

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа №13 с. Многоудобное"  
Шкотовский муниципальный округ, Приморский край

СОГЛАСОВАНО

Заместитель УР

---

Плотникова П. С.  
от «30» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

---

Новоселова О.М.  
Приказ 159/1 от  
«30» 082024 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ**

**для обучающихся 9 класса**

Составитель: Плотникова Полина Сергеевна  
учитель химии и биологии

С. Многоудобное 2024

## Пояснительная записка

### **1.1. Место учебного предмета в учебном плане (количество учебных часов, на которые рассчитана рабочая программа в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком, обоснование увеличения количества учебных часов (при необходимости)).**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Биология в основной школе изучается в 9 классе-68 часов (2 ч/неделю)

### **1.2. Используемый учебно-методический комплект, включая электронные ресурсы, а также дополнительно используемые информационные ресурсы.**

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) с 5 по 9 класс.

Учебник Пасечник В. В./ Каменский А. А., Биология. Введение в общую биологию. (Вертикаль), Издательство: М. Дрофа.

### **1.3. Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета в соответствии с примерными основными образовательными программами общего образования и образовательными программами образовательной организации.**

#### **Личностные результаты**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### **Познавательные УУД**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать

информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## **Предметные результаты**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных 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 других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Оценивание обучающихся производится согласно «Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», «Положению о порядке выставления текущих, четвертных, полугодовых, годовых и итоговых отметок».

1. Контрольная работа
2. Тестирование
3. Биологические диктанты
4. Творческая работа
5. Результаты лабораторных работ
6. Устный контроль

Формы контроля: массовые, выборочные, индивидуальные.

#### **2. Содержание учебного предмета**

##### **Введение. Биология в системе наук (2 ч)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

##### **Глава 1. Молекулярный уровень (10 часов).**

Уровни организации живой материи. Биополимеры, их особенности строения, функции, роли в живых организмах, примеры биополимеров. Углеводы. Белки. Липиды. Биологические катализаторы. АТФ. Витамины. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

##### **Глава 2. Клеточный уровень (14 часов)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки.

Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ энергии в клетке. **Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

**Лабораторные опыты:**

«Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»

«Расщепление пероксида водорода

с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»

##### **Глава 3. Организменный уровень (15 часов)**

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов.

Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста

многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального

развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Биогенетический закон. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:**

модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

**Лабораторные опыты:**

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

**Практические задания:**

Решение генетических задач.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека.

Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

#### **Глава 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)**

Вид. Критерии вида. Биологическая классификация. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица.

**Лабораторные опыты:** «Изучение морфологического критерия вида»

#### **Глава 5. Экосистемный уровень (6 часов)**

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

#### **Глава 6. Биосферный уровень (4 часа)**

Среды жизни. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живых организмы и экосистемы.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

**Практические задания:**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Экскурсия (виртуальная):**

Среда жизни и ее обитатели.

## Глава 7. Основы учения об эволюции (7 часов)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции.

**Движущие силы и результаты эволюции.** Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Факторы эволюции и их характеристика. **Движущие силы и результаты эволюции.**

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер.

Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

**Демонстрации:** живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

**Лабораторные опыты:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

## Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

**Демонстрации:** окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

## Повторение и обобщение знаний (4 часа)

3.

## Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока п/п	Кол-во часов	Тип/форма урока	Освоение предметных знаний	Планируемые результаты УУД	Виды и формы контроля	Примечание
	<b>Введение 1.</b> Биология – наука о жизни Методы исследования в биологии	2	Вводный урок Изучение и первичное закрепление новых знаний	биология как наука о живой природе; профессии, связанные с биологией; уровневая организация живой природы	<u>Познавательные</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Регулятивные</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Коммуникативные</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. Личностные: чувство гордости за российскую биологическую науку.	опрос	
2.	Сущность жизни и свойства живого		Урок усвоения новых знаний, образования понятий	биология как наука о живой природе; профессии, связанные с биологией; уровневая организация живой природы	Познавательные УУД: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Коммуникативные УУД</u> : находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД</u> : преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. Личностные: чувство гордости за российскую биологическую науку	опрос	
	<b>Уровни организации живой природы</b> <b>Молекулярны</b>	10					



