**Тематическое планирование по биологии**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(Раздел, тема)** | **Кол-во****часов** | **Деятельность****учителя** | **Деятельность ученика** | **Планируемые образовательные результаты** |
| **Предметные** | **УУД:** **1.Регулятивные, 2.Познавательные, 3.Коммуникативные** | **Личностные** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Отличительные признаки живых организмов (3 ч.)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | Биология как наука. Рольбиологии в практическойдеятельности людей | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,работа с информацией, участие в обсуждении проблемных вопросов,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Роль биологии в практической деятельности людей,Становление биологии как науки. | Называть и характеризовать различные научные области биологии.Харакатеризовать роль биологических наукв практической деятельности людей высказывать свое мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **2** | Методы исследования | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,слушают учителя, строят понятные для собеседника высказывания, первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Знать методы изучения живых объектов |  Соблюдать правила работы в кабинете.Объяснять назначение методов исследованияв биологии.Характеризовать и сравнивать методы между собой. Характеризовать и сравнивать методы междусобой.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **3** | Сущность жизни и свойства живого | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3)Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6)Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9)Рефлексия (подведение итогов занятия) | Пытаются решить задачу известным способом. Фиксируют проблему. Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения. Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения. Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат. | Называть признаки живых организмов,описывать проявления свойств живого организма, доказывать, что живые организмы- открытые системы. |  Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов сосвойствами тел не живой природы, делать выводы.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **Химический состав живых организмов (5 ч.)** |
| **1** | Химический состав клетки. Неорганические вещества | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать особенности строения молекул воды, значение минеральных в-в.Давать определения понятиям «микроэлементы, макроэлементы». |  Сравнивать химический состав клеток живыхорганизмов и тел неживой природы, делатьвыводыРазличать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **2** | Углеводы, липиды | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции жиров, углеводов;уметь объяснять значения органических веществ. | Объяснять функции углеводов, липидовПланирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **3** | Белки, их строение и функции | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции белков.Уметь объяснять значения органических веществ. |  Объяснять функции белковПланирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **4** | Нуклеиновые кислоты и АТФ | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции белков.Уметь объяснять значения органических веществ. | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **5** | Вирусы и бактериофаги. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Характеризовать вирусы как неклеточные формыжизни. Называть отли чительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе. | Выделять существенные признаки вирусов.Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение вирусов.Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клеткуи его размножения.Приводить примеры заболеваний, вызываемых и вирусами. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **Клеточное строение живых организмов (7 ч.)** |
|  **1** | Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток.Строение про- и эукариотической клеток. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать основные положения клеточной теории, называть жизненные свойства клетки. | Находить в биологических словарях и справочниках значение слова теория, объяснять общность происхождения растительной и животной клетки,доказывать, что клетка- живая структура, давать оценку открытия клеточной теории.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **2** | *л/р № 1. Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток.* | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Демонстрация учебного фильма;Организуется просмотр учащимися микропрепаратов. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм.*Проверка д/з:* ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах по решению подготовленных учащимися заданий. Защита презентаций подготовленных к уроку. | Учащиеся должны знать особенности строения прокариот и эукариот. Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза, характеризовать основные органоиды клетки. | Сравнивать особенности клеток растений и животных Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **3** | Клеточная мембрана, ядро, строение хромосом | 1 | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать многообразие форм и размеров ядер в различных клетках. | Различать основные части клетки.Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.Сравнивать особенности клеток растений и животных.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  |
|  **4** | ЭПС, АГ, лизосомы | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать основные органоиды входящие в состав эукариотической клетки, уметь объяснить функции органелл животной клетки и растительной. | Различать основные части клетки.Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.Сравнивать особенности клеток растений и животных.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **5** | Митохондрии, пластиды, Немембранные компоненты клетки | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать основные органоиды входящие в состав эукариотической клетки, уметь объяснить функции органелл животной клетки и растительной. | Различать основные части клетки.Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.Сравнивать особенности клеток растений и животных.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **6** | *Л/р №2 «Изучение клеток растений и животных»* | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Демонстрация учебного фильма;Организуется просмотр учащимися микропрепаратов. | Мотивация,актуализация,целеполагание,Проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия или формируют понятия первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать особенности строения растительной и животной клеток. | Распознавать и описывать основные органоиды клетки, работать с микроскопом, изготовлять микропрепараты, выявлять сходства и различия растительной и животной клеток, делать вывод на основе строения.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **7** | Зачет по теме: «Клеточное строение живых организмов» | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Итоги диагностики (контроля) знаний, умений и навыков. Определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях, путей их устранения и совершенствования знаний и умений.В зависимости от результатов диагностики учитель планирует коллективные, групповые и индивидуальные способы обучения.4) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению5)Рефлексия (подведение итогов занятия) | Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат.,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать термины темы, основы цитологии. | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **Обмен веществ и превращение энергии (5 ч.)** |
