораторная работа 6. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Практическая работа 2. Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

### **Глава VI. Биосфера и человек Бионика.(16 часов)**

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

*Демонстрация.* Карты заповедных территорий нашей страны.

### **3. Тематический план**

Название темы.	Количество часов.
<b>Раздел I. Учение об эволюции органического мира.</b>	<b>30</b>
<b>Глава 1. Закономерности развития живой природы.</b> <b>Эволюционное учение.</b>	
Тема 1.1.История представлений о развитии жизни на Земле.	
Тема 1.2.Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	

<p>Тема 1.3. Эволюционная теория Ч. Дарвина</p> <p>Тема 1.4. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Микроэволюция</p> <p><b>Всего:</b></p>	<p>30</p>
<p><b>Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений.</b></p> <p>Тема 2.1. Пути достижения биологического прогресса.</p> <p>Тема 2.2. Основные закономерности биологической эволюции.</p> <p><b>Всего:</b></p>	<p>12</p> <p>6</p>
<p><b>Глава 3. Развитие жизни на Земле.</b></p> <p>Тема 3.1. Развитие жизни в архейской эре.</p> <p>Тема 3.2. Развитие жизни в протерозойской и палеозойской эрах.</p> <p>Тема 3.3. Развитие жизни в мезозойской эре.</p> <p>Тема 3.4. Развитие жизни в кайнозойской эре.</p> <p><b>Всего:</b></p>	<p>6</p>
<p><b>Глава 4. Происхождение человека.</b></p> <p>Тема 4.1. Положение человека в системе животного мира.</p>	<p>13</p>

<p>Тема 4.2. Эволюция приматов.</p> <p>Тема 4.3. Стадии эволюции человека.</p> <p>Тема 4.4. Современный этап эволюции человека.</p> <p><b>Всего:</b></p>	<p><b>13</b></p>
<p><b>Раздел II. Взаимоотношения организма и среды.</b></p> <p><b>Глава 5. Биосфера, её структура и функции.</b></p> <p>Тема 5.1. Структура биосферы.</p> <p>Тема 5.2. Круговорот веществ в природе.</p> <p><b>Всего:</b></p>	<p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p>
<p><b>Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии.</b></p> <p>Тема 6.1. История формирования сообществ живых организмов.</p> <p>Тема 6.2. Биогеография. Основные биомы суши.</p> <p>Тема 6.3. Взаимоотношения организма и среды</p> <p>Тема 6.4. Взаимоотношения между организмами</p> <p><b>Всего:</b></p>	<p><b>21</b></p> <p><b>21</b></p>
<p><b>Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера.</b></p> <p>Тема 7.1. Воздействие человека на природу в процессе становления общества</p>	

Тема 7.2. Природные ресурсы и их использование Тема 7.3. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Тема 7.4. Охрана природы и перспективы рационального природопользования <b>Всего:</b>	<b>10</b>
<b>Глава 8. Бионика</b>	<b>6</b>
<b>Всего за учебный год</b>	<b>102 часа.</b>

**Приложение к рабочей программе**

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс**

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Содержание учебного материала	Форма организации познавательной деятельности	Планируемый результат			Система контроля	Примечание
	по плану	факт					предметные	метапредметные	личностные		
<b>Введение – 1 час</b>											
1			Введение.	Урок	Введение	Проведение	Научиться	Коммуникативны	Формировани	У	1.09

			Инструктаж по технике безопасности	проведение инструктажей по технике безопасности на уроках биологии.	в общую биологию.	инструктажей по технике безопасности на уроках биологии.	давать определения понятиям: биология, уровни организации, популяция, клетка, орган, организм, биосфера, экология; определять значение биологических значений в современной жизни; оценивать роль биологической науки в жизни общества.	е: устанавливать рабочие отношения в группе. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	е познавательного интереса к естественным наукам; понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого.		
--	--	--	------------------------------------	---	-------------------	--	---	---	---	--	--

**Раздел 1. Учение об эволюции органического мира. Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционные учения. -30 часов**

2			История предствления о развитии жизни на Земле.	Урок-«открытие нового знания»	Познакомит с учащимися с сущностью взглядов на разнообразие живых организмов в разные периоды человеческой истории.	Фронтальная беседа с классом, изучение содержания параграфа учебника.	Должны уметь характеризовать химический, предбиологический биологический и социальный этапы развития живой материи, знать теорию Опарина о происхождении жизни на Земле.	Познавательные- владеть приемами работы с информацией, осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах, участвовать в групповой работе. Коммуникативные- владеть комм. умениями , участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание ,обмениваться мнениями в паре. Личностные- умения слушать и слышать другое мнение , вести дискуссию, оперировать фактами.	Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися. Умения слушать и слышать другое мнение.	У	5.09
3			Система органической природы Карла Линнея	Урок-«открытие нового знания»	Познакомит с учащимися с деятельностью учёных разных	Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой	Должны уметь выделять отличия в эволюционных взглядах Ч.	Познавательные: общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и	УС	8.09

					<p>периодов человеческой истории, объясняющих их разнообразие живых организмов; раскрыть сущность взглядов К. Линнея для понимания развития органического мира.</p>	<p>природе. Оценивают представления об изначальной целесообразности и неизменности живой природы. Знакомятся с работами К. Линнея. Объясняют принципы, лежащие в основе построения естественной классификации живого мира на Земле. Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка.</p>	<p>Дарвина и Ж. Б. Ламарка; давать определение понятия эволюция; выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина; приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином; объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений; раскрывать сущность понятий теория; научный факт,; характеризовать первые эволюционные учения.</p>	<p>проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности. Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии. Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа.</p>	<p>обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>		
4			Развитие	Урок-	Продолжить	Характеризуют	Должны	Познавательные:	Ответственное	УС	12.09

			<p>эволюционн ых идей. Эволюционн ая теория Ж.Б.Ламарка.</p>	<p>«откры тия нового знания »</p>	<p>изучение взглядов учёных на живую природу, причины разнообразия живых организмов; изучить сущность первого эволюционн ого учения Ж. Б. Ламарка для понимания развития органическог о мира и его оценку.</p>	<p>представления древних и средневековых естествоиспытат елей о живой природе. Оценивают представления об изначальной целесообразност и и неизменности живой природы. Знакомятся с работами К. Линнея. Объясняют принципы, лежащие в основе построения естественной классификации живого мира на Земле. Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной</p>	<p>уметь выделять отличия в эволюционны х взглядах Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка; давать определение понятия эволюция; выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина; приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином; объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений; раскрывать сущность понятий теория; научный факт,;</p>	<p>общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности. Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии. Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа.</p>	<p>отношение к учению, труду; умения аргументирова нно и обоснованно отстаивать сою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующег о мнения; понимание значение образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

						теории Ж. Б. Ламарка.	характеризовать первые эволюционные учения.				
5			Предпосылки возникновения теории Чарльза Дарвина	Урок-«открытие нового знания»	Знакомятся с биографиями ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.	Должны уметь называть предпосылки учения Ч. Дарвина; давать определение понятию эволюция; выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина; приводить примеры научных фактов, которые были собраны, Дарвином; объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений, раскрывать сущность понятий теория, научный факт; выявлять отличия в	Познавательные: общеучебные - владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.	УС	13.09

						эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка.	мнениями в паре, активно слушать одноклассник ов и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулирова ть их; Регулятивные : принимать учебную задачу; адекватно воспринимат ь информацию учителя, составлять план ответа; осуществлен ие учебных действий- формулирова ть вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки ;				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							целесообразно: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.				
6			Эволюционная теория Чарльза Дарвина об искусственном и естественном отборе.	Урок-«открытие нового знания»	Раскрыть сущность учения Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе как основе формирования эволюционной теории.	Называют причины искусственного и естественного отбора.	Должны знать учение Ч. Дарвина об искусственном отборе; уметь характеризовать сущность искусственного и естественного отбора. сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отбор; давать определения понятий вид,	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для	УС	15.09

						<p>популяция, оценку естественного отбора как результат борьбы за существование; оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии; характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина, причины борьбы за существование; определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды.</p>	<p>одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>	<p>повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--

7			Входной контроль.	Контроль знаний.						С	19.09
8			Формы борьбы за существование.	Комбинированный урок.	<p>Раскрыть сущность учения Ч. Дарвина об искусственном отборе как основе формирования эволюционной теории. Изучить сущность естественного отбора и борьбы за существование факторов эволюции.</p>	<p>Фронтальная беседа с классом, изучение содержания параграфа учебника, работа с биологическими терминами.</p>	<p>Должны знать типы покровительственной окраски и их значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений, особенности приспособительного поведения; уметь раскрывать содержание понятия приспособленности вида к условиям окружающей среды; называть основные типы приспособлений организмов к окружающей</p>	<p>Познавательные: овладеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы,</p>	<p>Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего</p>	С	

							<p>среде; приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов; объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.</p>	<p>формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>	о мнения.		
9			Современные представления о механизмах и	Урок-беседа.	Доказать эволюционную роль мутаций; раскрыть	Индивидуальная работа по карточкам, фронтальная	Должны знать типы покровительственной окраски и их	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией,	Понимание значения образования для повседневной	В	22.09

			закономерности эволюции.		сущность генетических процессов в популяциях и их результатов.	беседа, выполнение интерактивных заданий.	значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений, особенности приспособительного поведения; уметь раскрывать содержание понятия приспособленности вида к условиям окружающей среды; называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде; приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых	формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление	жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.		
--	--	--	--------------------------	--	--	---	--	---	---	--	--

							организмов; объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.	учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
10			Вид. Критерий. Структура.	Урок- «открытие нового знания».	Продолжить формирование понятия «вид», изучив его критерии и структуру.	Фронтальная беседа, видео-фильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа, заполнение таблицы.	Должны понимать важность заботы о потомстве для выживания, определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования, правила техники безопасности;	Познавательные: владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УВ	26.09

							<p>уметь анализировать содержание определения понятия вид, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида; приводить примеры видов животных и растений; перечислять критерии вида; объяснять причины разделения видов.</p>	<p>строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
11			Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»	Урок-лабораторная работа.		Демонстрация опытов и выполнение лабораторной работы.	Должны понимать важность заботы о потомстве для выживания, определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования, правила техники безопасности; уметь анализировать содержание определения понятия вид, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида;	Познавательные: общеучебные-владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативным и умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	С	27.09

							<p>приводить примеры видов животных и растений; перечислять критерии вида; объяснять причины разделения видов.</p>	<p>их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
12			Эволюционная роль мутаций.	Урок-«открытие нового знания».	Мутации, генные мутации, хромосомные мутации, соматически	Фронтальная беседа, работа по карточкам, работа с учебником и компьютером.	Должны уметь давать определение термину изменчивость, называть	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему;	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения,	УС	29.09

					е мутации, геномные мутации, полиплоидия .	<p>вещество, обеспечивающее явление наследственности; знать биологическую роль хромосом, основные формы изменчивости, виды наследственного а изменчивости уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций; различать наследственный а и ненаследственную изменчивость ; использовать средства интернета для поиска</p>	<p>осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий-</p>	<p>слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							биологическо й информации о наследственн а заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактик и, характеризова ть виды мутации.	формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
13			Основные положения мутационной теории Г. Де Фриза	Урок- беседа.	Мутации, генные мутации, хромосомны е мутации, соматически е мутации, геномные мутации, полиплоидия	Фронтальная беседа, работа по карточкам, работа с учебником и компьютером.	Должны уметь давать определение термину изменчивость , называть вещество, обеспечиваю щее явление наследственн ости; знать биологическу ю роль хромосом, основные формы изменчивости , виды	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательско й деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативным и умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное	Умения аргументирова но и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства , так и для опровержения существующег	УС	3.10

						<p>наследственна а изменчивости уровни зменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций; различать наследственна а и ненаследственную изменчивость ; использовать средства интернета для поиска биологической информации о наследственна а заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики, и,</p>	<p>монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того,</p>	<p>о мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							характеризовать виды мутации.	что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
14			Популяция – элементарная единица эволюции.	Урок-беседа.	Продолжить формирование знаний о популяционном-видовом уровне организации живой природы. На основе изучения причин, обуславливающих генетическую стабильность популяций; изучить закон Харди-Вайнберга.	Фронтальная беседа, видео-фильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа, заполнение таблицы.	Должны понимать важность заботы о потомстве для выживания, определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования, правила техники безопасности; уметь анализировать содержание определение понятия вид, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида; приводить примеры видов	Познавательные: общеучебные-владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативным и умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные:	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УВ	4.10

							животных и растений; перечислять критерии вида; объяснять причины разделения видов.	принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
15			Генетическая стабильность популяций.	Урок-беседа.	Продолжить формирование знаний о популяционном-видовом уровне организации живой	Фронтальная беседа, видео-фильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа,	Должны понимать важность заботы о потомстве для выживания, определения понятий вид, популяция;	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательско	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-	УВ	6.10

					<p>природы. На основе изучения причин, обуславливающих генетическую стабильность популяций; изучить закон Харди-Вайнберга.</p>	<p>заполнение таблицы.</p>	<p>сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования, правила техники безопасности; уметь анализировать содержание определение понятия вид, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида; приводить примеры видов животных и растений; перечислять критерии вида; объяснять причины разделения видов.</p>	<p>й деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативным и умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту,</p>	<p>этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>		
--	--	--	--	--	--	----------------------------	---	--	--	--	--

								разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
16			Генетические процессы в популяциях.	Урок-«открытие нового знания».	Продолжить формирование знаний о популяционно-видовом уровне организации живой природы. На основе изучения причин, обуславливающих генетическую стабильность популяций; изучить закон Харди-	Фронтальная беседа, видеofilm, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа, заполнение таблицы.	Должны понимать важность заботы о потомстве для выживания, определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования, правила техники безопасности; уметь анализировать содержание	Познавательные: овладеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное высказывание, обмениваться	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УВ	10.10

					Вайнберга.	<p>понятия вид, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида; приводить примеры видов животных и растений; перечислять критерии вида; объяснять причины разделения видов.</p>	<p>мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не</p>			
--	--	--	--	--	------------	---	--	--	--	--

								известно.			
17			Естественный отбор в свете современных эволюционных представлений.	Урок-беседа	Расширить и углубить знания о естественном отборе в свете современных концепций эволюции.	Фронтальная беседа, работа по карточкам, работа с учебником и компьютером.	Должны знать учение Ч. Дарвина об искусственном отборе; уметь характеризовать сущность искусственного и естественного отбора. сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отбор; давать определения понятий вид, популяция, оценку естественного отбора как результат борьбы за существование; оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии; характеризовать предпосылки	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативным и умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.	УС	11.10

							возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина, причины борьбы за существование ; определять значение внутривидовой , межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды.	воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
18			Формы естественного отбора. Движущий отбор.	Урок общего биологического направления.	Сформировать знания о разных формах естественного отбора; условия проявления этих форм.	Фронтальная беседа с классом, изучение содержания параграфа, работа с учебником и биологическими	Научиться давать определения понятиям: индивидуальная наследственность и изменчивость ,	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе.	В	13.10

						<p>терминами, иллюстрациями, выполнение интерактивного задания.</p>	<p>искусственный отбор, борьба за существование, естественный отбор, конкуренция; анализировать логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности.</p>			
19			<p>Формы естественного отбора. Стабилизиру</p>	<p>Урок-беседа.</p>	<p>Сформировать знания о разных формах</p>	<p>Фронтальная беседа с классом, изучение</p>	<p>Должны уметь давать определение понятия</p>	<p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с</p>	<p>Умения аргументировано и обоснованно</p>	<p>В</p>	<p>17.10</p>

			ющий отбор.		естественног о отбора; условия проявления этих форм.	содержания параграфа, работа с учебником и биологически ми терминами, иллюстрация ми, выполнение интерактивно го задания.	естественный отбор; называть движущие силы эволюции, характеризова ть сущность естественного отбора; устанавливат ь взаимосвязь между движущими силами эволюции.	информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательско й деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативным и умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа;	отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства , так и для опровержения существующег о мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.		
--	--	--	-------------	--	--	--	---	---	--	--	--

								<p>осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
20			<p>Формы естественного отбора. Половой отбор.</p>	<p>Фронтальный опрос.</p>	<p>Сформировать знания о разных формах естественного отбора; условия проявления этих форм.</p>	<p>Фронтальная беседа с классом, изучение содержания параграфа, работа с учебником и биологическими терминами, иллюстрациями, выполнение</p>	<p>Должны уметь давать определение понятия естественный отбор; называть движущие силы эволюции, характеризовать сущность естественного отбора;</p>	<p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями,</p>	<p>Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства</p>	В	18.10

						интерактивно го задания.	устанавливат ь взаимосвязь между движущими силами эволюции.	участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать	, так и для опровержения существующег о мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--

								учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
21			<p>Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.</p>	<p>Урок-«открытие нового знания».</p>	<p>Углубить и расширить знания о многообразия и относительной приспособленности организмов к среде обитания; формировать знания о механизмах возникновения приспособленности как законом результата эволюции; продолжить формирование умений</p>	<p>Рассказ учащихся, учителя.</p>	<p>Должны знать типы покровительственной окраски и ее значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений, особенности приспособительного поведения; уметь раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды;</p>	<p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы</p>	<p>Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать чужое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для</p>	УС	20.10

					использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в природе.		называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде; приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов; объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.	на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.	доказательства, так и для опровержения существующего мнения.		
22			Забота о потомстве.	Урок-беседа.	Продолжить формирование знаний о	Фронтальная беседа с классом,	Должны знать типы покровительс	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с	Понимание значения образования	В	24.10

					<p>сущности приспособленности как заботе о потомстве.</p>	<p>изучение содержания параграфа, работа с учебником и биологическими терминами, иллюстрациями, выполнение интерактивного задания.</p>	<p>твенной окраски и ее значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений, особенности приспособительного поведения; уметь раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды; называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде; приводить примеры приспособите</p>	<p>информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа;</p>	<p>для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать чужое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	--	--

							льного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов; объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.	осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
23		Относительный характер приспособленности организмов к среде обитания.	Урок-беседа.	Продолжить формирование знаний о сущности и многообразных проявлениях приспособленности на основе изучения ее проявления в живой среде,	Работа по карточкам; выполнение интерактивного задания; рассказ учителя с демонстрацией видеороликов, выполнение заданий в рабочей	Должны знать типы покровительственной окраски и ее значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений,	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого	В	25.10	

					заботы о потомстве, физиологических адаптациях; раскрыть относительный характер приспособленности.	тетради.	особенности приспособительного поведения; уметь раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды; называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде; приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения	умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся,	содержания.		
--	--	--	--	--	--	----------	---	---	-------------	--	--

							живых организмов; объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов..	и того, что еще не известно.			
24			Лабораторная работа №2 «Приспособленность к среде обитания как результат действия естественного отбора».	Лабораторная работа.	Продолжить формирование знания о сущности приспособленности как соответствия строения, строения и др; углубить и расширить знания о формах естественного отбора; продолжить формирование умения осуществлять наблюдения, сравнения. Устанавливать причинно-	Лабораторная работа.	Должны знать правила техники безопасности и при выполнении лабораторных и практических работ; уметь выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания; выявлять относительн	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	С	27.10

					следственные связи, делать выводы и наблюдения.		способность пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.	позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.				
25			Результаты эволюции. Видообразование.	Урок-«открытие» нового знания».	Углубить и расширить понятие «микрорволюция»; формировать умение	. Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь анализировать содержание определения понятия	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами	УВ		

					<p>объяснять процесс видообразования с использованием знаний о движущих силах эволюции.</p>		<p>микроэволюция; доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни; приводить примеры различных видов изоляции, описывать сущность экологического видообразования.</p>	<p>исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять</p>	<p>естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	---	---	---	--	--

								подзаголовки; целеполагание; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
26			Роль изоляций в процессе видообразования.	Урок- беседа.	Охарактериз овать роль изоляции; раскрыть способы видообразов ания.	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь анализирова ть содержание определения понятия микроэволю ция; доказывать зависимость видового разнообрази я от условий жизни; приводить примеры различных видов изоляции, описывать сущность экологическ ого	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их	Проявление любопытности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания.	С	

							видообразов ания.	позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
27			Обобщающи й урок.	Обобщ ение знаний.						С	
28			Контрольная работа №1 «Закономерн ости	Контро ль знаний.			Должны уметь применять знания при	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с	Умение реализовыват ь теоретические	С	

			развития живой природы»				решении биологическ их задач.	информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту,	познания на практике; проявления познавательн ых интересов и мотивов, направления на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду.		
--	--	--	-------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--	---	--	--

								разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
29-30			Подготовка к ЕГЭ.	Урок-контроль знаний.	.	Тестовые работы.				СВ	
<b>Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений- 12 часов</b>											
31			Биологические последствия приобретения приспособлений.	Урок-«открытие нового знания».	Формировать знания о макроэволюции; раскрыть основные направления эволюции; конкретизировать примерами проявление этих направлений; показать	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны знать главные направления эволюции, основные закономерности эволюции, результаты эволюции; уметь характеризовать пути достижения	Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УВ	

					<p>роль человека в биологическом регрессе.</p>		<p>биологического прогресса; приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.</p>	<p>участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								известно.			
32			Пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции).	Урок-«открытие нового знания».	Раскрыть основные пути достижения биологического прогресса.	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны знать главные направления эволюции, основные закономерности эволюции, результаты эволюции; уметь характеризовать пути достижения биологического прогресса; приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание,	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.	УВ.	

