**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Васильковская основная общеобразовательная школа**

**Утверждена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Директор школы: Китаева Т.Н.**

**Приказ по школе № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.**

**Рабочая программа**

**курса биологии 9 класса**

**на 2023-2024 учебный год**

**Ф.И.О. учителя:**

**Герасимова Ирина Владимировна –**

**учитель первой квалификационной**

**категории МОУ Белогостицкая СОШ**

**2023 год**

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии в 9 классе составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы по учебному предмету Биология, Федерального перечня учебников.

# Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Биология. 9 класс. Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Касперская Е.К. – Москва

«Просвещение», 2023

# Общие цели преподавания биологии при получении основного общего образования

* **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
* **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
* **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

# Задачи обучения биологии в 9 классе

* освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

# Общая характеристика учебного предмета

Согласно программе, предложенной авторским коллективом,учащиеся, изучив биологические дисциплины в основной школе, получают представления о биологическом разнообразии и его роли в природе, узнают о важнейших закономерностях живой природы, глобальныхэкологических проблемах. В 9 классе обобщаются полученные знанияоб уровнях организации живой природы, углубляются понятия об эволюционном развитии живых организмов, раскрываются мировоззренческие вопросы о многообразии и развитии жизни на Земле.

В разделе «Введение» обобщаются представления о признаках живого, уровнях организации живой материи. Учащиеся знакомятся с современными методами биологических исследований.

Раздел «Клетка» посвящѐн анализу клеточного уровня организациижизни. Учащиеся знакомятся с основами цитологии, приходят к выводу отом, что основа заболеваний — нарушение строения и функций клеток.

Содержание раздела «Организм» обобщает знания учащихся о формах существования жизни на Земле, химическом составе организмов, ихфункционировании.

В разделе «Вид» учащиеся получают знания о возникновении и развитии эволюционных идей, сущности эволюционной теории Ч. Дарвина.Также даются понятия «вид»,

«популяции», «движущие силы эволюции».

Объясняются причины усложнения организации живых организмов впроцессе их эволюции. Полученные знания служат основой для изучения раздела «Экосистемы». Учащиеся узнают об экосистемной организации живой природы, основных компонентах экосистемы, еѐ структуре,пищевых связях и т. д. Особое внимание уделено учению В. И. Вернадского о биосфере и современных экологических проблемах, от решениякоторых зависит жизнь на нашей планете.

Изучение предмета по учебнику «Биология. 9 класс» (авторыВ. И. Сивоглазов, А. А. Каменский, Е. К. Касперская) на базовом уровне рассчитано на 2 часа преподавания в неделю, но возможно и расширенное изучение предлагаемого материала. В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений,

демонстраций, лабораторных и практических работ, экскурсий.

# Место учебного предмета в учебном плане

Курс «Биология» в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Изучается 2 часа в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 68 часов в год.

# Учебно-тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество  часов | Практические и  лабораторные работы |
| 1 | Введение | 2 |  |
| 2 | Раздел 1. Клетка | 8 | 1 |
| 3 | Раздел 2. Организм | 23 | 1 |
| 4 | Раздел 3. Вид | 12 | 2 |
| 5 | Раздел 4. Экосистемы | 20 |  |
| 6 | Повторение | 3 |  |
|  | Итого | 68 | 4 |

1. **Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения курса**

*Личностные результаты обучения***:**

* осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
* осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

*Метапредметные результаты обучения*:

Познавательные УУД:

* + умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
  + умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
  + умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты о объяснять полученные результаты;
  + умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
  + умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
  + умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
  + умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Личностные УУД:

* + уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и со сверстниками;
  + способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
  + осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
  + умение применять полученные знания в практической деятельности;
  + умение эстетически воспринимать объекты природы;
  + определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
  + умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей. Регулятивные УУД:
* умение организовывать свою учебную деятельность: определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
* умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
* умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
* владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

* + умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
  + умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
  + умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Предметные результаты обучения*:

1. В познавательной сфере:
   * понимать смысл биологических терминов;
   * характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
   * осуществлять элементарные биологические исследования;
   * перечислять свойства живого;
   * выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
   * описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
   * различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
   * сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
   * характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
   * определять роль в природе различных групп организмов;
   * объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
   * составлять элементарные пищевые цепи;
   * приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
   * находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
   * объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
   * различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растений и животных;
   * описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
   * формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
   * проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
   * демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
   * анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
3. В сфере трудовой деятельности:
   * демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
   * соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
   * демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.
5. В эстетической сфере:
   * уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Введение (2 ч.)**

1. **Содержание курса, реализуемое с помощью учебника**

**«Биология. 9 класс» 68 часов**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.* **Клетка (8 ч.)**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

*Лабораторная работа №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»*

# Организм (23 ч.)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

*Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»*

# Вид (12 ч.)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции.*

*Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

*Лабораторная работа №3. «Изучение морфологического критерия вида» Лабораторная работа №4 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»*