| **1** | Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов. | 1 | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,слушают учителя. Строят понятные для собеседника высказывания,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать об энергетическом обмене веществ и его закономерностях;уметь объяснить суть протекающих процессов энергетического обмена, роль этих процессов. | Определять понятие «обмен веществ».Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельностиклетки, делать выводы на основе сравнения.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **2** | Энергетический обмен. | 1 | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать об энергетическом обмене веществ и его закономерностях;уметь объяснить суть протекающих процессов энергетического обмена, роль этих процессов. | Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии.Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; постановка вопросов, умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **3** | Биосинтез белка в клетке. | 1 | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать процесс биосинтеза белков, уметь: объяснять взаимосвязь процессов обмена веществ, свойства генетического кода, этапы биосинтеза белков. | Определять понятие «биосинтез белка».Выделять и называть основных участниковбиосинтеза белка в клетке.Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.Отвечать на итоговые вопросы.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **4** | Биосинтез углеводов в клетке — фотосинтез, хемосинтез. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать основные типы питания и преобразования веществ и энергии, этапы фотосинтеза | Определять понятие «фотосинтез».Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения.Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **5** | Повторение по теме «Обмен Веществ». К/р по теме «Обмен Веществ | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Итоги диагностики (контроля) знаний, умений и навыков. Определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях, путей их устранения и совершенствования знаний и умений.В зависимости от результатов диагностики учитель планирует коллективные, групповые и индивидуальные способы обучения.4) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению5) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат. Осуществляют пошаговый контроль по результату | Учащиеся должны знать основные процессы энергетического и пластического обмена, их особенности | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике.Отвечать на итоговые вопросы.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **Размножение, рост и развитие (18 ч.)** |
| **1** | Типы размножения. Бесполое и половое размножение. | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Учатся формулировать собственное мнение и позицию, участвуют в обсуждении содержания материалапервичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать основные способы бесполого размножения, объяснять их суть, роль, приводить примеры. | Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов.Сравнивать половое и бесполое раз множение, женские и мужские половые клетки, делать выводы.Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира.Выявлять и называть половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника.Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных.Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **2** | Митоз.*Лабораторная работа № 3. Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения.* | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Демонстрация учебного фильма;Организуется просмотр учащимися микропрепаратов. | Мотивация,актуализация,целеполагание,проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия или формируют понятия.,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать понятия жизненного и митотического цикла, периоды ж.ц.клетки.Учащиеся должны знать ход митоза, основные фазы и значение его. | Наблюдать, описывать и зарисовывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам.Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **3** | Образование половых клеток. Мейоз. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать ход мейоза, отличия от митоза. Биологическое значение мейоза.Учащиеся должны знать процесс формирования половых клеток, иллюстрировать роль полового процесса. | Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов.Давать определение понятия «мейоз».Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы.Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез».Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **4** | Онтогенез.Эмбриональное развитие. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать о работах отечественных ученых в области эмбриологии, характеризовать стадии эмбрионального развития, объяснять различия в типах развития. | Давать определение понятия «онтогенез».Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза.Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма.Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона.Сравнивать и характеризовать значение этапов развития эмбриона.Объяснять зависимость развития эмбрионаот на следствен но го материала и условийвнешней среды.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **5** | Онтогенез.Постэмбриональное развитие. |  | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать формулировки биогенетического закона и закона зародышевого сходства. уметьобъяснять общие закономерности развития, приводить примеры. | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Из истории развития генетики. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать об истории становления науки, об основных направлениях в изучении наследственности. Уметь применять основные термины для объяснения закономерностей наследования. | Характеризовать этапы изучения наследственности организмов.Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать науки в исследованиях наследственности и изменчивости.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **7** | Генетические опыты Менделя. Законы наследственности. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать условия действия закона, основные результаты, значение закона для генетики. Учащиеся должны знать условия действия закона, основные результаты, исключения из закона. | Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость».Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов.Давать определение понятия «ген».При водить при меры про явления наследственности и изменчивость организмов.Давать определения понятий «генотип» и «фенотип».Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **8** | Дигибридное скрещивание видов. Третий закон Менделя. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать о закономерностях наследования при полигибридном скрещивании. Учащиеся должны знать особенности анализирующего скрещивания, случаи его использования | Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания,, анализировать определения основных понятий, схемы дигибридного скрещивания. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **9** | *Практическая работа «Решение задач по генетике»* | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать законы Менделя и уметь применять их на практике, пользоваться генетическими символами. | Составлять и решать простейшие генетические задачи, определять по схеме число типов гамет, фенотипов, генотипов и т.д.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **10** | Сцепленное наследование генов, кроссинговер. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать о группах сцепления, о работах Бетсона, Пеннета, Моргана по изучению наследования сцепленных генов. | Отличать сущность открытий Моргана и Менделя, объяснять причины перекомбинации генов.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **11** | Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать наследование заболеваний, сцепленных с полом | Должны объяснять причины соотношения полов 1:1, объяснять причины наследственных заболеваний.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **12** | Медицинская генетика | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Знать наследование заболеваний, сцепленных с полом | Должны объяснять причины соотношения полов 1:1, объяснять причины наследственных заболеваний.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **13** | Наследственная изменчивость | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать о механизмах возникновения мутаций, мутациях. Уметь объяснять явления наследственной изменчивости на основе цитологических и генетических знаний. | Выделять существенные признаки изменчивости.Называть и объяснять причины наследственной изменчивости.СравниватьПроявление наследственной и не-наследственной изменчивости организмов.Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости.Давать определение понятия «мутаген».Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **14** | Другие типы изменчивости*л/р № 5. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях.* | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Демонстрация учебного фильма;Организуется работа учащихся по выполнению лаб. работы. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм.*Проверка д/з:* ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса | Учащиеся должны знать определения «норма реакции», «фенотип», «модификация»;уметьобъяснять зависимость фенотипической изменчивости от факторов внешней среды, свойства модификаций. | Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать при знаки проявления на следственныхсвойств организмов и их изменчивости.Обобщать ин формацию и формулироватьвыводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **15** | Основы селекции. Работы Вавилова. | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать о работах Н. И. Вавилова: о центрах многообразия и происхождения культурных растений | Называть практическое применение генетики, анализировать содержание основных понятий, характеризовать роль учения Вавилова. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **16** | Методы селекции. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать о работах отечественных селекционеров.Учение Вавилова о центрах происхождений культурных растений | Называть практическое применение генетики, анализировать содержание основных понятий Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов.Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **17** | Основные направления селекции микроорганизмов. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать о биотехнологии, клеточной инженерии, генной инженерии. | Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов.Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **18** | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Размножение, рост и развитие» | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Итоги диагностики (контроля) знаний, умений и навыков. Определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях, путей их устранения и совершенствования знаний и умений.В зависимости от результатов диагностики учитель планирует коллективные, групповые и индивидуальные способы обучения.4) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению5) Рефлексия (подведение итогов занятия) |  | Учащиеся должны знать основные понятия и законы по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов», знать о работах Г. Менделя, гибридологическом анализе | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы.Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике.Отвечать на итоговые вопросы.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **Система и эволюция органического мира (18 ч.)** |
| **1** | Представление о возникновении жизни на Земле | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Учащиеся должны знать основные гипотезы о возникновении жизни на Земле. | Выделять и пояснять основные идеи гипотезо происхождении жизни.Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **2** | Современная теория происхождения жизни на Земле | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Называть этапы развития жизни,объяснять роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. | Характеризовать и сравнивать основные идеигипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения.Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **3** | Этапы развития жизни на Земле.  | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать основные события и процессы, происходящие на Земле на этапах формирования жизни. | Выделять существенные признаки строения ижизнедеятельности первичных организмов.Отмечать изменения условий существования жизни на Земле.Аргументировать процесс возникновения биосферы.Объяснять роль биологического круговорота веществ.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **4** | Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни на Земле. | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Называть приспособления организмов, связанные с выходом на сушу,определять факторы, которые определяют эволюцию ныне живущих организмов.  | Выделять существенные признаки эволюции жизни.