								<p>обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того,</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
33			Пути достижения биологического прогресса. Арогенез.	Урок-«открытие нового знания».	Формировать знания о макроэволюции; раскрыть основные направления эволюции; конкретизировать примерами проявление этих направлений; показать роль человека в биологическом регрессе.	Рассказ учителя и учащихся.	Должны уметь давать определения понятий: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация; называть основные направления эволюции; приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций; отличать примеры проявления направлений эволюции; различать понятия микроэволюция и макроэволюция; объяснять	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного	Умения аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.	УВ	

							<p>роль биологии в формировании современной естественно научной картины мира.</p>	<p>монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

								основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
34			Пути достижения биологического прогресса. Аллогенез.	Урок-«открытие нового знания».	Формировать знания о макроэволюции; раскрыть основные направления эволюции; конкретизировать примерами проявления этих направлений; показать роль человека в биологическом регрессе.	Работа по карточкам; выполнение интерактивного задания; рассказ учителя с демонстрацией видеороликов, выполнение заданий в рабочей тетради.	Должны уметь давать определения понятий: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация; называть основные направления эволюции; приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций; отличать примеры проявления направлений эволюции; различать понятия микроэволюция и макроэволюция	Познавательные – выражение своих мыслей с достаточной плотностью и точностью, построение логической цепи рассуждений, выведение следствий, проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение, подведение под понятие. Регулятивные – осознанное и произвольное построение речевого высказывания, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации	Слушать и понимать речь других, эмоционально относиться к процессу сотрудничества, включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне.	УВ	

							ция; объяснять роль биологии в формирован ии современно й естественно научной картины мира.	затруднения, принимают и сохраняют заданную учебную цепь. Коммуникативны е – адекватное использование речевых средств.			
35			Пути достижения биологическо го прогресса. Катагенез.	Урок- беседа.	Формироват ь знания о макроэволю ции; раскрыть основные направления эволюции; конкретизир овать примерами проявление этих направлений ; показать роль человека в биологическ ом регрессе.	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь давать определения понятий: ароморфоз, идиоадаптац ия, общая дегенерация ; называть основные направления эволюции; приводить примеры ароморфозо в и идиоадаптац ий; отличать примеры проявления направлений	Познавательные – выражение своих мыслей с достаточной плотностью и точностью, построение логической цепи рассуждений, выведение следствий, проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение, подведение под понятие. Регулятивные – осознанное и произвольное построение речевого	Проявление любопытности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания.	УВ	

							эволюции; различать понятия микроэволюция и макроэволюция; объяснять роль биологии в формировании современной естественно научной картины мира.	высказывания, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, принимают и сохраняют заданную учебную цепь. Коммуникативные – адекватное использование речевых средств.			
36			Лабораторная работа №3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптация у насекомых»	Лабораторная работа.	Формировать умения использовать знания о направлениях эволюции для анализа черт строения растений и животных (насекомых); формировать умения выявлять	Лабораторная работа.	Должны знать правила техники безопасности и при выполнении лабораторных и практических работ; уметь выявлять и описывать разные	Познавательные – выражение своих мыслей с достаточной плотностью и точностью, построение логической цепи рассуждений, выведение следствий, проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение, подведение под	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УС	

					ароморфозы и идиоадаптации у организмов.		способы приспособленности живых организмов к среде обитания; выявлять относительность приспособлений; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.	понятие. Регулятивные – осознанное и произвольное построение речевого высказывания, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, принимают и сохраняют заданную учебную цепь. Коммуникативные – адекватное использование речевых средств			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

37			<p>Основные закономерности биологической эволюции.</p>	<p>Урок-«открытие нового знания»</p>	<p>Раскрыть общие закономерности эволюционного процесса; на основе знаний об эволюционной значимости ароморфозов и идиоадаптаций. Углубить представления о результатах эволюции; проанализировать явления дивергенции и конвергенции на макроэволюционном уровне.</p>	<p>Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.</p>	<p>Должны уметь давать определения понятий: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация; называть основные направления эволюции; приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций; отличать примеры проявления направлений эволюции; различать понятия микроэволюция и макроэволюция; объяснять роль биологии в формировании</p>	<p>Познавательные – выражение своих мыслей с достаточной плотностью и точностью, построение логической цепи рассуждений, выведение следствий, проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение, подведение под понятие. Регулятивные – осознанное и произвольное построение речевого высказывания, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, принимают и сохраняют заданную учебную цепь. Коммуникативны</p>	<p>Умение реализовывать теоретические познания на практике; ответственное отношение к обучению. .</p>	<p>УВ</p>	
----	--	--	--	--------------------------------------	---	--	---	--	---	-----------	--

							современно й естественно научной картины мира.	е – адекватное использование речевых средств.			
38			Закономерно сти эволюционно го процесса.	Урок- беседа.	Раскрыть общие закономерно сти эволюционн ого процесса; на основе знаний об эволюционн ой значимости ароморфозов и идиоадаптац ий. Углубить представлен ия о результатах эволюции;	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь давать определения понятий: ароморфоз, идиоадаптац ия, общая дегенерация ; называть основные направления эволюции; приводить примеры ароморфозо в и идиоадаптац ий; отличать примеры проявления	Познавательные – выражение своих мыслей с достаточной плотностью и точностью, построение логической цепи рассуждений, выведение следствий, проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение, подведение под понятие. Регулятивные – осознанное и произвольное построение	Умение реализовыват ь теоретические познания на практике; ответственное отношение к обучению. .	УВ	

					проанализировать явления дивергенции и конвергенции и на макроэволюционном уровне.		направлений эволюции; различать понятия микроэволюция и макроэволюция; объяснять роль биологии в формировании современной естественно научной картины мира.	речевого высказывания, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, принимают и сохраняют заданную учебную цепь. Коммуникативные – адекватное использование речевых средств.			
39			Правила эволюции.	Урок-беседа.	Продолжить углублять знания общих закономерностей эволюционных процессов на основе изучения важнейших правил эволюции;	Работа по карточкам; выполнение интерактивного задания; рассказ учителя с демонстрацией видеороликов, выполнение заданий в рабочей тетради.	Должны знать главные направления эволюции, основные закономерности эволюции, результаты эволюции; уметь характеризовать пути	Познавательные – выражение своих мыслей с достаточной плотностью и точностью, построение логической цепи рассуждений, выведение следствий, проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение,	Умение реализовывать теоретические познания на практике; ответственное отношение к обучению. .	С	

					развивать умение выделять взаимосвязь ароморфозов и идиоадаптаций.		достижения биологического прогресса; приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.	подведение под понятие. Регулятивные – осознанное и произвольное построение речевого высказывания, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, принимают и сохраняют заданную учебную цепь. Коммуникативные – адекватное использование речевых средств			
40			Контрольная работа №2 «Учение об эволюции органического мира».	Контроль знаний.	Систематизировать, закрепить знания о виде, популяции, движущих силах эволюции, механизме видообразов	Тестирование.	Должны уметь применять знания при решении биологических задач.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию	Умение реализовывать теоретические познания на практике; ответственное отношение к обучению.	С	

					<p>ания; главные направлена эволюционн ого процесса; характерных признаках микро- и макроэволю ции; закономерно сти эволюционн ого процесса.</p>			<p>информации); осваивать приемы исследовательско й деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

								<p>воспринимать информацию учителя;</p> <p>составлять план ответа;</p> <p>осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки;</p> <p>целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>				
41			Подготовка к ЕГЭ.	Урок-контроль знаний.		Тестирование.					С	
42			Промежуточный контроль.	Урок-контроль знаний.							С	
<b>Глава 3. Развитие жизни на Земле- 6 часов</b>												