# Экосистемы (20 ч.)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

# Повторение (3 ч.)

**Темы проектной и исследовательской деятельности**

* 1. Сущность жизни и свойства живого.
  2. Гипотезы возникновения жизни.
  3. Основные этапы эволюции жизни на нашей планете.
  4. Методы определения возраста ископаемых остатков, их погрешности и влияние на картину эволюции жизни на планете.
  5. Методы фитоиндикации и их роль в определении экологического состояния воздушной среды. Оценка состояния воздуха в конкретной местности.
  6. Определение социально-экологических условий конкретного жилого помещения.
  7. Практико-ориентированный проект по очищению участка берега реки, леса, парка и т. д.
  8. Составление перечня наиболее опасных факторов загрязнения окружающей среды в конкретном населѐнном пункте.
  9. Вирусы. Вчерашние вопросы и современные ответы на них. Новые вопросы.

**Описание материально-технической базы центра «Точка роста», используемого**

**для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии и экологии**

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе c использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», Физиология» содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся Названия последних в приведённой таблице выделены курсивом. Наличие подобных повторяющихся датчиков расширяет возможности педагога по организации лабораторного практикума.

**Датчики цифровых лабораторий по биологии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Биология** | **Экология** | **Физиология** |
| 1 | Влажности воздуха | Влажности воздуха | Датчик артериального давления |
| *2* | Электропроводимости | Электропроводимости | Датчик ускорения |
| *3* | Освещённости | Освещённости | Датчик пульса |
| *4* | рН | рН | Датчик температуры тела |
| *5* | Температуры окружающей среды | Температуры окружающей среды | Датчик частоты дыхания(спирометр) |
| 6 |  | Нитрат-ионов | Датчик электрокардиограф |
| 7 |  | Хлорид-ионов | Датчик кистевой силы |
| 8 |  | Звука | Датчик освещенности |
| 9 |  | Влажности почвы |  |
| 10 |  | Кислорода |  |
| 11 |  | Оптической плотности 525 нм (колориметр) |  |
| 12 |  | Оптической плотности 470 нм (колориметр) |  |
| 13 |  | Мутности (турбидиметр) |  |
| 14 |  | Окиси углерода |  |

Датчики и дополнительные материалы (переходники, чувствительные элементы,

мето- дические материалы, зарядное устройство и др.) комплектуются в коробки-

чемоданы.

# Календарно-тематическое планирование по курсу биологии9 класс (2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Д  ат а  № | Тема урока | **Использование оборудования ЦО «Точка Роста»** | Основные виды деятельности | контроль | планируемые результаты обучения | | | д/з |
| предметные | метапредметные | личностные |
|  | ***Ведение (2 ч.)*** | | | | | | |  |
| 1 | Признак  И живого.  Биологические  науки.  Методы  биологии. |  | Формирование у учащихся | теку | Характеризовать основные | *Познавательные:* строить | Формирование | §1  В.З. стр.9 |
|  | умений построения и | щий | признаки живого. Определять | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  | реализации новых знаний: |  | объекты изучения | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  | коллективная работа – |  | биологических наук. Выделять | следственные связи; | изучению |  |
|  | постановка учебной задачи; |  | основные методы | структурировать знания. | биологии; |  |
|  | индивидуальная работа с |  | биологических исследований | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  | текстом, составление таблицы |  |  | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  | «Биологические науки», |  |  | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  | «Методы научного познания» с |  |  | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  | последующей |  |  | работы. | применят |  |
|  | взаимопроверкой. |  |  | *Коммуникативные*: строить | полученные |  |
|  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и | знания в |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной форме; | практической |  |
|  |  |  |  |  |  | аргументировать свою точку | деятельности. |  |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
| 2 | Уровни  организации  живой  природы. Роль  биологи и в  формировании картины  мира |  | Формирование у учащихся | теку | Характеризовать живую | *Познавательные:* строить | Формирование | §2  ВЗ стр.13 |
|  |  | умений построения и | щий | природу как биологическую | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  |  | реализации новых знаний: |  | систему. Характеризировать | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  |  | коллективная работа – |  | уровни организации живой | следственные связи; | изучению |  |
|  |  | постановка учебной задачи; |  | материи. Объяснять роль | структурировать знания. | биологии; |  |
|  |  | индивидуальная работа с |  | биологических знаний в жизни | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  |  | текстом (учебник , с. 19-23), |  | человека | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  |  | составление вопросов разного |  |  | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  |  | уровня сложности. |  |  | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  |  |  |  |  | работы. | применят |  |
|  |  |  |  |  | *Коммуникативные*: строить | полученные |  |
|  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и | знания в |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной форме; | практической |  |
|  |  |  |  |  |  | аргументировать свою точку | деятельности. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
|  | ***Раздел 1. Клетка (8 ч)*** | | | | | | |  |
| 3 | Клеточная теория.  Единство живой  природы |  | Формирование у учащихся  умений построения и | Устн  ый | Научиться объяснять значения  понятий:«органическиевеществ | *Познавательные:* строить  логические рассуждения; | Формирование  познавательного | §3  ВЗ стр.18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | реализации новых знаний: | опро | а», «белки», | устанавливать причинно- | интереса к |  |
| коллективная работа – | с | «нуклеиновыекислоты», | следственные связи; | изучению |
| постановка учебной задачи; |  | «углеводы», «жиры (липиды)», | структурировать знания. | биологии; |
| индивидуальная работа с |  | «биополимеры», | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |
|  | | текстом, составление конспекта |  | «мономеры».характеризовать | определять цели обучения, | учащихся на |
|  | | «Положения клеточной |  | молекулярный | планировать пути их достижения, | получение новых |
|  | | теории». |  | уровеньорганизации живого; | делать выводы по результатам | знаний; умение |
|  | |  |  | описывать особенности | работы. | применят |
|  | |  |  | строения органическихвеществ | *Коммуникативные*: строить | полученные |
|  | |  |  |  | как биополимеров; | речевые высказывания в устной и | знания в |
|  | |  |  |  | объяснять причины | письменной форме; | практической |
|  | |  |  |  | разнообразия свойств | аргументировать свою точку | деятельности. |
|  | |  |  |  | биополимеров, входящих в | зрения. |  |
|  | |  |  |  | состав живыхорганизмов. |  |  |
| **4** | | **Строение**  **клетки** | **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся | Устн  ый  опро  с | Обобщать полученные ранеее | *Познавательные:* строить | Формирование | § 4  РМ Таблица стр.23 |
|  |  | | умений построения и | знания о клетке, еѐ строении, | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  | реализации новых знаний: | функциях еѐ органоидов. | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  | коллективная работа – | Выявлять существенные | следственные связи; | изучению |  |
|  | постановка учебной задачи; | признаки строения органоидов | структурировать знания. | биологии; |  |
|  | индивидуальная работа с |  | клетки. Различать на рисунках, | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  | текстом , заполнение таблицы |  | таблицах основные части и | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  |  | «Строение и функции |  | органоиды клетки. Выявлять | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  |  | клеточных структур». |  | взаимосвязи между строением | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  |  |  |  | и функциями органоидов | работы. | применят |  |
|  |  |  |  | клетки | *Коммуникативные*: строить | полученные |  |
|  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и | знания в |  |
|  |  |  |  |  | письменной форме; | практической |  |
|  |  |  |  |  | аргументировать свою точку | деятельности. |  |
|  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
|  |  | | функции | текстом , заполнение таблицы |  | таблицах основные части и | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  |  | |  | «Строение и функции |  | органоиды клетки. Выявлять | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  |  | |  | клеточных структур». |  | взаимосвязи между строением | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  |  | |  |  |  | и функциями органоидов | работы. | применят |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | клетки | *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 5 | Многообразие  клеток  Лабораторная  работа  №1  «Изучение  строения  клеток и  тканей  растений  и животных на готовых  микропрепаратах | **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся  умений построения и  реализации новых знаний:  коллективная работа –  постановка учебной задачи;  индивидуальная работа с  текстом, заполнение таблицы  «Сравнение клеток растений и  животных». | Устн  ый  опро  с | Выделять основные этапы  эволюции клеток. Выделять  существенные признаки  строения клеток прокариот и  эукариот. Проводить  биологические исследования,  сравнивать строение  растительной и животной  клеток. Фиксировать  результаты наблюдений в  тетрадь, делать выводы.  Соблюдать правила работы в  кабинете биологии | *Познавательные:* строить  логические рассуждения;  устанавливать причинно-  следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно  определять цели обучения,  планировать пути их достижения,  делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и  письменной форме;  аргументировать свою точку  зрения. | Формирование  познавательного  интереса к  изучению  биологии;  мотивация  учащихся на  получение новых  знаний; умение  применят  полученные  знания в  практической  деятельности. | § 5 РМ Таблиуа стр.27 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | » |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Многообразие  клеток |  | Формирование у учащихся | Устн | Выделять основные этапы | *Познавательные:* строить | Формирование | § 5, таблица |
|  | умений построения и | ый | эволюции клеток. Выделять | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  | реализации новых знаний: | опро | существенные признаки | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  | коллективная работа – | с | строения клеток прокариот и | следственные связи; | изучению |  |
|  |  | постановка учебной задачи; |  | эукариот. Проводить | структурировать знания. | биологии; |  |
|  |  | индивидуальная работа с |  | биологические исследования, | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  |  | текстом, заполнение таблицы |  | сравнивать строение | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  |  | «Сравнение клеток прокариот и |  | растительной и животной | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  |  |  | эукариот». |  | клеток. | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  |  |  |  |  |  | работы. | применят |  |
|  |  |  |  |  |  | *Коммуникативные*: строить | полученные |  |
|  |  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и | знания в |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной форме; | практической |  |
|  |  |  |  |  |  | аргументировать свою точку | деятельности. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
| 7 | Обмен  веществ  и  энергии  в клетке |  | Формирование у учащихся | Тест | Объяснять сущность понятий | *Познавательные:* строить | Формирование | § 6  Выписать понятия |
|  | умений построения и |  | «обмен веществ», | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  | реализации новых знаний: |  | «ассимиляция», | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  | коллективная работа – |  | «диссимиляция». | следственные связи; | изучению |  |
|  | постановка учебной задачи; |  | Характеризовать и сравнивать | структурировать знания. | биологии; |  |
|  | индивидуальная работа с |  | процессы ассимиляции и | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  | текстом, составление схемы |  | диссимиляции. Различать и | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  | «Метаболизм клетки», «Типы |  | характеризовать типы питания | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  |  | питания», сравнение процессов |  |  | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  |  |  | ассимиляции и диссимиляции. |  |  | работы. | применят |  |
|  |  |  |  |  |  | *Коммуникативные*: строить | полученные |  |
|  |  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и | знания в |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной форме; | практической |  |
|  |  |  |  |  |  | аргументировать свою точку | деятельности. |  |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
| 8 | Деление  клетки  —  основа  размножения,  роста и  развития  организма |  | Формирование у учащихся | Устн | Характеризовать значение | *Познавательные:* строить | Формирование | § 7  понятия |
|  | умений построения и | ый | размножения организмов. | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  | реализации новых знаний: | опро | Объяснять сущность понятия | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  | коллективная работа – | с | «митоз». Сравнивать амитоз и | следственные связи; | изучению |  |
|  | постановка учебной задачи; |  | митоз. Различать на рисунках, | структурировать знания. | биологии; |  |
|  | индивидуальная работа с |  | таблицах и характеризовать | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  | текстом, заполнение таблицы |  | фазы деления клетки | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  | «Митоз» |  |  | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
|  |  |  |  |  | делать выводы по результатам | знаний; умение |  |
|  |  |  |  |  | работы. | применят |  |
|  |  |  |  |  |  | *Коммуникативные*: строить | полученные |  |
|  |  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и | знания в |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной форме; | практической |  |
|  |  |  |  |  |  | аргументировать свою точку | деятельности. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Нарушения в  строения и  функций  клеток  —  основа |  | Формирование у учащихся | Устн | Характеризовать виды | *Познавательные:* строить | Формирование | § 8  ВЗ стр.35 |
|  | умений построения и | ый | заболеваний человека. | логические рассуждения; | познавательного |  |
|  | реализации новых знаний: | опро | Объяснять причины | устанавливать причинно- | интереса к |  |
|  | коллективная работа – | с | возникновения заболеваний | следственные связи; | изучению |  |
|  | постановка учебной задачи; |  |  | структурировать знания. | биологии; |  |
|  | индивидуальная работа с |  |  | *Регулятивные:*самостоятельно | мотивация |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | текстом, составление плана - |  |  | определять цели обучения, | учащихся на |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | конспекта |  |  | планировать пути их достижения, | получение новых |  |
| 10 | Контрольная работа №1 по теме «Клетка» |  |  | Контрольная |  |  |  | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Раздел 2. Организм (23 ч)*** | | | | | | |  |
| 11 | Неклеточные формы жизни:  вирусы | **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся  умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, заполнение таблицы  «Заболевания, вызываемые вирусами». | тест | Выделять основные признаки  строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять механизм внедрения вирусов в клетки хозяина. Приводить примеры заболеваний, вызываемых вирусами | *Познавательные:* строить  логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование  познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 9  ВЗ №1 на стр.  40 |
| 12 | Клеточные  формы жизни | **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Характеризовать клетки  одноклеточных как целостные организмы. Объяснять  преимущества многоклеточности. Объяснять сущность основных гипотез возникновения  многоклеточности.  Характеризовать первые многоклеточные организмы | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности.  Формирование познавательного | § 10  Вопросы и задания |
| 13 | Химический |  | Формирование у учащихся | Устн | Обобщать ранее полученные | *Познавательные:* строить | § 11, до стр.45, |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | состав организма  (неорганические веществ а) |  | умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, заполнение таблицы  «Функции органических веществ клетки». | ый опро с | знания. Характеризовать химические элементы,  образующие живое вещество. Описывать неорганические вещества, определять их  биологическую роль.  Характеризовать: белки  (структурная организация, функции), липиды, углеводы (строение, функции) | логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | интереса к изучению биологии; мотивация  учащихся на получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 14 | Химический  состав организма (органические веществ  а) | Устн ый опро с | § 11  Вопросы и задания |
| 15 | Химический  состав организма (нуклеиновые кислоты  ) |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление таблицы  «Нуклеиновые кислоты, их  строение и функции»; решение задач по молекулярной  биологии. | Устн ый опро с | Характеризовать нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) как  носителей наследственной информации. Выделять существенные признаки процесса репликации.  Сравнивать строение молекул ДНК и РНК, находить  различия.  Объяснять роль разных видов РНК. Объяснять роль АТФ в клетке | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 12  Вопросы и задания на стр.52 |
| 16 | Обмен веществ и  энергии в организме: |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, заполнение таблицы | тест | Обобщать ранее полученные знания о способах питания организмов. Объяснять сущность понятия  «фотосинтез». Сравнивать фазы фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Объяснять | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на | § 13  До стр.55, таблица на стр.58 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | пластический  обмен (фотосинтез,) |  | «Процессы световой и  темновой фаз фотосинтеза». |  | космическую роль фотосинтеза. Объяснять сущность понятия  «биосистема». | планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 17 | Обмен веществ и  энергии в организме:  пластический  обмен (синтез белка) |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, формулирование основных свойств  генетического кода с опорой на текст учебника, работа с  таблицей генетического кода, составление подробной  характеристики этапов  транскрипции и трансляции; решение задач по теме  «Биосинтез белка» | Устн ый опро с | Научиться объяснять значение понятий: ген, генетический код, триплет, кодон; называть  свойства генетического кода, транскрипция, трансляция,  антикодон, полисома, матричный синтез;  использовать знания о  свойствах генетического кода  для доказательства родства всех организмов; демонстрировать навыки работы с таблицей  генетического кода, разъяснять механизм синтеза полипептидной цепи на  рибосоме. | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 13  Вопросы и задания |
| 18 | Обмен веществ и  энергии в организме:  энергетический обмен |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, заполнение таблицы  «Этапы энергетического обмена». | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «энергетический обмен  (диссимиляция)». Сравнивать  стадии энергетического обмена.  Объяснять значение  энергетического обмена для клетки и организма.  Определять роль АТФ в энергетическом обмене | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 14  РМ схема стр.60 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | Транспорт веществ в организме |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Пров ероч ная работ а | Транспорт веществ в  одноклеточном организме. Перемещение минеральных и органических веществ у  растений. Транспортные системы животных | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 15, вопросы и задания стр.64 |
| 20 | Удаление из  организма  конечных продуктов  обмена веществ |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «выделение». Обобщать ранее полученные знания о выделении и системах органов выделения у живых организмов. Характеризовать выделительные системы животных | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 16  РМ таблица стр.68 |
| 21 | Опора и движение организмов |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «движение», «раздражимость».  Характеризовать движения  растений. Сравнивать настии и тропизмы, активные и  пассивные движения растений. Сравнивать строение внешнего и внутреннего скелета | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых | § 17  Вопросы и задания на стр.73 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | животных, делать выводы на основе сравнения.  Характеризовать и сравнивать способы движения животных.  Выявлять особенности  строения животных, связанные с их способом передвижения | делать выводы по результатам работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 22 | Регуляция функций у  различных организмов (у растений) |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «гомеостаз». Обобщать ранее полученные знания о регуляции функций у различных организмов. Характеризовать регуляцию функций у растений. Различать и характеризовать гуморальную и нервную  регуляции. Сравнивать  строение нервных систем разных групп животных.  Характеризовать особенности строения нервной системы у позвоночных животных | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 18 до стр.75  Таблица стр.78 |
| 23 | Регуляция функций у  различных организмов (у животных) | Устн ый опро с | § 18  Таблица стр.78 |
| 24 | Бесполо е  размножение |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «размножение», «бесполое  размножение». Обобщать ранее полученные знания о бесполом размножении организмов.  Сравнивать различные формы бесполого размножения.  Объяснять биологическую роль бесполого размножения | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 19  Вопросы и задания |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
| 25 | Половое размножение | **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление конспекта  «Этапы гаметогенеза».  Сравнение процессов митоза и мейоза | Устн ый  опро с | Объяснять сущность понятий  «половое размножение»,  «мейоз». Обобщать ранее полученные знания о половом размножении организмов.  Выделять особенности мейоза. Сравнивать процессы мейоза и митоза. Сравнивать процессы формирования сперматозоидов и яйцеклеток. Объяснять  биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 20  До стр.83 |
| 26 | Половое размножение | Устн ый опро с | § 20  Вопросы и задани |
| 27 | Рост и развитие организмов (непрямой тип) |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление конспекта «Периоды  индивидуального развития организмов». | тест | Объяснять сущность понятий  «рост» и «развитие». Обобщать ранее полученные знания о  росте и развитии организмов. Сравнивать понятия рост и развитие. Различать и  сравнивать непрямой и прямой типы развития.  Характеризовать  эмбриональный период онтогенеза. Сравнивать основные признаки эмбрионального и  постэмбрионального периодов онтогенеза | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 21  До стр.86 |
| 28 | Рост и развитие организмов(прямой тип) | Устн ый опро с | § 21  Вопросы и задания |
| 29 | Наследственность и  изменчивость — общие  свойства живых |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Объяснять биологический смысл понятий  «наследственность»,  «изменчивость». Выявлять основные закономерности  наследования. Оценивать вклад Г. Менделя в исследование  наследственности и | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых | § 22  До стр.90  ВЗ №1и2 на стр.92 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | организмов |  |  |  | изменчивости. Объяснять основные положения хромосомной теории  наследственности Г. Моргана | делать выводы по результатам работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
|  |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана –  конспекта | Устн ый опро с |
| 30 | Закономерности изменчивости. Модификационн ая  изменчивость Лабораторная работа  №2  «Выявление изменчивости.  Построение вариационной кривой» |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, изучение характеристик модификационной  изменчивости; выполнение лабораторной работы. | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «модификационная изменчивость», «норма реакции». Называть и объяснять причины  наследственной изменчивости.  Проводить биологические исследования, выявлять,  наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов.  Обобщать полученную  информацию, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 23  Доделать л.р на стр.95 |
| 31 | Закономерности модификационной изменчивости | Устн ый опро с | § 23  Вопросы и задания стр.94 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Наследственная изменчивость |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, изучение  характеристик мутационной изменчивости, составление схемы «Типы мутаций». | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «наследственная  изменчивость». Сравнивать наследственную и  ненаследственную  изменчивость, делать выводы на основе сравнения.  Характеризовать основные виды мутаций. Выявлять особенности мутаций.  Объяснять эволюционное значение мутаций | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения,  планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 24  Вопросы и задания на стр.97 |
|  | Контрольная работа №2 по теме «Организм» |  |  |  |  |  |  | - |
|  | ***Раздел 3. Вид*** *(12 ч)* | | | | | | |  |
| 33 | Развитие биологии в до дарвиновский период |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | Пров ероч ная работ а | Характеризовать представления о сущности и развитии жизни, существовавшие в античный и средневековый периоды  истории человечества.  Оценивать вклад К. Линнея в развитие биологии. Выделять существенные положения  теории эволюции Ж.Б.  Ламарка. Оценивать значение теории эволюции Ж. Б.  Ламарка для развития  биологии. Анализировать предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 25  ВЗ и ОТ стр.103 |
| 34 | Чарлз  Дарвин |  | Формирование у учащихся  умений построения и | Устн  ый | Анализировать основные  факты, обнаруженные Ч. | *Познавательные:* строить  логические рассуждения; | Формирование  познавательного | § 26  До стр.105 ВЗ №2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | —  основоположник учения об  эволюции |  | реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | опро с | Дарвином в ходе экспедиции.  Выделять и объяснять  основные положения теории эволюции Ч. Дарвина.  Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль теории эволюции | устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | интереса к изучению биологии; мотивация  учащихся на получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | Стр.108 |
| 35 | Учение об  искусственном отборе и естественном  отборе. | Устн ый опро с | § 26  Вопросы и задания |
| 36 | Вид как основная  систематическая категория живого. Лабораторная  работа  №3.  «Изучение  морфологического  критерия вида» |  | Понятие о виде. Критерии вида: морфологический,  физиологический,  генетический, экологический, географический, исторический. Ареал. Популяция. Свойства популяций. Биотические  сообщества. Выполняют лабораторную работу. | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «вид». Выделять и  характеризовать существенные признаки вида. Объяснять, почему для определения вида необходимо пользоваться  несколькими критериями. Характеризовать основные критерии вида | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 27  ВЗ №1 и 2 стр.1112 |
| 37 | Популяция как структурная  единица |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «популяция», «ареол популяции». Объяснять способы определения численности популяции. | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; | § 28  ВЗ стр.115ВЗ стр.115 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | вида |  | индивидуальная работа с  текстом (учебник , с. 174-177 ),  составление опорного конспекта параграфа. |  | Сравнивать популяции одного вида, делать выводы на основе сравнения. Приводить  доказательства того, что популяция — форма существования вида | знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 38 | Популяция как единица эволюции |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «эволюция», «генофонд»,  «популяция». Выявлять и характеризовать факторы, необходимые для  осуществления эволюционного процесса. Приводить  доказательства того, что популяция — элементарная единица эволюции | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 29  ВЗ стр.117 |
| 39 | Основные  движущие силы эволюции в  природе |  | Объясняют и характеризуют основные понятия урока. | тест | Объяснять сущность понятия  «изоляция». Различать и характеризовать основные движущие силы эволюции.  Выявлять примеры возможной изоляции видов. Объяснять причины борьбы за существование. Сравнивать  формы борьбы за существование, делать выводы на основе сравнения.  Оценивать творческую роль | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в | § 30  ВЗ стр.121 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | естественного отбора в природе | речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | практической деятельности. |  |
| 40 | Основные  результаты  эволюции  Лабораторная работа  №4  «Выявление у организмов  приспособлений к среде обитания» |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа – постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «изоляция». «адаптация».  Различать и характеризовать основные формы адаптаций. Сравнивать различные формы адаптации, объяснять их относительный характер.  Объяснять причины  многообразия видов. Проводить биологические исследования, выявлять и описывать  приспособления организмов к среде обитания. Обобщать полученную информацию,  делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 31 |
| ВЗ стр.125 |
| 41 | Усложнение организации  растений в  процессе  эволюци |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «палеонтология»,  «биологическая история Земли». Характеризовать  развитие жизни и эволюцию растений в архее, протерозое, палеозое, мезозое и кайнозое. Описывать условия обитания организмов в эти геохронологические эры | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 32  РМ таблица стр.130 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | Усложнение организации животных в  процессе эволюции |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Характеризовать основные геологические преобразования в разные геохронологические эры. Характеризовать основные эволюционные преобразования животных, появление основных систематических групп на  разных этапах развития Земли | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | §33  РМ таблица стр.136 |
| 43 | Искусс венный отбор. Селекция |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта«Методы селекции» | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «порода», «сорт», «штамм». Объяснять задачи селекции. Определять расположение центров происхождения культурных растений.  Характеризовать методы  селекции растений и животных. Объяснять сущность понятия  «гибридизация». Раскрывать сущность современных методов селекции (искусственный  мутагенез, полиплоидии) | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 34  ВЗ №1 и 3 стр.141 |
| 44 | Контрольная работа №3 по теме «Вид» |  | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа: комплексное повторение по теме; выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ с  обсуждением и анализом | теку щий | Научаться применять  теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельнооп | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | допущенных ошибок. |  |  | ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
|  |  | | | | | | |  |
|  | ***Раздел 4. Экосистемы (20 ч)*** | | | | | | |  |
| 45 | Экологи  я как наука |  | Формирование у учащихся  умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление таблицы  «Среды обитания» | Пров  ероч ная работ а | Объяснять сущность понятий  «экология», «среда обитания»,  «экологические факторы». Различать и характеризовать среды обитания организмов. Выделять существенные признаки экологических  факторов | *Познавательные:* строить  логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование  познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | §35  Вопросы и задания |
| 46 | Закономерности влияния  экологических  факторов на  организмы | . | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта «Влияние экологических факторов на организмы» | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «зона оптимума», «стрессовая зона», «пределы  выносливости». Приводить примеры изменчивости экологических факторов. Объяснять влияние экологических факторов на организмы. Характеризовать диапазоны выносливости  эврибионтов и стенобионтов. Формулировать закон | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные  знания в | §36  ВЗ стр.151 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | минимума Либиха | речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | практической деятельности. |  |
| 47 | Абиотические  факторы среды и приспособленность к ним живых организмов |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта «Приспособления живых организмов к  абиотическим факторам среды» | Устн ый опро с | Характеризовать абиотические факторы среды. Приводить примеры воздействия  абиотических факторов на живой организм | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 37  РМ таблица стр.155 |
| 48 | Биотические  факторы  .  Взаимодействие популяций  разных видов |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, заполнение таблицы  «Типы биологических взаимоотношений организмов» | Устн ый опро с | Характеризовать биотические факторы. Выделять наиболее распространѐнные типы взаимодействия видов, приводить примеры этих взаимодействий | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 38  РМ таблица стр.160 |
| 49 | Экосистемная |  | Формирование у учащихся | Устн | Объяснять сущность понятий | *Познавательные:* строить | Формирование | § 39 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | организация живой природы |  | умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | ый опро с | «биоценоз», «экосистема»,  «биогеоценоз», «экотоп». Выделять существенные признаки экосистем.  Характеризовать компоненты экосистемы | логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | ВЗ стр.163 |
| 50 | Структура  экосистемы |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта «Морфологическая и пространственная структура  сообщества» | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий  «структура», «экологическая ниша». Характеризовать  видовую структуру экосистемы. Выявлять  особенности пространственной структуры экосистемы | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 40  ВЗ стр.167 |
| 51 | Пищевые связи в экосистеме |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление цепей питания для сообществ разных типов. | Устн ый опро с | Характеризовать трофическую структуру экосистемы.  Характеризовать трофические уровни экосистемы. Сравнивать пастбищную пищевую цепь с  детритной цепью. Составлять простейшие пищевые цепи | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят | § 41  ВЗ стр.170 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 52 | Экологические пирамид ы |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, формулирование правила экологической  пирамиды; решение задач на применение экологических закономерностей. | Устн ый опро с | Объяснять правило экологической пирамиды.  Характеризовать пирамиду  биомассы и пирамиду энергии. Объяснять сущность понятия  «пищевая сеть» | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельнооп ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 42  ВЗ и ОТ стр.172 |
| 53 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное  сообщество  организмов |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | тест | Объяснять причины появления искусственных экосистем.  Выделять существенные признаки искусственных и естественных экосистем.  Сравнивать искусственные и естественные экосистемы,  делать выводы на основе  сравнения. Объяснять причины неустойчивости агроценозов | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 43  До стр.175  ВЗ стр.176 |
| 54 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное  сообщество  организмов | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | § 43  РМ стр.176 |
| 55 | Биосфера | . | Формирование у учащихся | Устн | Приводить доказательства того, | *Познавательные:* устанавливать | Формирование | § 44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | — глобальная  экосистема |  | умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта | ый опро с | что биосфера — глобальная экосистема. Выделять основные положения учения о биосфере В. И. Вернадского. Описывать основные вещества биосферы. Различать и характеризовать границы биосферы | причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы;  структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | ВЗ стр.180 |
| 56 | Распространение и роль живого\ вещества в  биосфере |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана – конспекта «Средообразующая деятельность организмов» | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «биомасса». Характеризовать распределение живого вещества в биосфере.  Объяснять роль живого вещества в биосфере | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 45  ВЗ стр.184 |
| 57 | Краткая история эволюции и биосферы |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление таблицы  «Развитие жизни на Земле», выделение крупных  аромофозов, происходящих на разных этапах развития жизни. | Устн ый опро с | Характеризовать первые живые организмы на Земле. Выяснять причину появления и развития аэробных одноклеточных организмов. Объяснять роль  фотосинтеза в эволюции биосферы. Приводить  доказательства защитной роли озонового слоя. Анализировать и оценивать последствия хозяйственной деятельности  человека в природе | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме; | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в | § 46  Презентации |
| 58 | Краткая история эволюции и  биосфер ы |  | Устн ый опро с | § 46  Презентации |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | аргументировать свою точку зрения. | практической деятельности. |  |
| 59 | Ноосфер а |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «ноосфера». Анализировать и оценивать последствия  деятельности человека в природе. Объяснять сущность понятия «неолитическая  революция | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельнооп ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 47  Презентации |
| 60 | Биологическое разнообразие как основа устойчивости  биосфер ы |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, составление плана -  конспекта | Устн ый опро с | Характеризовать многообразие видов на нашей планете,  объяснять причины его возникновения. Приводить доказательства того, что многообразие видов  обеспечивает устойчивость  биосферы. Выявлять причины вымирания видов и  экологических нарушений | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 48  ВЗ стр.195 |
| 61 | Современные экологические проблем ы, их  влияние |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, подготовка сообщений | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «глобальная экологическая проблема». Выявлять и  раскрывать причины усиления влияния хозяйственной  деятельности человека на  биосферу. Объяснять сущность | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на | § 49  Сообщения, презентации |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | на жизнь каждого  из нас |  | на тему «Влияние человека на биосферу», составление опорного конспекта. |  | понятия «экологическая  катастрофа». Характеризовать причины антропогенного загрязнения планеты | делать выводы по результатам работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 62 | Современные  экологические проблем ы, их влияние на жизнь каждого  из нас | Устн ый опро с | § 49  Презентации |
| 63 | Пути решения  экологических  проблем |  | Формирование у учащихся умений построения и  реализации новых знаний: коллективная работа –  постановка учебной задачи; индивидуальная работа с  текстом, подготовка сообщений на тему «Пути решения экологических проблем»,  составление опорного конспекта. | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия  «охрана природы». Раскрывать проблемы рационального природопользования, охраны | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;  сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация  учащихся на получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. | § 50  Презентации и сообщения |
| 64 | Пути  решения  экологических проблем | Пров ероч ная работ а | § 50  Презентации и сообщения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65 | Обобщение и  систематизация знаний по теме «Экосистемы» | . | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа: комплексное повторение по теме; выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ с обсуждением и анализом допущенных ошибок. | теку щий | Научаться применять  теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельнооп ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 66 | Контрольная работа №4 по теме «Экосистемы» |  | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа: комплексное повторение по теме; выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ с обсуждением и анализом допущенных ошибок. | теку щий | Научаться применять  теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельнооп ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на  получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |
| 67 | Обобщение и закрепление знаний за курс биологии 9 класса |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Итоговая контрольная работа за курс биологии 9 класса |  | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа: комплексное повторение по теме; выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ с  обсуждением и анализом | теку щий | Научаться применять  теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно-  следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.  *Регулятивные:*самостоятельнооп | Формирование познавательного интереса к изучению  биологии; мотивация учащихся на |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | допущенных ошибок. |  |  | ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам  работы.  *Коммуникативные*: строить  речевые высказывания в устной и письменной форме;  аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания в  практической деятельности. |  |

1. **Материально – техническое обеспечение**

**Учебник:** В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Е.К. Касперская, О.С.Габриелян. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023.

# Список литературы для учителя:

1. Адельшина Г.А., Адельшин Ф.К. Генетика в задачах: учебное пособие по курсу биологии. – М. : Планета, 2015
2. Сивоглазов В.И. Биология. 5–9 классы. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Сивоглазова.
3. Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс. – М.: ВАКО, 2015
4. Григорян И.Р. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 9 класс. – М.: ВАКО, 2013.
5. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введе- ние в общую биологию. 9 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.
6. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии. 9 класс. – М.: ВАКО, 2014
7. Щелчкова Е.Ю. Введение в общую биологию. 9 класс: поурочные планы по учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника. – Волгоград: Учитель, 2010.

# Средства обучения:

1. Компьютер
2. Проектор
3. Микроскопы
4. Коллекции
5. Учебные таблицы
6. Дидактические карточки

# Планируемые результаты изучения курса

*Обучающиеся научатся:*

* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем;
* находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью окружающих.