**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 | Количествочасов | Практические илабораторные 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)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дат а№ | Тема урока |  **Использование оборудования ЦО «Точка Роста»** | Основные виды деятельности | контроль | планируемые результаты обучения | д/з |
| предметные | метапредметные | личностные |
|  | ***Ведение (2 ч.)*** |  |
| 1 | ПризнакИ живого.Биологическиенауки.Методыбиологии. |  | Формирование у учащихся | теку | Характеризовать основные | *Познавательные:* строить | Формирование | §1В.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 | Уровниорганизацииживойприроды. Рольбиологи и в формировании картинымира |   | Формирование у учащихся | теку | Характеризовать живую | *Познавательные:* строить | Формирование | §2ВЗ 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 живойприроды |   | Формирование у учащихсяумений построения и | Устный | Научиться объяснять значенияпонятий:«органическиевеществ | *Познавательные:* строитьлогические рассуждения; | Формированиепознавательного |  §3ВЗ 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 | Устныйопрос | Обобщать полученные ранеее | *Познавательные:* строить | Формирование | § 4РМ 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*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 5 | МногообразиеклетокЛабораторнаяработа№1«Изучениестроенияклеток итканейрастенийи животных на готовыхмикропрепаратах |  **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихсяумений построения иреализации новых знаний:коллективная работа –постановка учебной задачи;индивидуальная работа стекстом, заполнение таблицы«Сравнение клеток растений иживотных». | Устныйопрос | Выделять основные этапыэволюции клеток. Выделятьсущественные признакистроения клеток прокариот иэукариот. Проводитьбиологические исследования,сравнивать строениерастительной и животнойклеток. Фиксироватьрезультаты наблюдений втетрадь, делать выводы.Соблюдать правила работы вкабинете биологии | *Познавательные:* строитьлогические рассуждения;устанавливать причинно-следственные связи;структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельноопределять цели обучения,планировать пути их достижения,делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной иписьменной форме;аргументировать свою точкузрения. | Формированиепознавательногоинтереса кизучениюбиологии;мотивацияучащихся наполучение новыхзнаний; умениеприменятполученныезнания впрактическойдеятельности. | § 5 РМ Таблиуа стр.27 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | » |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Многообразиеклеток |   | 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 | Обменвеществиэнергиив клетке |   | Формирование у учащихся | Тест | Объяснять сущность понятий | *Познавательные:* строить | Формирование | § 6Выписать 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 | Делениеклетки—основаразмножения,роста иразвитияорганизма |   | Формирование у учащихся | Устн | Характеризовать значение | *Познавательные:* строить | Формирование | § 7понятия |
|  | 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 встроения ифункцийклеток—основа |   | Формирование у учащихся | Устн | Характеризовать виды | *Познавательные:* строить | Формирование | § 8ВЗ 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 учащихсяумений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, заполнение таблицы«Заболевания, вызываемые вирусами». | тест | Выделять основные признакистроения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять механизм внедрения вирусов в клетки хозяина. Приводить примеры заболеваний, вызываемых вирусами | *Познавательные:* строитьлогические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формированиепознавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 9ВЗ №1 на стр.40 |
| 12 | Клеточныеформы жизни |  **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | Характеризовать клеткиодноклеточных как целостные организмы. Объяснятьпреимущества многоклеточности. Объяснять сущность основных гипотез возникновениямногоклеточности.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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности.Формирование познавательного | § 10Вопросы и задания |
| 13 | Химический |   | Формирование у учащихся | Устн | Обобщать ранее полученные | *Познавательные:* строить | § 11, до стр.45,  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  состав организма(неорганические веществ а) |   | умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, заполнение таблицы«Функции органических веществ клетки». | ый опро с | знания. Характеризовать химические элементы,образующие живое вещество. Описывать неорганические вещества, определять ихбиологическую 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | интереса к изучению биологии; мотивацияучащихся на получение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 14 | Химическийсостав организма (органические вещества) | Устн ый опро с | § 11Вопросы и задания |
| 15 | Химическийсостав организма (нуклеиновые кислоты) |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление таблицы«Нуклеиновые кислоты, ихстроение и функции»; решение задач по молекулярнойбиологии. | Устн ый опро с | Характеризовать нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) какносителей наследственной информации. Выделять существенные признаки процесса репликации.Сравнивать строение молекул ДНК и РНК, находитьразличия.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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 12Вопросы и задания на стр.52 |
| 16 | Обмен веществ иэнергии в организме: |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 изучениюбиологии; мотивация учащихся на | § 13До стр.55, таблица на стр.58 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | пластическийобмен (фотосинтез,) |   | «Процессы световой итемновой фаз фотосинтеза». |  | космическую роль фотосинтеза. Объяснять сущность понятия«биосистема». | планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 17 | Обмен веществ иэнергии в организме:пластическийобмен (синтез белка) |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, формулирование основных свойствгенетического кода с опорой на текст учебника, работа стаблицей генетического кода, составление подробнойхарактеристики этаповтранскрипции и трансляции; решение задач по теме«Биосинтез белка» | Устн ый опро с | Научиться объяснять значение понятий: ген, генетический код, триплет, кодон; называтьсвойства генетического кода, транскрипция, трансляция,антикодон, полисома, матричный синтез;использовать знания освойствах генетического кодадля доказательства родства всех организмов; демонстрировать навыки работы с таблицейгенетического кода, разъяснять механизм синтеза полипептидной цепи нарибосоме. | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 13Вопросы и задания |
| 18 | Обмен веществ иэнергии в организме:энергетический обмен |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, заполнение таблицы«Этапы энергетического обмена». | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия«энергетический обмен(диссимиляция)». Сравниватьстадии энергетического обмена.Объяснять значениеэнергетического 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 14РМ схема стр.60 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | Транспорт веществ в организме |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Пров ероч ная работ а | Транспорт веществ водноклеточном организме. Перемещение минеральных и органических веществ урастений. 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 15, вопросы и задания стр.64 |
| 20 | Удаление изорганизмаконечных продуктовобмена веществ |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 16РМ таблица стр.68 |
| 21 | Опора и движение организмов |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«движение», «раздражимость».Характеризовать движениярастений. Сравнивать настии и тропизмы, активные ипассивные 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 изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых | § 17Вопросы и задания на стр.73 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |  | животных, делать выводы на основе сравнения.Характеризовать и сравнивать способы движения животных.Выявлять особенностистроения животных, связанные с их способом передвижения | делать выводы по результатам работы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 22 | Регуляция функций уразличных организмов (у растений) |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 нервнуюрегуляции. Сравниватьстроение 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 18 до стр.75Таблица стр.78 |
| 23 | Регуляция функций уразличных организмов (у животных) | Устн ый опро с | § 18Таблица стр.78 |
| 24 | Бесполо еразмножение |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«размножение», «бесполоеразмножение». 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 19Вопросы и задания |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | зрения. |  |  |
| 25 | Половое размножение |  **ЦО «Точка Роста» Цифровой микроскоп** | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление конспекта«Этапы гаметогенеза».Сравнение процессов митоза и мейоза | Устн ыйопро 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. Объяснятьбиологическое 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 20До стр.83 |
| 26 | Половое размножение | Устн ый опро с | § 20Вопросы и задани |
| 27 | Рост и развитие организмов (непрямой тип) |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление конспекта «Периодыиндивидуального развития организмов». | тест | Объяснять сущность понятий«рост» и «развитие». Обобщать ранее полученные знания оросте и развитии организмов. Сравнивать понятия рост и развитие. Различать исравнивать непрямой и прямой типы развития.Характеризоватьэмбриональный период онтогенеза. Сравнивать основные признаки эмбрионального ипостэмбрионального периодов онтогенеза | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 21До стр.86 |
| 28 | Рост и развитие организмов(прямой тип) | Устн ый опро с | § 21Вопросы и задания |
| 29 | Наследственность иизменчивость — общиесвойства живых |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | Объяснять биологический смысл понятий«наследственность»,«изменчивость». Выявлять основные закономерностинаследования. Оценивать вклад Г. Менделя в исследованиенаследственности и | *Познавательные:* строить логические рассуждения; устанавливать причинно- следственные связи;структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых | § 22До стр.90ВЗ №1и2 на стр.92 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | организмов |   |  |  | изменчивости. Объяснять основные положения хромосомной теориинаследственности Г. Моргана | делать выводы по результатам работы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |   |
|   |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана –конспекта | Устн ый опро с |
| 30 | Закономерности изменчивости. Модификационн аяизменчивость Лабораторная работа№2«Выявление изменчивости.Построение вариационной кривой» |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, изучение характеристик модификационнойизменчивости; выполнение лабораторной работы. | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«модификационная изменчивость», «норма реакции». Называть и объяснять причинынаследственной изменчивости.Проводить биологические исследования, выявлять,наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов.Обобщать полученнуюинформацию, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 23Доделать л.р на стр.95 |
| 31 |  Закономерности модификационной изменчивости | Устн ый опро с | § 23Вопросы и задания стр.94 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Наследственная изменчивость |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, изучениехарактеристик мутационной изменчивости, составление схемы «Типы мутаций». | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия«наследственнаяизменчивость». Сравнивать наследственную иненаследственнуюизменчивость, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 24Вопросы 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 иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта | Пров ероч ная работ а | Характеризовать представления о сущности и развитии жизни, существовавшие в античный и средневековый периодыистории человечества.Оценивать вклад К. Линнея в развитие биологии. Выделять существенные положениятеории эволюции Ж.Б.Ламарка. Оценивать значение теории эволюции Ж. Б.Ламарка для развитиябиологии. 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 25ВЗ и ОТ стр.103 |
| 34 | ЧарлзДарвин |   | Формирование у учащихсяумений построения и | Устный | Анализировать основныефакты, обнаруженные Ч. | *Познавательные:* строитьлогические рассуждения; | Формированиепознавательного | § 26До стр.105 ВЗ №2  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | —основоположник учения об эволюции |   | реализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта | опро с | Дарвином в ходе экспедиции.Выделять и объяснятьосновные 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | интереса к изучению биологии; мотивацияучащихся на получение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | Стр.108 |
| 35 | Учение обискусственном отборе и естественномотборе. | Устн ый опро с | § 26Вопросы и задания |
| 36 | Вид как основнаясистематическая категория живого. Лабораторнаяработа№3.«Изучениеморфологическогокритерия вида» |   | Понятие о виде. Критерии вида: морфологический,физиологический,генетический, экологический, географический, исторический. Ареал. Популяция. Свойства популяций. Биотическиесообщества. Выполняют лабораторную работу. | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия«вид». Выделять ихарактеризовать существенные признаки вида. Объяснять, почему для определения вида необходимо пользоватьсянесколькими 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 27ВЗ №1 и 2 стр.1112 |
| 37 | Популяция как структурнаяединица |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации 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 изучениюбиологии; | § 28ВЗ стр.115ВЗ стр.115 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | вида |   | индивидуальная работа стекстом (учебник , с. 174-177 ),составление опорного конспекта параграфа. |  | Сравнивать популяции одного вида, делать выводы на основе сравнения. Приводитьдоказательства того, что популяция — форма существования вида | знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 38 | Популяция как единица эволюции |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«эволюция», «генофонд»,«популяция». Выявлять и характеризовать факторы, необходимые дляосуществления эволюционного процесса. Приводитьдоказательства 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 29ВЗ стр.117 |
| 39 | Основныедвижущие силы эволюции вприроде |   | 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. Сравниватьформы 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строить | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания в | § 30ВЗ стр.121 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |  | естественного отбора в природе | речевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | практической деятельности. |  |
| 40 | Основныерезультаты эволюцииЛабораторная работа№4«Выявление у организмовприспособлений к среде обитания» |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа – постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 причинымногообразия видов. Проводить биологические исследования, выявлять и описыватьприспособления 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 31 |
|  ВЗ стр.125 |
| 41 | Усложнение организациирастений впроцессе эволюци |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«палеонтология»,«биологическая история Земли». Характеризоватьразвитие 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 32РМ таблица стр.130 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | Усложнение организации животных впроцессе эволюции |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта | Устн ый опро с | Характеризовать основные геологические преобразования в разные геохронологические эры. Характеризовать основные эволюционные преобразования животных, появление основных систематических групп наразных 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | §33РМ таблица стр.136 |
| 43 | Искусс венный отбор. Селекция |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 методыселекции растений и животных. Объяснять сущность понятия«гибридизация». Раскрывать сущность современных методов селекции (искусственныймутагенез, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 34ВЗ №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 собсуждением и анализом | теку щий | Научаться применятьтеоретический 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 изучениюбиологии; мотивация учащихся на | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | допущенных ошибок. |  |  | ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |  |
|  |  |  |
|  | ***Раздел 4. Экосистемы (20 ч)*** |  |
| 45 | Экология как наука |   | Формирование у учащихсяумений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление таблицы«Среды обитания» | Провероч ная работ а | Объяснять сущность понятий«экология», «среда обитания»,«экологические факторы». Различать и характеризовать среды обитания организмов. Выделять существенные признаки экологическихфакторов | *Познавательные:* строитьлогические рассуждения; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формированиепознавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | §35Вопросы и задания |
| 46 | Закономерности влияния экологическихфакторов на организмы |  . | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта «Влияние экологических факторов на организмы» | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«зона оптимума», «стрессовая зона», «пределывыносливости». Приводить примеры изменчивости экологических факторов. Объяснять влияние экологических факторов на организмы. Характеризовать диапазоны выносливостиэврибионтов 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строить | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученныезнания в | §36ВЗ стр.151 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | минимума Либиха | речевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | практической деятельности. |  |
| 47 | Абиотическиефакторы среды и приспособленность к ним живых организмов |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта «Приспособления живых организмов кабиотическим факторам среды» | Устн ый опро с | Характеризовать абиотические факторы среды. Приводить примеры воздействияабиотических 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 37РМ таблица стр.155 |
| 48 | Биотическиефакторы.Взаимодействие популяцийразных видов |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 38РМ таблица стр.160 |
| 49 | Экосистемная |   | Формирование у учащихся | Устн | Объяснять сущность понятий | *Познавательные:* строить | Формирование | § 39 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  организация живой природы |   | умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | ВЗ стр.163 |
| 50 | Структураэкосистемы |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана – конспекта «Морфологическая и пространственная структурасообщества» | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятий«структура», «экологическая ниша». Характеризоватьвидовую структуру экосистемы. Выявлятьособенности 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 40ВЗ стр.167 |
| 51 | Пищевые связи в экосистеме |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление цепей питания для сообществ разных типов. | Устн ый опро с | Характеризовать трофическую структуру экосистемы.Характеризовать трофические уровни экосистемы. Сравнивать пастбищную пищевую цепь сдетритной 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строить | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят | § 41ВЗ стр.170 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | речевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 52 | Экологические пирамид ы |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, формулирование правила экологическойпирамиды; решение задач на применение экологических закономерностей. | Устн ый опро с | Объяснять правило экологической пирамиды.Характеризовать пирамидубиомассы 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 42ВЗ и ОТ стр.172 |
| 53 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственноесообщество организмов |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | тест | Объяснять причины появления искусственных экосистем.Выделять существенные признаки искусственных и естественных экосистем.Сравнивать искусственные и естественные экосистемы,делать выводы на основесравнения. 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 43До стр.175ВЗ стр.176 |
| 54 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственноесообщество организмов | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | § 43РМ стр.176 |
| 55 | Биосфера |  . | Формирование у учащихся | Устн | Приводить доказательства того, | *Познавательные:* устанавливать | Формирование | § 44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  — глобальнаяэкосистема |   | умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | ВЗ стр.180 |
| 56 | Распространение и роль живого\ вещества вбиосфере |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 45ВЗ стр.184 |
| 57  | Краткая история эволюции и биосферы |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление таблицы«Развитие жизни на Земле», выделение крупныхаромофозов, 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 рольфотосинтеза в эволюции биосферы. Приводитьдоказательства защитной роли озонового слоя. Анализировать и оценивать последствия хозяйственной деятельностичеловека 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме; | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания в | § 46Презентации |
| 58 | Краткая история эволюции ибиосфер ы |   | Устн ый опро с | § 46Презентации |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |  |  | аргументировать свою точку зрения. | практической деятельности. |  |
| 59 | Ноосфер а |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия«ноосфера». Анализировать и оценивать последствиядеятельности человека в природе. Объяснять сущность понятия «неолитическаяреволюция | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;сравнивать и делать выводы; структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельнооп ределять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 47Презентации |
| 60 | Биологическое разнообразие как основа устойчивостибиосфер ы |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, составление плана -конспекта | Устн ый опро с | Характеризовать многообразие видов на нашей планете,объяснять причины его возникновения. Приводить доказательства того, что многообразие видовобеспечивает устойчивостьбиосферы. Выявлять причины вымирания видов иэкологических нарушений | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи;сравнивать и делать выводы; структурировать знания.*Регулятивные:*самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 48ВЗ стр.195 |
| 61 | Современные экологические проблем ы, ихвлияние |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, подготовка сообщений | Устн ый опро с | Объяснять сущность понятия«глобальная экологическая проблема». Выявлять ираскрывать причины усиления влияния хозяйственнойдеятельности человека набиосферу. 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 изучениюбиологии; мотивация учащихся на | § 49Сообщения, презентации |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | на жизнь каждогоиз нас |   | на тему «Влияние человека на биосферу», составление опорного конспекта. |  | понятия «экологическаякатастрофа». Характеризовать причины антропогенного загрязнения планеты | делать выводы по результатам работы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | получение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. |  |
| 62 | Современные экологические проблем ы, их влияние на жизнь каждогоиз нас | Устн ый опро с | § 49Презентации |
| 63 | Пути решения экологическихпроблем |   | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний: коллективная работа –постановка учебной задачи; индивидуальная работа стекстом, 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивацияучащихся на получение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической деятельности. | § 50Презентации и сообщения |
| 64 | Путирешения экологических проблем | Пров ероч ная работ а | § 50Презентации и сообщения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65 | Обобщение исистематизация 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 применятьтеоретический 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической 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 применятьтеоретический 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 результатамработы.*Коммуникативные*: строитьречевые высказывания в устной и письменной форме;аргументировать свою точку зрения. | Формирование познавательного интереса к изучениюбиологии; мотивация учащихся наполучение новых знаний; умение применят полученные знания впрактической 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 собсуждением и анализом | теку щий | Научаться применятьтеоретический 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 изучениюбиологии; мотивация учащихся на |  |

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