43			<p>Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Жизнь в водной среде.</p>	<p>Урок-«открытие нового знания»</p>	<p>Познакомить учащихся с общим ходом развития жизни на Земле; создать представление о «ленте времени», разделенной на эры, периоды; формировать знания об особенностях флоры и фауны самых ранних эр; расширить представление о главных ароморфозах ранней жизни на Земле.</p>	<p>Урок-беседа.</p>	<p>Должны уметь описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры; знать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.</p>	<p>Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности об объектах биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре,</p>	<p>Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.</p>	<p>УВ</p>
----	--	--	--	--------------------------------------	---	---------------------	---	--	--	-----------

								<p>активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того,</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								что еще не известно.			
44			Развитие жизни в палеозойскую эру.	Урок-беседа.	Охарактеризовать геологические процессы, произошедшие истории Земли на протяжении палеозоя, способствовавшие ароморфозным изменениям растительного и животного мира; раскрыть условия и особенности выхода на сушу растений и животных; углубить знания эволюционных закономерностей.	Работа по карточкам; выполнение интерактивного задания; рассказ учителя с демонстрацией видеороликов, выполнение заданий в рабочей тетради.	Должны уметь описывать развитие жизни на Земле в палеозойскую эру; знать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание,	Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.	ВС	

								<p>обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того,</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
45			Развитие жизни в мезозойскую эру.	Урок-беседа.	На основе характеристики особенностей климата в мезозое сформировать знания об ароморфозах растений и животных; раскрыть их эволюционное значение; продолжить формировать умения анализировать геохронологическую таблицу.	Работа по карточкам; выполнение интерактивного задания; рассказ учителя с демонстрацией видеороликов, выполнение заданий в рабочей тетради.	Должны уметь описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру; знать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного	Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.	ВС	

								<p>монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
46			Развитие жизни в кайнозойскую эру.	Урок-беседа.	Продолжить формирование знаний о закономерностях развития жизни на Земле на основе анализа особенностей органического мира на протяжении кайнозоя; охарактеризовать важнейшие адаптации в растительном и животном мире; углубить знания об их	Работа по карточкам; выполнение интерактивного задания; рассказ учителя с демонстрацией видеороликов, выполнение заданий в рабочей тетради.	Должны уметь описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру; знать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии,	Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися.	ВС	

					эволюционн ой роли.			строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять			
--	--	--	--	--	------------------------	--	--	---	--	--	--

								постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
47			Обзор изученного материала главы 3. Обобщение знаний по теме «Развитие жизни на Земле».	Урок-контроль знаний.	Обобщение знаний.					С	
48			Контрольная работа №3 по теме «Развитие жизни на Земле».	Контроль знаний.		Должны уметь применять знания при решении биологических задач.					С
<b>Глава 4. Происхождение человека- 13 часов</b>											
49			Развитие взглядов на происхождение человека.	Урок-«открытие нового знания»	Охарактеризовать развитие взглядов ученых на проблему происхождения	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь давать определения терминов антропология,	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно	УВ	

				<p>ия человека как определенный этап в развитии животного мира; познакомиться со взглядами некоторых ученых на эту глобальную проблему; показать место человека в системе животного мира; обеспечить усвоение учащимся знаний о родстве человека с животными; формировать умение доказывать это.</p>		<p>антропогенез; доказывать единство человеческого рас; называть признаки биологического объекта «человека», определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающие, отделе приматы.</p>	<p>источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать</p>	<p>отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значение образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>		
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

								их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
50			Положение человека в системе животного мира.	Урок-беседа.	Охарактеризовать развитие взглядов ученых на	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь давать определения терминов	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументирова	<b>В</b>	

				<p>проблему происхождения человека как определенный этап в развитии животного мира; познакомить со взглядами некоторых ученых на эту глобальную проблему; показать место человека в системе животного мира; обеспечить усвоение учащимся знаний о родстве человека с животными; формировать умение доказывать это.</p>	<p>антропология, антропогенез; доказывать единство человеческого рас; называть признаки биологического объекта «человека», определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающих, отделе приматы.</p>	<p>(осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы</p>	<p>нно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значение образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.</p>		
--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

								<p>на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
51			Практическая работа №1 «Анализ и	Практическая работа.	Проанализировать известные	Практическая работа.	Должны знать правила	Познавательные: общеучебные – владеть приемами	Ответственное отношение к учению, труду;	С	

			оценка различных гипотез происхождения человека»		гипотезы происхождения человека.		техники безопасности и при выполнении лабораторных и практических работ;; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.	работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их	умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.		
--	--	--	--	--	----------------------------------	--	---	---	---	--	--

								<p>позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

52			Лабораторная работа №4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	Лабораторная работа.	Продолжить формирование знания о сущности приспособленности как соответствия строения, строения и др; углубить и расширить знания о формах естественного отбора; продолжить формирование умения осуществлять наблюдения, сравнения. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и наблюдения.	Лабораторная работа.	Должны знать правила техники безопасности и при выполнении лабораторных и практически работ;; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре,	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.	С	
----	--	--	--	----------------------	--	----------------------	---	--	--	---	--

								<p>активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того,</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								что еще не известно.			
53			Эволюция приматов.	Урок-«открытие нового знания»	Продолжить формировать знания о происхождении человека от животных, формировать представления учащихся о далеких предках человека, их развитии в связи с изменяющимися условиями обитания, от примитивных насекомых до	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером	Должны уметь давать определения терминам антропология, антропогенез; доказывать единство человеческого рас; называть признаки биологического объекта «человека», определять принадлежность биологическ	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения	УВ	

					<p>ых до стадии человека умелого.</p>		<p>ого объекта «человек» к классу млекопитающие, отделе приматы.</p>	<p>: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные</p>		
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	---	--	--

								<p>смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
54			<p>Движущие силы антропогенеза.</p>	<p>Урок-беседа.</p>	<p>Продолжить формировать знания о происхождении человека от животных, формировать представления учащихся о далеких предках человека, их развитии в связи с изменяющимися условиями обитания, от примитивны</p>	<p>Фронтальная беседа.</p>	<p>Должны уметь давать определения терминов антропология, антропогенез; доказывать единство человеческий рас; называть признаки биологического объекта «человека», определять принадлежн</p>	<p>Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа,</p>	<p>Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего о мнения</p>	<p>ВС</p>	

					<p>Х насекомоядн ых до стадии человека умелого.</p>		<p>ость биологическ ого объекта «человек» к классу млекопитаю щие, отделе приматы.</p>	<p>класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту,</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--

								разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
55			Стадии развития человека. Древнейшие люди.	Урок-беседа.	Продолжить формировать знания об этапах антропогенеза; формировать представления об особенностях жизнедеятельности древних людей;	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определения терминов антропология, антропогенез; доказывать единство человеческий рас; называть признаки биологического объекта	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах;	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства,	ВС	

					<p>умение сравнивать предков человека между собой; объяснять причины сходства и различия.</p>		<p>«человека», определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающие, отделе приматы.</p>	<p>участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление</p>	<p>так и для опровержения существующего мнения</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--

								учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
56			Стадии развития человека. Древние люди.	Урок-беседа.	Продолжить формировать знания об этапах антропогенеза; формировать представления об особенностях жизнедеятельности	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определения терминов антропология, антропогенез; доказывать единство человеческий рас; называть признаки	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о	Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как	ВС	

					древних людей; умение сравнивать предков человека между собой; объяснять причины сходства и различия.		биологического объекта «человека», определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающие, отделе приматы.	биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план	для доказательства, так и для опровержения существующего мнения		
--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	--