<p>3. <b>й уровень</b> Входной контроль. Уровн и организации живой природы. Молекулярный уровень</p>	<p>Урок усвоения новых знаний лекция</p>	<p>молекулярный уровень организации живого.</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД</u>: оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>	
<p>4. Углеводы</p>	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний лекция</p>	<p>состав, строение и функции органических веществ (углеводов, липидов), входящих в состав живых организмов</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД</u>: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p>	<p>Устный опрос</p>
<p>5. Липиды</p>	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. лекция</p>	<p>состав, строение и функции органических веществ (липидов), входящих в состав живых организмов.</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД</u>: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.</p>	<p>Устный и письменный опрос</p>

6. Состав и строение белков	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. диалог	состав, строение белков, входящих в состав живого.	<p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. Регулятивные <u>УУД</u>: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Коммуникативные УУД</u>: оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p>	Устный опрос
7. Функции белков	Комбинированный диалог	Знать состав, строение и функции белков, входящих в состав живого.	<p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. Регулятивные <u>УУД</u>: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Коммуникативные УУД</u>: оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
8. Нуклеиновые кислоты	Комбинированный Лекция с использованием	Состав, строение и функции нуклеиновых кислот,	<u>Регулятивные УУД</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной	Устный и письменный

	ИКТ	входящих в состав живого.	литературой, словарями и справочниками. <u>Познавательные УУД</u> : находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. <u>Коммуникативные УУД</u> : координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	индивидуальный опрос
9. АТФ и другие органические соединения клетки	Комбинированный лекция	состав, строение и функции органических веществ (АТФ), входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД</u> : умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные <u>УУД</u> : сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Познавательные УУД</u> : овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Устный и письменный индивидуальный опрос
10. Биологические катализаторы	Комбинированный	Несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.	<u>Коммуникативные УУД</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Познавательные УУД</u> : находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. Регулятивные <u>УУД</u> : преобразовывать информацию из одной	Устный и письменный индивидуальный опрос Лабораторная работы (опыт)

11. Вирусы	Комбинированный Лекция с использованием ИКТ	Вирусы как неклеточная форма жизни.	<p>формы в другую форму.  <b>Личностные:</b> Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.  <b>Коммуникативные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <b>Познавательные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос	
12. Контрольно– обобщающий	Контрольно- обобщающий урок	состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.	<p><b>Личностные:</b> Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.  <b>Коммуникативные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <b>Познавательные УУД:</b> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <b>Регулятивные УУД:</b> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p>	Тестирова ние Контрол ьная работа №1	
<b>Клеточный уровень</b> 13. Основные положения клеточной теории	14	Урок усвоения новых знаний, образования понятий	Основные методы изучения клетки; основные положения	<b>Познавательные УУД:</b> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую	Устный и письменный индивиду

	Лекция с использованием ИКТ	клеточной теории; меть представление о клеточном уровне организации живого.	информацию в различных источниках. <u>Коммуникативные УУД</u> : анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. <u>Регулятивные УУД</u> : сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Личностные: объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.	альный опрос
14. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний Объяснение с использованием ИКТ	особенности строения клетки, функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой. <u>Регулятивные УУД</u> : находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Коммуникативные УУД</u> : координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. Личностные: объяснять необходимость знаний о строении и многообразии клеток.	Устный и письменный индивидуальный опрос
15. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Объяснение с использованием ИКТ	Особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД</u> : умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <u>Коммуникативные УУД</u> : ставить цели, задачи и планировать личную учебную	Устный и письменный индивидуальный опрос

16. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи	Комбинированный Диалог	Особенности строения клетки; функции органоидов клетки	<p>деятельность.</p> <p>Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Особенности строения клетки; функции органоидов клетки</p> <p>Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
17. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Комбинированный Диалог	Органоиды движения, функции, особенности строения клетки: митохондрии, пластиды, клеточный центр, органоидов клетки	<p><u>Познавательные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Регулятивные <u>УУД</u>: оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p> <p>Личностные: Доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Овладение интеллектуальными умениями.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
18. Особенности строения клеток эукариот и прокариот	Комбинированный Диалог	Особенности строения клетки эукариот и прокариот	<p><u>Познавательные УУД</u>: овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Регулятивные <u>УУД</u>: оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p> <p>Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Овладение интеллектуальными умениями.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос

19. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм Энергетический обмен в клетке	Комбинированный Лекция	Лекция	<p><u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Регулятивные <u>УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p> <p>Личностные: Доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Овладение интеллектуальными умениям.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
20. Типы питания клетки	Комбинированный Диалог	Способы питания организмов.	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию умение, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения. <u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели.</p> <p>Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>	
21. Фотосинтез и хемосинтез	Комбинированный Лекция	Обмен веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с</p>	Устный и письменный индивидуальный

			<p>обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Познавательные УУД</u>: умение применять и представлять информацию умение, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения. <u>Регулятивные УУД</u>: умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели.</p> <p>Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать</p>	опрос
22. Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция с использованием ИКТ	представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, особенности процессов трансляции и транскрипции.	<p><u>Регулятивные УУД</u>: уметь структурировать материал. <u>Коммуникативные УУД</u>: давать определения понятиям. <u>Познавательные УУД</u>: работать с различными источниками информации и работать в группах.</p> <p>Личностные: <u>Регулятивные УУД</u>: уметь структурировать материал. <u>Коммуникативные УУД</u>: давать определения понятиям. <u>Познавательные УУД</u>: работать с различными источниками информации и работать в группах.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
23. Синтез белков в клетке Транспортные РНК, Трансляция	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний Лекция с использованием ИКТ	Особенности процессов трансляции и транскрипции.	<p><u>Регулятивные УУД</u>: уметь структурировать материал. <u>Коммуникативные УУД</u>: давать определения понятиям. <u>Познавательные УУД</u>: работать с различными источниками информации и работать в группах.</p> <p>Личностные: <u>Регулятивные УУД</u>: уметь структурировать материал. <u>Коммуникативные УУД</u>: давать определения понятиям. <u>Познавательные УУД</u>: работать с различными источниками информации и работать в группах</p>	Решение задач



24. Деление клетки. Митоз	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Деление клетки. Митоз	Представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.	<p><u>Регулятивные УУД</u>: самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Коммуникативные УУД</u>: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <u>Познавательные УУД</u>: предвидеть уровень усвоения знаний. Вести устный и письменный диалог.</p> <p>Личностные: объяснять необходимость знаний о митозе для понимания размножения клеток живых организмов.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
25. Контрольно– обобщающий	Контрольный урок Контроль и оценка знаний и умений	особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<p><u>Познавательные УУД</u>: освоение приемов исследовательской деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: умения давать определения понятиям, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать. <u>Регулятивные УУД</u>: составление плана решения задач, фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам решения.</p> <p>Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>	Тестирование Контрольная работа №2
<b>Организменный уровень</b> 15				
26. Размножение организмов. Оплодотворение	Комбинированный Диалог	Виды бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела. Уметь приводить примеры организмов,	<p><u>Познавательные УУД</u>: владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности. Уметь работать с разными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Регулятивные УУД</u>: уметь выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос

27. Развитие половых клеток. Мейоз	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция	размножающихся половым и бесполом способами.  представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.	с целью решения конкретных задач. Личностные: объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания процесса передачи наследственных признаков от поколения к поколению. <u>Регулятивные УУД</u> : уметь анализировать и вносить коррективы. Коммуникативные <u>УУД</u> : уметь правильно грамотно объяснять свою мысль. <u>Познавательные УУД</u> : умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения. Личностные: объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни	Устный и письменный индивидуальный опрос
28. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Комбинированный Диалог	представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона	<u>Регулятивные УУД</u> : готовность обучающихся к саморазвитию. <u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать в парах. Личностные: объяснять необходимость знаний темы для понимания эволюционных изменений живой природы; сохранения здоровья будущих поколений.	Устный и письменный индивидуальный опрос
29. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция,	представление о моногибридном скрещивании,	<u>Регулятивные УУД</u> : давать определение понятиям. <u>Познавательные УУД</u> : работать с различными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД</u> : делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Личностные: использовать полученные знания для решения генетических задач.	Устный и письменный индивидуальный опрос

<p>30. Закон чистоты гамет. Цитогенетические основы закономерности наследования</p>	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний Лекция, решение задач</p>	<p>цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> давать определение понятиям. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Личностные: использовать полученные знания для решения генетических задач <u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию. <u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации. Личностные: объяснять роль генетических знаний для развития селекции живых организмов.</p>	<p>Устный и письменный индивидуальный опрос</p>
<p>31. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание</p>	<p>Комбинированный Лекция</p>	<p>Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь работать в парах <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации. Личностные: объяснять роль генетических знаний для развития селекции живых организмов.</p>	<p>Устный и письменный индивидуальный опрос Решение задач по генетике</p>
<p>32. Дигибридное скрещивание</p>	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Диалог</p>	<p>дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды. <u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Личностные: основные правила и принципы наследования признаков живых организмов.</p>	<p>Устный и письменный индивидуальный опрос Решение задач по генетике</p>
<p>33. Решение задач на наследование признаков</p>	<p>Комбинированный Диалог, решение задач</p>	<p>уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды. <u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал,</p>	<p>Практическая работа «Решение генетических»</p>

34. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Комбинированный Диалог, решение задач	представление о наследовании признаков сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков сцепленных с полом.	объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Личностные: основные правила и принципы наследования признаков живых организмов <u>Регулятивные УУД</u> : уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды. <u>Коммуникативные УУД</u> : анализировать и оценивать информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. Личностные: основные правила и принципы наследования признаков живых организмов.	Устный и письменный индивидуальный опрос Решение задач по генетике	задач на скрещивание
35. Решение задач на наследование признаков	Комбинированный Решение, задач	решать задачи на наследование признаков сцепленных с полом.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. <u>Регулятивные УУД</u> : уметь планировать свою индивидуальную работу. Личностные: объяснять и применять знания в практической деятельности	Практическая работа «Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование»	
36. Модификационная изменчивость	Комбинированный Диалог	представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для		Устный и письменный индивидуальный опрос	

37. Мутационная изменчивость	Комбинированный Лекция	<p>выявления изменчивости</p> <p>представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: владеть составляющими проектной деятельности.</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: уметь сравнивать и делать выводы, работать с разными источниками информации</p> <p><u>Личностные</u>: Реализация установок здорового образа жизни.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
38. Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов	Комбинированный Диалог	представление о селекции, её становлении.	<p><u>Познавательные УУД</u>: уметь работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: делать выводы и заключения, уметь работать в группах.</p> <p><u>Личностные</u>: объяснять роль селекции для народного хозяйства.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
39. Селекция на службе человека	Комбинированный Диалог	представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом	<p><u>Познавательные УУД</u>: уметь работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: делать выводы и заключения, уметь работать в группах.</p> <p><u>Личностные</u>: объяснять роль селекции для народного хозяйства.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
40. Контрольно–обобщающий	Контрольный урок Контроль и оценка знаний и умений	моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание.	<p><u>Познавательные УУД</u>: освоение приемов исследовательской и проектной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u>: включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и</p>	Тестирование Контрольная работа №3

заклучения. Регулятивные УУД: формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования.

Личностные: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.

**Популяционно-видовой уровень** 2

41. Вид. Критерии вида

Комбинированный урок  
Диалог

Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества.

Познавательные УУД: уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала.  
Коммуникативные УУД: уметь выполнять задания по алгоритму, применять полученные знания на практике, описывать свойства объектов.  
Личностные: объяснять и применять знания в практической деятельности

Устный и письменный индивидуальный опрос

42. Популяции

Комбинированный урок  
Диалог

представление о популяции, как элементарной единице эволюции. Владеть понятийным аппаратом темы «популяционная генетика, изменчивость генофонда»

Познавательные УУД: владение понятийным аппаратом. Коммуникативные УУД: выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. Регулятивные УУД: уметь воспринимать информацию в разных формах. Личностные: сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.

Устный и письменный индивидуальный опрос

**Экосистемный уровень** 6

43. Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз	Комбинированный урок Диалог	представление о биотическом сообществе. Знать экосистему и биогеоценоз	<p><u>Регулятивные УУД:</u> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <u>Познавательные УУД:</u> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы <u>Коммуникативные УУД:</u> вести устный и письменный диалог.</p> <p><u>Личностные:</u> объяснять необходимость знаний о сообществе, экосистеме и биогеоценозе для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
44. Состав и структура сообщества	Комбинированный урок Диалог	представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ	<p><u>Познавательные УУД:</u> осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме творческого и исследовательского характера. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии</p> <p><u>Личностные:</u> объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
45. Состав и структура сообщества	Комбинированный урок Диалог	представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий	<p><u>Регулятивные УУД:</u> соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Познавательные УУД:</u> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь. <u>Личностные:</u> Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос
46. Продуктивность сообщества	Комбинированный урок Диалог	соотношение численности организмов разных трофических уровней	<p><u>Регулятивные УУД:</u> соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Познавательные УУД:</u> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>	Устный и письменный индивидуальный опрос

47. Потоки вещества и энергии в экосистеме	Комбинированный урок Диалог	представление о потоке веществ и энергии в экосистеме. Знать пирамиды численности и биомассы	<u>Личностные:</u> Навыки сотрудничества в разных ситуациях <u>Регулятивные УУД:</u> умение преобразовывать практическую задачу в познавательную. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач. <u>Личностные:</u> Навыки сотрудничества в разных ситуациях <u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Коммуникативные УУД:</u> осуществлять взаимный контроль. <u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности . <u>Личностные:</u> Готовность обучающихся к саморазвитию	Устный и письменный индивидуальный опрос
48. Саморазвитие экосистемы	Комбинированный урок Диалог	представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы	<u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Коммуникативные УУД:</u> осуществлять взаимный контроль. <u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности . <u>Личностные:</u> Готовность обучающихся к саморазвитию	Устный и письменный индивидуальный опрос
<b>Биосферный уровень</b>	4			
49. Биосфера. Среды жизни	Урок по сообщению новых знаний Диалог	Понятие «биосфера».	<u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию. <u>Личностные:</u> Готовность обучающихся к саморазвитию	Устный индивидуальный опрос
50. Средообразующая деятельность организмов	Комбинированный урок Диалог	Представление о средообразующей деятельности организмов, роль	<u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать	Устный индивидуальный опрос



		биологического разнообразия в формировании среды	свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию. <u>Личностные:</u> Готовность обучающихся к саморазвитию		
51. Круговорот веществ в биосфере	Комбинированный урок Диалог	круговороте веществ в биосфере. Знать миксотрофные и макротрофные вещества	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Познавательные УУД:</u> построение сообщений – рассуждений. <u>Личностные:</u> ценностного отношения к окружающему миру.	Устный индивидуальный опрос	
52. Контрольно-обобщающий	Контрольный урок Контроль знаний		<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД:</u> отвечать на вопросы учителя. <u>Личностные:</u> Уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Тестирование	Контрольная работа №4
<b>Основы учения об эволюции</b>	7				
53. Развитие эволюционного учения	Урок по сообщению новых знаний Диалог	предпосылки учения Ч.Дарвина, причины многообразия видов, домашних животных и культурных растений	<u>Познавательные УУД:</u> владение понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах. <u>Личностные:</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы	Устный индивидуальный опрос	
54. Изменчивость организмов	Комбинированный урок Диалог	Сущность изменчивости	<u>Познавательные УУД:</u> владение понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Устный и письменный индивидуальный опрос	

55. Борьба за существование. Естественный отбор	Комбинированный урок Диалог	представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе	Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы характеристику и сравнивать. <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации. <u>Личностные:</u> Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью	Устный и письменный индивидуальный опрос
56. Видообразование	Комбинированный урок Диалог	Движущие силы эволюции, синтетическая теория эволюции, механизмы географического видообразования	Коммуникативные УУД: уметь давать характеристику и сравнивать. <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации Личностные: сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы	Устный и письменный индивидуальный опрос
57. Макроэволюция	Комбинированный урок Диалог	представление о макроэволюции и ее направления. Знать пути достижения биологического прогресса	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Познавательные УУД:</u> моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов. <u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Личностные:</u> ценностного отношения к окружающему миру	Устный индивидуальный опрос
58. Основные закономерности эволюции	Комбинированный урок Лекция	основные направления эволюции	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Познавательные УУД:</u> построение сообщений – рассуждений. <u>Личностные:</u> ценностного отношения к окружающему миру	Письменный опрос

59. Контрольно-обобщающий	Контрольный урок Контроль знаний		<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД:</u> отвечать на вопросы учителя. Личностные: уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Тестирование Контрольная работа №5
<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b> 5				
60. Гипотезы возникновения жизни	Урок по сообщению новых знаний Проблемный урок	Представление о гипотезах возникновения жизни. Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение	<u>Регулятивные УУД:</u> предвидеть уровень усвоения знаний. <u>Познавательные УУД:</u> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь. Личностные: навыков сотрудничества в разных ситуациях	Устный индивидуальный опрос
61. Развитие представлений о возникновении жизни	Комбинированный урок Диалог	Представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах. Личностные: применять полученные знания на практике	Устный индивидуальный опрос
62. Основные этапы развития жизни на Земле. Эра древней жизни	Учебная конференция	представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах Личностные: навыки сотрудничества в разных ситуациях	Устный индивидуальный опрос

63. Развитие жизни в протерозое и палеозое	Учебная конференция	представление о развитии жизни в протерозое и палеозое	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах <u>Личностные:</u> навыки сотрудничества в разных ситуациях	Устный и письменный индивидуальный опрос
64. Развитие жизни в мезозое и кайнозое	Учебная конференция	представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие жизни в кайнозое	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах <u>Личностные:</u> навыки сотрудничества в разных ситуациях	Устный и письменный индивидуальный опрос
65. Контрольно - обобщающий	Контрольный урок Контроль знаний		<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач	Итоговая контрольная работа Устный и письменный индивидуальный опрос
66-67. Обобщающий урок	Урок повторения, систематизации и обобщения изучаемого материала Обобщение знаний			Контрольная работа №6
68. Заключительный урок	Урок повторения, систематизации и обобщения изучаемого			

материала  
Обобщение знаний

Дополнительные ресурсы:

1. Методическое пособие к учебнику Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Методическое пособие к учебнику В. В. Пачечника, А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, Г. Г. Швецова Биология. Введение в общую биологию. Вертикаль. М., Дрофа.
  2. Лернер Г. И. Биология: 10 тренировочных экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену в 9 классе. М: АСТ: Астрель
  3. Скворцов П. М., Котелевская Я. В. Биология. ОГЭ. Модульный курс. Практикум и диагностика. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М.: Просвещение Интернет-ресурсы
- Дистанционная школа <http://moodle.dist-368.ru/>
  - Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
  - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК) <http://school-collection.edu.ru> • Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
  - Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
  - Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
  - Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>