Отмечать изменения условий существованияживых организмов на Земле.Различать эры в истории Земли.Характеризовать причины вы хо да организмов на сушу.Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **5** | Развитие эволюционного учения | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должнызнать работы К.Линнея по систематике растений и животных, теорию Ж.Б.Ламарка, принципы их классификаций. | Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка.Аргументировать несостоятельность законов,выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов.Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **6** | Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать учение Дарвина об искусственном и естественном отборе. | Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина.Характеризовать движущие силы эволюции.Называть и объяснять результаты эволюции.Аргументировать значение трудов Ч. ДарвинаПланирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **7.**  | Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде.*Практ. раб. «Выявление приспособленностей организмов»* | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Организуется работа учащихся по проведению практической работы. |  | Учащиеся должны знать приспособительные особенности строения и поведения животных.Учащиеся должны знать основные физиологические адаптации и их значение | Выявлять существенные признаки вида.Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания.Сравнивать популяции одного вида, делать выводы.Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **8** | Вид, его структура и особенности | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать понятия вида, его критерии и структуру. | Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **9** | Процесс образования видов - видообразование | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Описывать этапы различных типов видообразования., анализировать понятие микроэволюция. | Объяснять причины многообразия видов.Приводить конкретные примеры формирования новых видов.Объяснять причины двух типов видообразования.Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **10** | Понятие о микроэволюции и макроэволюции | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Давать определение понятиям биологический прогресс, биологический регресс, сравнивать микро и макроэволюцию. | Выделять существенные процессы дифференциации вида.Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.Использовать и пояснять иллюстративныйматериал учебника, извлекать из него нужную информацию.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **11** | Основные направления эволюции | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Учащиеся должны знать и уметь приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. | Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс».Характеризовать направления биологического прогресса.Объяснять роль основных направлений эволюции.Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции.Называть и пояснять примеры ароморфоза,идиоадаптации и общей дегенерации.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** | Место и особенности человека в системе органического мира | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Давать определение терминам: антропология, антропогенез.  | Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид.Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян нарисунках учебника.Находить в интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **13** | Доказательства эволюционного происхождения человека | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Объяснять место и роль человека в природе, родство человека с млекопитающими. | Характеризовать основные особенности организма человека.Сравнивать по рисунку учебника признакисходства строения организма человека и человекообразных обезьян.Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **14** | Этапы эволюции вида Человек разумный | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Объяснять место и роль человека в природе, родство человека с млекопитающими, перечислять факторы антропогенеза, характеризовать стадии развития человека. | Различать и характеризовать стадии антропогенеза.Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **15** |  Биосоциальная сущность вида Человек разумный | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону, рефлексия | Социальная и природная среда, адаптации к ней человека. Социальная сущность человека. | Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **16** | Человеческие расы, их родство и происхождение | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Доказывать родство, общность происхождения и эволюцию человека, доказывать единство человеческих рас. | Называть существенные признаки вида Чело-век разумный.Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания.Выявлять причины многообразия рас человека.Характеризовать родство рас на конкретных примерах.Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **17** | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. | Выявлять причины влияния человека на биосферу.Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу.Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.Аргументировать необходимость бережного отношения к природе.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **18** | Контрольно- обобщающий урок : «Система и эволюция органического мира» | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Итоги диагностики (контроля) знаний, умений и навыков. Определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях, путей их устранения и совершенствования знаний и умений.В зависимости от результатов диагностики учитель планирует коллективные, групповые и индивидуальные способы обучения.4) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению5) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Ответы на вопросы,выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поискдополнительной информации в электронном ресурсе | Знать основные понятия темы «Система и эволюция органического мира» | Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы.Выполнять итоговые задания из учебника.Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения обэволюции человека.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  **Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14ч.)** |