								<p>ответа;  осуществление  учебных действий  – формировать  вопросы к тексту,  разбивать его на  отдельные  смысловые части,  составлять  подзаголовки;  целеполагание –  осуществлять  постановку  учебной задачи на  основе  соотнесения того,  что уже известно  учащимся, и того,  что еще не  известно.</p>			
57			Стадии развития человека. Современные люди.	Урок-беседа.	Продолжить формировать знания об этапах антропогенеза; формировать представления об особенностях	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определения терминов антропология, антропогенез; доказывать единство человеческий рас;	<p>Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы</p>	<p>Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию,</p>	ВС	

					<p>жизнедеятельности древних людей; умение сравнивать предков человека между собой; объяснять причины сходства и различия.</p>		<p>называть признаки биологического объекта «человека», определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающие, отделе приматы.</p>	<p>исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию</p>	<p>оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

								<p>учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
58			Роль труда в происхождении человека.	Урок-беседа.	Углубить и расширить знания этапов антропогенеза на основе формирования знаний об особенностях	Фронтальная беседа	Должны уметь давать определения терминов антропология, антропология; доказывать единство человечески	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию	Понимание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися. Учения	УС	

					<p>ях внешнего строения, жизни кроманьонцев; продолжить формирование умения сравнивать предков человека, делать выводы о сходстве и различии; убедить учащихся в основополагающей роли труда в становлении человека.</p>		<p>х рас.</p>	<p>информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно</p>	<p>слушать и слышать другое мнение.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---------------	---	---	--	--

								<p>воспринимать информацию учителя;</p> <p>составлять план ответа;</p> <p>осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки;</p> <p>целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
59			Современный этап эволюции человека. Человеческие расы.	Урок-беседа.	Закрепить и углубить знания учащихся о роли труда в происхождении и развитии	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определения терминам антропология, антропогенез;	<p>Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой</p>	<p>Ответственное отношение к учению, труду; умения аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и</p>	УВ	

					современного человека; формировать знания об особенностях рас человека.		доказывать единство человеческой рас; называть признаки биологического объекта «человека», определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающих, отделе приматы.	информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах.	слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание значение образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.			
60			Обзор изученного материала главы 4. Обобщение по теме «Происхождение человека»	Тестирование.	Обобщить, углубить систематизировать знания о доказательствах происхождения человека от животных; стадиях эволюции	Тестирование по теме «Происхождение человека»					С	

					человека.						
61-62			Подготовка к ЕГЭ.	Тестирование	Обобщить, углубить систематизировать знания о доказательствах происхождения человека от животных; стадиях эволюции человека.	Контроль знаний.					С

**Раздел 2. Взаимоотношения организма и среды. Глава 5. Биосфера, её структура и функции – 4 часа**

63			Биосфера – глобальная экологическая система, ее границы.	Урок-«открытие нового знания»	Создать представление о биосфере на основе ее главных признаков; сформировать знания о границах биосферы; познакомить с учением В.И.Вернадского о биосфере.	Фронтальная беседа.	Должны уметь анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы; давать определение понятия биосфера; называть признаки биосферы, структурные	Познавательные: Общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе ; составлять в групповой работе; составлять схемы и таблицы для интеграции полученных	Владение коммуникативными нормами и правилами; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранном поприще; осознание важности формирования	УВ
----	--	--	--	-------------------------------	---	---------------------	---	--	---	----

							<p>КОМПОНЕНТЫ</p> <p>.</p>	<p>знаний; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;</p> <p>логические – иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;</p> <p>обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать ответ;</p> <p>регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;</p>	<p>я экологическо й культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимост и ответственног о, бережного отношения к окружающей среде.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	---	--	--	--

								осуществление учебных действий – отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.			
64			Биосфера, ее структура и функции.	Урок-беседа.	Создать представление о структуре биосфере.	Фронтальная беседа.	Должны уметь анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы; давать определение понятие биосфера; называть признаки биосферы, структурные компоненты	Познавательные: Общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе ; составлять в групповой работе; составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска	Владение коммуникативными нормами и правилами; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранном поприще; осознание важности формирования экологической культуры на основе признания	ВС	

								<p>необходимого материала; логические – иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; обобщать и делать выводы по изученному материалу; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать ответ; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; осуществление учебных действий – отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа</p>	<p>ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимость и ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								и его компонентами.			
65			Круговорот веществ в природе.	Урок-беседа.	Углубить знания о взаимодействии живого и неживого; раскрыть сущность круговорота веществ и превращений и энергии.	Фронтальная беседа.	Должны уметь анализировать содержание рисунка и определять границы биосферы; давать определение понятие биосфера; называть признаки биосферы, структурные компоненты	Познавательные: Общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе ; составлять в групповой работе; составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; логические – иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; обобщать и делать выводы по изученному	Владение коммуникативными нормами и правилами; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранном поприще; осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного	СВ	

								<p>материалу; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать ответ; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; осуществление учебных действий – отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p>	отношения к окружающей среде.		
66			Обзор изученного материала главы 5.	Тести- рование.	Обобщение и систематиза- ции знаний.	Тестирование.				С	
<b>Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии -21 час</b>											
67			История	Урок-	Продолжит	Фронтальная	Уметь	Познавательные:	Ответственное	УВ	

			формировани я сообществ живых организмов, Биография,	«откры тие нового знания »	ь расширять и углублять понятия «экология»; формироват ь представлен ия о геологическ ой истории материков и формирован ия сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных характерист иках биомов.	беседа.	объяснять значение биологическ их знаний в повседневн ой жизни.	общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательско й деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать	отношение к учению, труду; умения аргументирова нно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующег о мнения; понимание значение образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии.		
--	--	--	--	--	--	---------	--	--	---	--	--

								<p>одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								известно.			
68			Неарктическая область. Палеарктическая область.	Урок-беседа.	Продолжить расширять и углублять понятия «экология»; формировать представления о геологической истории материков и формирования сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных характеристиках биомов.	Фронтальная беседа.	Умение характеризовать приспособленность организмов к среде обитания.	<p>Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Коммуникативные: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере</p>	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение природы.	В	

								сотрудничества. Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.			
69			Палеарктическая область.	Урок-беседа.	Продолжить расширять и углублять понятия «экология»; формировать представления о геологической истории материков и формирования сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных	Фронтальная беседа.	Умение характеризовать приспособленность организмов к среде обитания.	Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Коммуникативные: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение природы.	В	

					характеристиках биомов.			<p>виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перефразировать мысль;</p> <p>способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p> <p>Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p>			
70			Неарктическая область.	Урок-беседа.	Продолжить расширять и углублять понятия «экология»; формировать представления о геологическ	Фронтальная беседа.	Умение характеризовать приспособленность организмов к среде обитания.	<p>Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из</p>	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение	В	

					<p>ой истории материков и формирования сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных характеристиках биомов.</p>			<p>одной формы в другую.          Коммуникативные: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перифразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.          Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших</p>	<p>природы.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--	---	-----------------	--	--

								трудностей.			
71			Восточная область.	Урок-беседа.	Продолжит ь расширять и углублять понятия «экология»; формироват ь представлени я о геологическ ой истории материков и формирован ия сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных характерист иках биомов.	Фронтальная беседа.	Умение характеризо вать приспособле нность организмов к среде обитания.	<p>Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Коммуникативны е: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере</p>	Наличие мотивации к обучению и целенаправле нной познавательн ой деятельности, направленной на изучение природы.	В	

								сотрудничества. Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.			
72			Неотропическая область.	Урок-беседа.	Продолжить расширять и углублять понятия «экология»; формировать представления о геологической истории материков и формирования сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных	Фронтальная беседа.	Умение характеризовать приспособленность организмов к среде обитания.	Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Коммуникативные: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение природы.	В	

					характеристиках биомов.			<p>виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перефразировать мысль;</p> <p>способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p> <p>Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p>			
73			Эфиопская область.	Урок-беседа.	Продолжить расширять и углублять понятия «экология»; формировать представления о	Фронтальная беседа.	Умение характеризовать приспособленность организмов к среде обитания.	Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной	В	

					<p>геологической истории материков и формирования сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных характеристиках биомов.</p>			<p>информацию из одной формы в другую.          Коммуникативные: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.          Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины</p>	<p>на изучение природы.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----------------------------	--	--

								возникших трудностей.			
74			Австралийская область.	Урок-беседа.	Продолжить расширять и углублять понятия «экология»; формировать представления о геологической истории материков и формирования сообществ живых организмов; добиться усвоения знаний об основных характеристиках биомов.	Фронтальная беседа.	Умение характеризовать приспособленность организмов к среде обитания.	<p>Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Коммуникативные: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в</p>	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение природы.	В	

								<p>атмосфере сотрудничества. Регулятивные: владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p>			
75			<p>Взаимоотношения организма и сред. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.</p>	<p>Урок-открытие.</p>	<p>Охарактеризовать воздействие факторов среды на организмы; раскрыть сущность понятия «экологическая система»; конкретизировать это понятие изучением структуры и обязательных компонентов</p>	<p>Фронтальная беседа.</p>	<p>Должны уметь использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе; объяснять направление потока вещества в пищевой сети; приводить примеры организмов разных функционал</p>	<p>Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа,</p>	<p>Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	УВ	

					В биогеоцено зов.		ьных групп.	класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту,			
--	--	--	--	--	-------------------------	--	-------------	--	--	--	--

								разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
76			Абиотические факторы среды.	Урок-открытие.	Углубить и расширить экологические знания на основе изучения учащимися действия на них важнейших экологических (абиотических) факторов.	Фронтальная беседа.	Должны давать определение термину абиотические факторы; приводить примеры абиотических фактов и их влияния на организмы; объяснять действие абиотических факторов.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УС	

								<p>групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								– формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
77			Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор.	Урок-беседа.	Раскрыть взаимодействие факторов среды; формировать знания об ограничивающем факторе, о результатах проявления его действия.	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь применять на практике сведения об экологических их закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации	Познавательные: Общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе ; составлять в групповой работе; составлять схемы и таблицы для интеграции	Владение коммуникативными нормами и правилами; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранном поприще; осознание важности	УС	

							<p>лесоводства, рыболовства, а также решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.</p>	<p>полученных знаний; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; логические – иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; обобщать и делать выводы по изученному материалу; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать ответ; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию</p>	<p>формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								учителя; осуществление учебных действий – отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.			
78			Биотические факторы среды.	Урок- беседа.	Расширить и углубить знания об экологическ их факторах на основе конкретных знаний о возникнове нии биотически х факторов на живые организмы; показать, каким образом взаимоотно шение между организмам и обеспечива ют биологичес	Фронтальная беседа.	Должны давать определение термину биотические факторы; приводить примеры биотических фактов и их влияния на организмы; объяснять действие биотических факторов.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательско й деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями,	Проявление любопытности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания.	УС	

					кое разнообразие и равновесие в экологической системе.			участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки;			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								целесолагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
79			Практическая работа №2 «Составление передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.	Практическая работа.		Практическая работа.	Должны знать правила техники безопасности и при выполнении практических работ; уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды; делать выводы по результатам работы; объяснять значение	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	С	

							биологическ их знаний в повседневн й жизни.	коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятого монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части,			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
80			Лабораторная работа №5 «Выявление черт приспособленности организмов к воздействию экологических факторов».	Лабораторная работа.	Углубить и расширить знания о влиянии экологических факторов на жизнедеятельность организмов на основе выделения черт приспособленности к среде обитания; продолжить умения проводить наблюдения	Лабораторная работа.	Должны знать правила техники безопасности и при выполнении лабораторных работ; уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды; делать выводы по результатам работы;	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	С	

					<p>по изучению особенностей строения организмов в связи с местами их обитания.</p>		<p>объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p>	<p>коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
81			Взаимоотношение между организмами. Симбиоз.	Урок-беседа.	Продолжать проявлять знания о проявлении биотических факторов среды; раскрыть сущность позитивных отношений; формировать умения различать проявления разных форм симбиоза.	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определение терминам: автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень; должны уметь использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УС	

								(малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
82			Антибиотические отношения. Хищничество . Паразитизм.	Урок-беседа	Углубить и расширить знания о многообразии и взаимоотношениях между организмами и на основе изучения особенностей антибиотических отношений.	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определение терминам: автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень; должны уметь использовать правило 10% для расчета потребности организма	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах;	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УС	

							<p>в веществе.</p>	<p>участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--------------------	---	--	--	--

								учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
83			Конкуренция . Нейтрализм.	Урок-беседа.	Углубить и расширить знания о многообразии и взаимоотношениях между организмами и на основе характеристики конкуренции и нейтраллизм	Фронтальная беседа.	Должны уметь давать определение терминам: автотрофы, гетеротрофы , трофический уровень; должны уметь использовать правило 10% для расчета	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	УС	

					а; углублять знания об эволюции, роли этих форм взаимоотношений организмов.		потребности организма в веществе.	биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план			
--	--	--	--	--	---	--	-----------------------------------	--	--	--	--

								<p>ответа;  осуществление  учебных действий  – формировать  вопросы к тексту,  разбивать его на  отдельные  смысловые части,  составлять  подзаголовки;  целеполагание –  осуществлять  постановку  учебной задачи на  основе  соотнесения того,  что уже известно  учащимся, и того,  что еще не  известно.</p>		
84			<p>Обобщение  по теме  «Биосфера,  ее структура  и функции.  Основы  экологии».</p>	<p>Урок-  тестир  ование</p>	<p>Систематиз  ировать,  углубить,  обобщить  знания об  оболочке  Земли,  населенной  живыми  организмам  и; ее  структуры и  функции; о</p>	<p>Самостоятельн  ая работа.</p>				С

					круговороте веществ в природе; природных сообществах; основных компонентах экосистем; взаимосвязь этих компонентов.						
85			Решение экологических задач.	Урок-решение экологических задач.	Обобщение знаний об экологии	Решение задач.	Должны уметь дать определению термину экосистема; называть признаки агроэкосистем, антропогенные факторы воздействия на биоценозы; приводить примеры агроэкосистем, неисчерпаемых и	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа,	Проявление любознательности и интереса у изучению природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности человека в экосистемах.	С	

							исчерпаемы х природных ресурсов.	класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту,			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

								разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.			
86			Контрольная работа №4 по теме «Основы экологии»	Урок-контроль знаний.	Контроль и оценка знаний и умений.	Тестирование.				С	
<b>Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера – 10 часов</b>											
87			Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	Урок-беседа.	Раскрыть значение термина «ноосфера»; продолжить углубление понятия «экологические факторы» на основе	Фронтальная беседа.	Должны уметь дать определению термину экосистема; называть признаки агроэкосистемы, антропогенные факторы воздействия	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации);	Проявление любознательности и интереса у изучению природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности	УС	

					<p>характеристики особенностей проявления антропогенных факторов; раскрыть роль человека в сохранении биологического равновесия как необходимых условий дальнейшего существования биосферы; формировать ответственное отношение к природе.</p>		<p>на биоценозы; приводить примеры агроэкосистем, неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов.</p>	<p>осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать</p>	<p>человека в экосистемах.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--------------------------------	--	--

								<p>информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>			
88			Природные ресурсы и их использование.	Урок-беседа	Формировать знания о ценности и необходимости природных ресурсов для нормальной жизнедеятельности	Фронтальная беседа. Работа с учебником и компьютером.	Должны уметь дать определение термину экосистема; называть признаки агроэкосистемы, антропогенн	Познавательные: Общеучебные - владеть приемами работы с информацией; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в	Проявление любознательности и интереса у изучению природы методами естественных наук; оценивание	В	

					<p>льности человека на Земле; охарактеризовать особенности и использования людьми двух групп природных ресурсов; продолжить формировать ответственное отношение к природе.</p>		<p>ые факторы воздействия на биоценозы; приводить примеры агроэкосистем, неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов</p>	<p>групповой работе ; составлять в групповой работе; составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; логические – иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; обобщать и делать выводы по изученному материалу; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать</p>	<p>последствий деятельности человека в экосистемах.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--

								ответ; регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; осуществление учебных действий – отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.			
89			Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	Урок-беседа.	Углубить и расширить представления учащихся о целостности и биосферы, о различных последствиях хозяйственной деятельности и человека, для биосферных процессов;	Фронтальная беседа.	Должны уметь дать определению термину экосистема; называть признаки агроэкосистемы, антропогенные факторы воздействия на биоценозы; приводить примеры агроэкосистем, неисчерпаем	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе	Проявление любознательности и интереса у изучения природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности человека в экосистемах.	СВ	

					<p>продолжить формировать умение глобально мыслить; заострить внимание на проблемах охраны природы.</p>		<p>ых и исчерпаемых природных ресурсов.</p>	<p>(малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать</p>		
--	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--

								вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно			
90			Лабораторная работа №6 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»	Урок - лабораторная работа.	Проанализировать последствия деятельности и человека в окружающей среде на конкретном примере.	Демонстрация опытов и выполнение лабораторной работы.	Должны уметь дать определению термину экосистема; называть признаки агроэкосистемы, антропогенные факторы воздействия на биоценозы; приводить примеры агроэкосист	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах;	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности в экосистемах.	С	

							ем, неисчерпаем ых и исчерпаемы х природных ресурсов.	участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативны ми умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление			
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

								учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно			
91			Лабораторная работа №7 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	Урок - лабораторная работа.	Проанализировать последствия деятельности человека в окружающей среде на конкретном примере.	Демонстрация опытов и выполнение лабораторной работы.	Должны уметь дать определению термину экосистема; называть признаки агроэкосистемы, антропогенные факторы воздействия на биоценозы; приводить	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности в экосистемах.	С	

							<p>примеры агроэкосистем, неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов.</p>	<p>биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

								<p>ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



92			Влияние человека на растительный и животный мир.	Урок-беседа.	Формировать знания о различном влиянии людей на флору и фауну Земли; продолжить формировать ответственное отношение к живой природе.	Фронтальная беседа.	Должны уметь дать определению термину экосистема; называть признаки агроэкосистемы, антропогенные факторы воздействия на биоценозы; приводить примеры агроэкосистем, неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов.	Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; оценивание последствий деятельности в экосистемах.	В	
----	--	--	--	--------------	--	---------------------	--	---	--	---	--

								<p>обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того,</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

93			Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	Урок-беседа.	Подвести учащихся к формированию принципов рационального природопользования как пути сохранения экологического равновесия в биосфере; использовать полученные знания для анализа деятельности	Фронтальная беседа.	Должны уметь описывать виды природных ресурсов и способы их использования; применять на практике сведения об экологическом их закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для	что уже известно учащимся, и того, что еще не известно  Познавательные: общеучебные – владеть приемами работы с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации); осваивать приемы исследовательской деятельности о биологических объектах; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);	Осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	ВУ	
----	--	--	--	--------------	---	---------------------	---	--	--	----	--

					и людей в конкретной ситуации.		<p>правильной организации лесоводства, рыболовства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды.</p>	<p>коммуникативные : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятного монологическое высказывание, обмениваться мнением в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; осуществление учебных действий – формировать вопросы к тексту, разбивать его на</p>		
--	--	--	--	--	--------------------------------	--	--	---	--	--

94			Контрольная работа №5 по теме «Биосфера»	Контрольная работа.	Контроль знаний.		Должны уметь применять знания при решении биологических задач.	<p>отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно</p> <p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы</p>	Умение реализовывать теоретические познания на практике; проявления	С	
----	--	--	--	---------------------	------------------	--	--	--	---	---	--

								<p>исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять</p>	<p>познавательных интересов и мотивов, направления на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

95			<p><b>Бионика</b> <b>-6 часов</b></p>	Урок-беседа.	Повторение		<p>Должны знать о проблемах экологии на глобальном, региональном и локальном уровнях, о возможных путях их</p>	<p>подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями,</p>	<p>Умение реализовывать теоретические познания на практике; проявления познавательных интересов и мотивов, направления</p>	В	
----	--	--	---	--------------	------------	--	--	--	--	---	--

							<p>решения.</p>	<p>участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не</p>	<p>на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--

96			<p>Достижение биологических дисциплин, использование их в технике.</p>	<p>Урок-беседа.</p>	<p>Беседа.</p>	<p>Беседа учащихся с учителем.</p>	<p>Должны знать о проблемах экологии на глобальном, региональном и локальном уровнях, о возможных путях их решения.</p>	<p>известно.</p> <p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре,</p>	<p>Умение реализовывать теоретические познания на практике; проявления познавательных интересов и мотивов, направления на изучение программы; ответственное отношение к</p>	<p>В</p>	
----	--	--	--	---------------------	----------------	------------------------------------	---	---	---	----------	--

								<p>активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с</p>	<p>учению, труду.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---------------------------	--	--

97			Влияние бытовых отходов на природу.	Урок-беседа.	Беседа.	Беседа учащихся с учителем	Должны знать о проблемах экологии на глобальном, региональном и локальном уровнях, о возможных путях их решения.	информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту,	Умение реализовывать теоретические познания на практике; проявления познавательных интересов и мотивов, направления на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду.	В	
----	--	--	-------------------------------------	--------------	---------	----------------------------	--	---	---	---	--

98			Утилизация бытовых отходов.	Урок-беседа.	Беседа.	Беседа учащихся с учителем	Должны знать о проблемах экологии на глобальном,	<p>разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p>Познавательные: общеучебные- владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии, строить понятное</p>	Умение реализовывать теоретические познания на	В	
----	--	--	-----------------------------	--------------	---------	----------------------------	--	---	--	---	--

							<p>регионально м и локальном уровнях, о возможных путях их решения.</p>	<p>монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы, формулировать их; Регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план ответа; осуществление учебных действий- формулировать вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, составлять подзаголовки; целеполагание: формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>	<p>практике; проявления познавательных интересов и мотивов, направления на изучение программы; ответственное отношение к учению, труду.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--