| **1** | Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | **Знать** среды жизни организмов наЗемле: водная, наземно-воздушная,почвенная, организменная. Условияжизни организмов в разных средах.Эко логические факторы: абиотические, биотические и антропогенные | Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле.Называть характерные признаки организмов —обитателей этих сред жизни.Характеризовать черты приспособленностиорганизмов к среде их обитания.Распознавать и характеризовать экологические факторы среды.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **2** | Закономерности действия факторов среды на организмы | **1** | 1) Организационный этап.2) Подведение учеников к формулировке целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания6) Первичное закрепление.7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению8) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать: закон оптимума, законнезаменимости фактора. Влияниеэкологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм | Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы.Называть примеры факторов среды.Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.Выделять экологические группы организмов.Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **3** | Приспособленность организмов к влиянию факторов среды | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Приводить примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации.Разнообразие адаптаций. Понятиео жизненной форме. Эко логические группы организмов | При водить конкретные примеры адаптаций у живых организмов.Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций.Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа».Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **4** | Биотические связи в природе | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Определять биотические связи в природе: сетипитания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видовв при род ном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей | Выделять и характеризовать типы биотических связей.Объяснять многообразие трофических связей.Характеризовать типы взаимодействия видоворганизмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить ихпримеры.Объяснять значение биотических связей.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **5** | Популяции как форма существования видов в природе | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать понятие о демографической и пространственнойструктуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность | Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида.Объяснять территориальное поведение особей популяции.Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношениймежду особями в популяции.Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **6** | Функционирование популяции и динамика ее численности в природе | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать демографические характеристикипопуляции: численность, плотность, рождаемость, смертность,выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структурапопуляции. Популяция как биосистема. Динамика численностии плотности популяции. Регуляциячисленности популяции | Выявлять проявление демографическихсвойств популяции в природе.Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции.Сравнивать понятия «численность популяции»и «плотность популяции», делать выводы.Анализировать содержание рисунков учебника.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **7** | Биоценоз как сообщество живых организмов в природе | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Давать определение Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сетипитания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе | Выделять существенные признаки природного сообщества.Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши.Понимать сущность понятия «биотоп».Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз».Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **8** | Понятие о биогеоценозе и экосистеме | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговоротвеществ и превращения энергии —основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. | Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах.Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **9** | Развитие и смена биогеоценозов | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значениезнаний о смене природных сообществ | Объяснять и характеризовать процесс сменыбиогеоценозов.Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы.Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **10** | Изучение и описание экосистем своей местности.Практ. работа « Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Организуется работа учащихся по проведению практической работы. | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Обобщение ранее изученного мате-риала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных)и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойстваи значение для человека и природы | Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем.Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем.Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы.Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **11** | Основные законы устойчивости живой природы | **1** | 1) Организационный этап.2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3) Актуализация знаний.4) Первичное усвоение новых знаний.5) Первичная проверка понимания 6) Первичное закрепление7) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению9) Рефлексия (подведение итогов занятия) | Мотивация,актуализация,целеполагание,реализация построенного проекта,первичное закрепление,самостоятельная работа с самопроверкой по эталону,рефлексия | Знать причины устойчивостиэкосистем: биологическое разнообразие и сопряженная численностьих видов, круговорот веществи поток энергии, цикличность процессов | Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы.Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах.Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность»Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; постановка вопросов, умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
| **12** | Рациональное использование природы и ее охрана. *Практ. раб.* *« Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»* | **1** | Проверить присутствующих и готовность к занятию. *Проверка д/з:* организует взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения *Изучение нового материала:* беседа с учащимися по вопросам с демонстрацией наглядных пособий;Осуществление контроля над работой учащихся;Организуется работа учащихся по проведению практической работы. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм.Проверка д/з: ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса | Учащиеся должны знать о природоохранной деятельности на территории нашей области, приводить примеры воздействий человеческого общества на среду обитания. | Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере.Прогнозировать последствия истощения при-родных ресурсов и сокращения биологического разнообразия.Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферыв целом.Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.Выявлять и оценивать и степень загрязненияпомещений.Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;постановка вопросов,умение полно и точно выражать свои мысли, работать в парах и в малых группах. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** | Резервное время (2 ч.) | **2** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |