Принято
на заседании МО
протокол № 1
28 08 2018 г.

Проверено
зам директора по УВР
Малужкина
28 08 2018 г.

Тематическое планирование

по биологии

уровень: базовый
класс 9
количество часов на учебный год 68
количество часов в неделю 2

Тематическое планирование по предмету Биология, базовый уровень,9 класс

год обучения 2018-2019
количество часов 68

№	Название изучаемой темы	контроль	Характеристика основных видов деятельности

Тема, количество часов

	дата	тема урока	тип урока	Форма контроля	требования к результатам (предметным и метапредметным)		Информационное сопровождение, цифровые электронные образовательные ресурсы
					учащийся научится	учащийся сможет научиться	
1		Введение. Биология – наука о жизни. Инструктаж по т/б на уроке биологии.	Изучение нового материала	работа с дидактическим материалом,	**Предметные:** Называть и характеризовать различные научные области биологии. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. **Метапредметные:** Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.	СД, мультимедийная презентация,
Глава 1. МНОГООБРАЗИЕ МИРА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (2 ч)							
2		Уровни организации живой материи	Изучение нового материала	устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Различать уровни организации живой материи. Приводить доказательства уровневой организации живой материи. Характеризовать процессы, протекающие на каждом из уровней организации живой материи. Объяснять суть понятия «глобальный круговорот веществ».	Познавательный интерес к биологии. Представление об иерархичности уровней организации живой материи. Понимание практической значимости биологии как науки о живых организмах. Осознание	СД, мультимедийная презентация

					Метапредметные: Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение действовать по предложенному плану, представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить высказывания в устной и письменной форме	важности приобретения знаний в области биологии. Эстетическое восприятие объектов живой природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей	
3		Свойства живых систем	Комбинированный	Тестовый контроль	**Предметные:** Отличать живые организмы от объектов неживой природы. Перечислять свойства живых систем. Характеризовать свойства живых систем. Описывать значение свойств живых организмов для их жизнедеятельности. Различать понятия «онтогенез» и «филогенезе. Объяснять причины различий свойств живых организмов у представителей царства Растения и царства Животные. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями и процессами . Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, задавать вопросы, высказывать и аргументировать свою точку зрения, осуществлять эффективное взаимодействие с одноклассниками во время	Познавательный интерес к биологии. Представление о живых организмах как целостных, самоподдерживающихся, самовоспроизводящихся, открытых системах. Понимание целостности мира. Эстетическое восприятие природы. Осознание необходимости соблюдать определённые правила при выполнении лабораторных работ для достижения положительного результата. Уважительное отношение к учителю и одноклассникам. Принятие ответственности за результаты своих действий. Осознание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять знания в практической деятельности	СД, мультимедийная презентация

					выполнения работы.		
Глава 2. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ (4 ч)							
4		Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Различать понятия «химический элемент» и «химическое вещество». Классифицировать химические элементы в зависимости от их содержания в клетках живых организмов. Объяснять значение воды и минеральных солей для жизнедеятельности организмов. Перечислять функции воды, которые она выполняет в живых организмах. Соотносить минеральные соли с функциями, которые они выполняют в организме. Знать определение понятия «буферность». **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение действовать по предложенному плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения учебного действия, вносить необходимые коррективы в свою деятельность с учётом сделанных ошибок. Коммуникативные УУД: умение слушать, объяснять смысл понятий, высказывать свою точку зрения	Познавательный интерес **к** биологии. Представление о единстве природы на основании знаний об отсутствии принципиальных отличий между объектами живой и неживой природы на уровне химических элементов. Представление о воде как главном неорганическом веществе, обеспечивающем жизнь на нашей планете. Осознание необходимости поддержания клеткой постоянства своей внутренней среды для нормальной жизнедеятельности. Принятие ответственности за результаты своих действий. Осознание причин успехов и неудач в деятельности	СД, мультимедийная презентация
5		Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки.	Комбинированный	устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Выделять существенные признаки органических веществ. Описывать особенности строения молекул белка. Различать первичную, вторичную, третичную и четвертичную структуры белка. Объяснять причины необходимости структуризации молекул белков для выполнения своих функций. Приводить примеры белков,	Познавательный интерес к биологии. Представление об углероде как химическом элементе, являющемся обязательным компонентом органических веществ. Осознание сложности строения и важности белков для жизнедеятельности	СД, мультимедийная презентация

					выполняющих различные функции в организме. Соотносить функцию белка с её названием. Знать определения понятий «полимер», «денатурация», «ренатурация» **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, действовать по предложенному плану, представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: восприятие устной и письменной речи, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	организмов. Понимание необходимости получения знаний о белках для осуществления рационального питания. Принятие правил работы в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности.	
6		Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты.	Комбинированный	устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Описывать строение молекул углеводов и липидов (жиров). Классифицировать углеводы по количеству мономерных звеньев. Различать моносахариды, ди- и полисахариды. Приводить примеры углеводов, различающихся по числу мономерных звеньев и выполняемым функциям. Устанавливать связи между физическими свойствами и количеством мономерных звеньев в молекуле углеводов. Устанавливать взаимосвязи между особенностями липидов и многообразием функций, которые они выполняют в организме. Описывать историю открытия нуклеиновых кислот и особенностей строения молекул ДНК и РНК. Различать молекулы нуклеиновых кислот на рисунках и таблицах. Объяснять значение ДНК и РНК. Сравнивать особенности строения и выполняемых функций ДНК и РНК. Устанавливать соответствие между видами РНК и функциям которые они выполняют. Конструировать вторую цепочку ДНК или	Познавательный интерес к биологии. Представление об углеводах и липидах (жирах) как важных компонентах клеток, выполняющих различные функции и обес-печивающих нормальную жизнедеятельность организмов. Понимание необходимости получения знаний об углеводах и липидах для осуществления рационального питания. Принятие ответственности за результаты своих действий. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	СД, мультимедийная презентация

					иРНК, опираясь на знания принципа комплементарности. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, составлять план действий, соотносить результаты своей деятельности с целью урока, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение высказывать свою точку зрения, работать в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.		
7		Урок обобщения и систематизации знаний по главе «Химическая организация клетки».	Комбинированный	Контрольная работа №1	**Предметные:** Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию. **Метапредметные:** Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения.	Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения.	СД, мультимедийная презентация
Глава 3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК (7 ч)							
8		Прокариотическая клетка.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Выделять существенные особенности строения прокариотической клетки. Различать на рисунках и таблицах структурные компоненты бактериальной клетки. Устанавливать соответствие между формой бактериальной клетки и её названием. Сравнивать особенности строения	Познавательный интерес к биологии. Представление о прокариотах как наиболее просто организованных организмах, обладающих широким спектром приспособлений к различным средам и условиям	СД, мультимедийная презентация

					бактериальной клетки с клетками других организмов. Описывать процесс спорообразования у бактерий и объяснять его причины и значение. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее' достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, высказывать своё мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения в устной и письменной форме.	окружающей среды. Понимание роли прокариот в природе и жизни человека. Осознание необходимости принятия мер для защиты от заражения болезнетворными бактериями. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
9		Эукариотическая клетка.	Комбинированный	Л.Р. № 1 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах».	**Предметные:** Описывать особенности строения целой клетки и отдельных её структурных компонентов. Различать на рисунках и таблицах немембранные, одномембранные и двумем-бранные органоиды клетки. Устанавливать соответствие между органоидами клетки и их функциями. Выделять различия между органоидами и включениями. Описывать процессы пино-и фагоцитоза. Готовить микропрепараты, соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнивать растительную и животную клетки и объяснять причины их различий. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов и делать выводы на основании сравнений. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения,	Познавательный интерес к биологии. Представление о клетке как сложной биологической системе, в которой структурные элементы взаимосвязаны и взаимозависимы. Эстетическое восприятие объектов природы. Принятие правил работы в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация

					планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты, осуществлять рефлексию. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп и эффективно взаимодействовать со сверстниками, грамотно высказывать и аргументировать свою точку зрения, объяснять основные понятия темы.		
10		Ядро.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Описывать строение ядра. Различать на рисунках: ядерную оболочку, ядерный сок, ядрышко и хроматин. Объяснять роль ядра и ядрышка в жизни клеток эукариотических организмов. Определять понятия: «хромосома», «хроматин», «кариотип», «гаплоидный набор хромосом», «диплоидный набор хромосом», «гомологичные хромосомы». Сравнивать наборы хромосом в соматических и половых клетках и объяснять причины различий. Приводить примеры кариотипов живых организмов. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию, полученную из различных источников, делать выводы на основе полученной информации. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу и прогнозировать собственные образовательные результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности и при необходимости вносить коррективы. Колшуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.	Познавательный интерес к биологии. Представление о ядре как главном органоиде эукариотичсекой клетки и месте хранения наследственной информации. Понимание причин различий между организмами на основании знаний о кариотипе. Принятие ответственности за свои действия по отношению к окружающим. Критическое отношение к своей деятельности. Осознание важности получения знаний.	СД, мультимедийная презентация
11		Деление клеток.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Различать понятия «жизненный цикл клетки» и «митотический цикл». Определять последовательность стадий митоза и описание основных процессов, протекающих на каждой из них. Сравнивать состояние и местоположение хромосом на разных этапах митотического цикла. Объяснять	Познавательный интерес к биологии. Представление о митозе как способе деления соматических клеток, позволяющем им сохранить исходный (диплоидный) набор хромосом. Осознание значения	СД, мультимедийная презентация

					биологическое значение митоза. Выявлять причины различий последней стадии митоза у растений и животных. Применять правила работы с микроскопом. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, аргументировать свою точку зрения, эффективно взаимодействовать с одноклассниками при выполнении работы.	митоза не только для бесполого размножения, но и для процессов роста организмов и восстановления поврежденных тканей или даже органов. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности.	
12		Клеточная теория строения организмов.	Комбинированный	Тестовый контроль	**Предметные:** Описывать последовательность событий в истории открытия и изучения клетки. Характеризовать вклад учёных-биологов в развитие представлений о клетке. Формулировать основные положения современной клеточной теории. Сравнивать первую и современную клеточную теории и объяснять причины их отличий. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение осуществлять поиск необходимой информации из разных источников, преобразовывать информацию на основе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: воспринимать информацию на слух, грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы.	Познавательный интерес к биологии. Осознание единства органического мира на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов. Понимание важности исследований и обобщений для развития науки. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.	СД, мультимедийная презентация

13		Неклеточные формы жизни — вирусы.	Комбинированный	устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Демонстрировать знание истории открытия вирусов. Объяснять значение открытия вирусов для науки. Описывать особенности строения и жизнедеятельности вирусов и бактериофагов. Различать на рисунках и таблицах структурные части вирусов и бактериофагов. Приводить доказательства специфичности вирусов. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний. Находить информацию о вирусных заболеваниях в разных источниках. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, преобразовывать информацию из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении заданий в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о вирусах и бактериофагах как представителях неклеточной формы жизни. Осознание необходимости профилактики вирусных заболеваний. Эстетическое восприятие объектов природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
14		Урок обобщения и систематизации знаний по главе «Строение и функции клеток»	Комбинированный	Контрольная работа № 2	**Предметные:** Давать определения биологических понятий. Описывать особенности строения клетки. Различать на рисунках и таблицах органоиды клетки. Различать органоиды и включения. Характеризовать функции органоидов клетки. Сравнивать строение клеток прокариот и эукариот. Формулировать положения клеточной теории. Оценивать вклад учёных в развитие представлений о клетке. Описывать процесс деления соматической клетки. Характеризовать особенности строения и	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для обобщения и закрепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению **к** окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач	СД, мультимедийная презентация

					жизнедеятельности вирусов и бактериофагов как представителей неклеточной формы жизни. Работать с тестовыми заданиями. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.	в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	
Глава 4. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ (4 ч)							
15		Пластический обмен.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Выделять существенные признаки пластического обмена в клетке. Характеризовать основные процессы, протекающие на разных стадиях биосинтеза белка. Объяснять биологическое значение трансляции и транскрипции. Давать определения понятий «пластический обмен», «трансляция», «транскрипция». Устанавливать соответствие между видами РНК и функциями, которые они выполняют в клетке. Формулировать основные свойства генетического кода. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с текстом, выделять в нём главное, давать определения понятий, преобразовывать информацию из одной формы	Познавательный интерес к биологии. Представление о биосинтезе белка как одной из важнейших форм пластического обмена, обеспечивающей преобразование последовательности нуклеотидов в последовательность аминокислотных звеньев. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация

					в другую, устанавливать соответствие между объектами и ролью, которую они выполняют. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы по теме, высказывать и аргументировать свою точку зрения.		
16		Энергетический обмен.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «энергетический обмен», «гликолиз», «аэробное дыхание». Выделять существенные признаки энергетического обмена. Характеризовать процессы, протекающие на последовательных этапах энергетического обмена. Объяснять роль АТФ в процессе катаболизма. Сравнивать результативность гликолиза и аэробного дыхания для обеспечения клетки энергией. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Осознание взаимосвязанности и взаимообусловленности процессов, протекающих в живых клетках, на основании знаний об особенностях энергетического и пластического обменов. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
17		Особенности пластического обмена растительной клетки.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Выделять существенные признаки автотрофного и гетеротрофного типов питания. Сравнивать особенности обмена веществ растительных и животных организмов. Описывать стадии фотосинтеза и объяснять процессы, протекающие на каждой из них. Ставить биологические эксперименты по фотосинтезу и объяснять их результаты. Ха-	Познавательный интерес к биологии. Представление о метаболизме как сложном процессе и важном признаке живых организмов. Осознание взаимосвязей организмов с окружающей средой. Понимание роли растений в природе и	СД, мультимедийная презентация

					рактеризовать процесс хемосинтеза и приводить примеры хемосинтезирующих организмов. Давать определения понятий «фотосинтез», «хемосинтез». **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, описывать процессы и явления и выделять их существенные признаки, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий, характеризовать процессы. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу на уроке и анализировать её результаты. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, задавать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	глобального значения фотосинтеза. Эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.	
18		Урок обобщения и систематизация знаний по теме «Обмен веществ и превращение энергии в клетке»	Комбинированный	Тестовая работа	**Предметные:** Давать определения биологических понятий. Описывать особенности типов пита живых организмов. Выделять существенные признаки пластического и энергетического обменов. Различать этапы пластического и энергетического обменов. Характеризовать взаимосвязь пластического и энергетического обменов. Характеризовать особенности пластического обмена в растительной клетке. Работать с тестовыми заданиями. Решать задачи по молекулярной биологии. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разно уровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	СД, мультимедийная презентация

					и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.		
Глава 5. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6 ч)							
19		Бесполое размножение.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Выделять главные признаки полового и бесполого типов размножения. Сравнивать половое и бесполое размножение. Устанавливать связь между самовоспроизведением и наследственностью. Приводить примеры организмов, для которых характерно бесполое размножение. Объяснять биологическое значение бесполого размножения. Описывать способы бесполого размножения. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, преобразовывать информацию из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, проводить сравнение. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	Познавательный интерес к биологии. Представление о размножении как одном из главных свойств живого. Понимание биологического значения бесполого размножения. Осознание возможности использования знаний о вегетативном размножении при выращивании растений. Эстетическое восприятие объектов природы. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач **в** деятельности.	СД, мультимедийная презентация
20		Половое размножение.	Комбинированный	устный опрос, работа с дидактически	**Предметные:** Давать определение понятия «гаметогенез». Описывать стадии гаметогенеза. Выделять существенные признаки овогенеза и сперматогенеза. Выделять стадии I и II делений мейоза и давать их описание. Сравнивать	Познавательный интерес к биологии. Осознание биологического преимущества полового размножения перед бесполым.	СД, мультимедийная презента

				м материалом	процессы митоза и мейоза. Приводить доказательства эволюционных преимуществ полового размножения перед бесполым. Объяснять биологический смысл мейоза. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, работать по предложенному плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить высказывания в устной и письменной форме, аргументировать свою точку зрения, формулировать вопросы, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении работы.	Представление о сложности процесса образования половых клеток. Понимание опасности вредных привычек для будущего потомства. Принятие правил поведения в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.	ция
21		Оплодотворение.	Комбинированный	Тестовая работа	**Предметные:** Давать определения понятий «оплодотворение», «половой диморфизм». Различать наружное и внутреннее оплодотворение и приводить примеры организмов, для которых они характерны. Приводить доказательства преимущества внутреннего оплодотворения перед наружным. Объяснять причины возникновения полового диморфизма у животных. Описывать процесс двойного оплодотворения цветковых растений и объяснять его преимущества по сравнению с оплодотворением голосеменных. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, готовить сообщения и презентации, проводить сравнение процессов и явлений. Регулятивные УУД: умение осуществлять рефлексию своей деятельности.	Познавательный интерес к биологии. Понимание биологического смысла совершенствования процесса оплодотворения в процессе эволюции. Представление о причинах возникновения внутреннего оплодотворения. Осознание важности биологических исследований для развития науки. Эстетическое восприятие объектов природы. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе.	СД, мультимедийная презентация

					Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.		
22		Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития.	Комбинированный	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «онтогенез», «эмбриональный период развития», «постэмбриональный период развития». Выделять и характеризовать этапы эмбрионального развития. Различать особенности развития двухслойных и трёхслойных организмов. Называть органы и системы органов, развивающиеся из эктодермы, энтодермы и мезодермы. Сравнивать прямое и непрямое развитие организмов. Объяснять биологическое значение развития с метаморфозом. Приводить примеры организмов с различными типами роста. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. Регулятивные УУД'. умение планировать работу на уроке, анализировать результаты своей деятельности и делать выводы. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Осознание сложности процесса онтогенеза. Представление о единстве мира живой природы на основании знаний об онтогенезе организмов. Понимание биологического смысла метаморфоза для развития некоторых организмов. Умение анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Последствия влияния факторов риска на здоровье.	СД, мультимедийная презентация
23		Развитие организмов и окружающая среда.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «гомеостаз», «регенерация», «стресс». Характеризовать факторы среды, оказывающие влияние на организм. Описывать негативное влияние на организм алкоголя, курения и наркотических веществ и приводить доказательства этого. Объяснять механизм	Познавательный интерес к биологии. Понимание причин, вызывающих нарушения в развитии и жизнедеятельности организмов. Представление о последствиях влияния алкоголя, наркотических веществ	СД, мультимедийная презентация

					возникновения «синдрома отмены». Различать физиологическую и репаративную регенерацию и объяснять их значение. Выявлять источники мутагенов в природе. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД' умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, работать по предложенному плану, осуществлять рефлексию и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно выска-зывать и аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	и никотина на здоровье. Осознание ценности жизни и ответственности за неё. Понимание важности сохранения репродуктивного здоровья. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
24		Урок обобщения и систематизации знаний по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Комбинированный	Контрольная работа № 3	**Предметные:** Выделять главные признаки полового и бесполого типов размножения. Описывать стадии гаметогенеза. Давать определения понятий «онтогенез», «эмбриональный период развития», «пост-эмбриональный период развития». Давать определения понятий «гомеостаз», «регенерация», «стресс». Характеризовать факторы среды, оказывающие влияние на организм. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разно уровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация

					составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.		
Глава 6. ГЕНЕТИКА (8 ч)							
25		Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения Наследственности.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий: «наследственность», «изменчивость», «ген», «аллели гена» «генотип», «фенотип», «признак», «свойство». Оценивать вклад Г. Менделя в развитие биологической науки. Характеризовать гибридологический метод изучения наследственности. Различать доминантные и рецессивные гены, понятия «генотип» и «фенотип», признаки и свойства. Приводить примеры альтернативных признаков человека. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между терминами и их определениями, развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: воспринимать информацию на слух, грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы.	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности научных исследований для развития науки. Представление о наследственности и изменчивости как неразрывно связанных процессах. Понимание причин внешнего проявления некоторых признаков и свойств организма. Принятие гибридологического метода изучения наследственности как главного метода генетики, дающего возможность анализировать наследование отдельных признаков и свойств организмов. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.	СД, мультимедийная презентация

26		Моногибридное скрещивание. Законы Менделя	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «гибрид», «гибридизация», «гомозигогность», «гетерози-готность». Характеризовать содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем. Формулировать законы Менделя (доминирования, расщепления, чистоты гамет). Различать полное и неполное доминирование. Описывать явление множественного аллелизма. Составлять схемы скрещиваний. Решать элементарные генетические задачи. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, давать определения понятий, преобразовывать информацию из одной формы в другую, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы.	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности научных исследований для развития науки. Понимание основных закономерностей наследования и их цитологических основ при моногибридном скрешивании. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
27		Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Характеризовать особенности дигибридного и полигибридного скрещивания. Формулировать третий закон Менделя. Описывать опыты Г. Менделя с душистым горошком. Объяснять причины использования анализирующего скрещивания и описывать его механизм. Составлять схемы скрещиваний. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, са-мостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.	Познавательный интерес к биологии. Понимание основных закономерностей наследования и их цитологических основ при дигибридном скрещивании. Представление о генотипе как сложной системе взаимодействующих генов. Осознание единства живой природы на основании знаний основных положений генетики. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в	СД, мультимедийная презентация

					Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы.	практической деятельности.	
28		Решение генетических задач «Моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание»	Комбинированный	Решение задач	**Предметные:** Решать элементарные генетические задачи **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы	Познавательный интерес к биологии. Понимание основных закономерностей наследования и их цитологических основ при дигибридном скрещивании. Представление о генотипе как сложной системе взаимодействующих генов. Осознание единства живой природы на основании знаний основных положений генетики. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
29		Сцепленное наследование генов. Взаимодействие генов	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «группа сцепления», «кроссинговер». Описывать опыты Т. Моргана с плодовыми мушками дрозофилами. Формулировать закон сцепленного наследования и объяснять его цитологические основы. Описывать явление кроссинговера и характеризовать его результаты. Выделять основные положения хромосомной теории наследственности и характеризовать их содержание. Составлять схемы скрещиваний. Решать элементарные генетические задачи. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с различными источниками информации и выделять в ней главное, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. Регулятивные УУД. умение определять цель	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности генетических исследований для развития биологической науки. Понимание биологического значения кроссинговера для повышения генетического разнообразия потомства при половом размножении. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация

					урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность их выполнения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.		
30		Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «аутосомы», «половые хромосомы», «кариотип». Описывать механизм определения пола. Объяснять механизмы наследования признаков, сцепленных с полом. Приводить примеры признаков, наследование которых происходит сцепленно **с** полом. Различать доминантные и рецессивные признаки человека. Составлять схемы скрещиваний. Решать элементарные генетические задачи. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать определения понятий. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Понимание опасности проявления наследственных заболеваний у потомства на основании знаний о сцепленном с полом наследовании. Осознание ценности жизни и важности генетических исследований для развития медицины. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
31		Решение генетических задач и составление родословных	Комбинированный	Решение задач	**Предметные:** Составлять схемы скрещиваний. Решать элементарные генетические задачи и составление родословных. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать	Познавательный интерес к биологии. Понимание опасности проявления наследственных заболеваний у потомства на основании знаний о сцепленном с полом наследовании. Осознание ценности жизни и важности генетических исследований	СД, мультимедийная презентация

					определения понятий. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.	для развития медицины. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
32		Изменчивость.	Комбинированный	Л.Р № 3 «Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)».	**Предметные:** Давать определения понятий «наследственность», «изменчивость». Различать формы изменчивости. Характеризовать мутационную и модификационную изменчивость. Классифицировать мутации. Перечислять свойства мутаций. Объяснять причины возникновения мутаций и описывать их эволюционное значение в природе. Объяснять понятие «норма реакции». Описывать значение широты нормы реакции различных признаков для организмов. Перечислять свойства модификаций и объяснять их значение. Сравнивать мутации и модификации **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать результаты своей работы на уроке, развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Представление о роли наследственной изменчивости в процессе эволюции. Представление о модификационной изменчивости как свойстве живых организмов приспосабливаться к изменениям среды, основываясь на возможностях своего генотипа. Осознание повышения вероятности появления вредных мутаций под действием мутагенов. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Принятие ответственности за свои действия по отношению к окружающим. Критическое отношение к своей деятельности. Осознание важности получения знаний.	СД, мультимедийная презентация
Глава 6. СЕЛЕКЦИЯ (5 ч)							

33		Методы селекции	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «порода», «сорт», «штамм». Описывать историю возникновения селекции как науки. Выделять основные методы и задачи современной селекции. Различать массовый и индивидуальный отбор. Объяснять причины проявления гетерозиса у межвидовых гибридов. Перечислять факторы, используемые для получения мутаций. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение осуществлять поиск необходимой информации из разных источников, преобразовывать информацию, делать выводы и обобщения. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: воспринимать информацию на слух, грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении работы.	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности исследований для развития науки. Представление о селекции как науке, методы и результаты которой используются в сельском хозяйстве, некоторых отраслях промышленности и повседневной жизни человека. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
34		Центры многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Оценивать роль Н.И. Вавилова в развитии селекции. Выделять центры происхождения и многообразия сортов культурных растений по Н.И. Вавилову. Объяснять значение знаний о центрах происхождения культурных растений для успешной селекционной работы. Формулировать закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Объяснять значение знаний о гомологических рядах наследственной изменчивости для успешной селекционной работы. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД. умение определять цель	Познавательный интерес к биологии. Представление о роли Н.И. Вавилова в развитии селекции. Понимание важности биологических исследований для развития сельского хозяйства. Принятие качеств личности: целеустремлённости, трудолюбия как важных составляющих высоких достижений в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Строить свое поведение без ущерба для здоровья окружающих.	СД, мультимедийная презентация

					урока и ставить задач и, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.		
35		Селекция микроорганизмов	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Характеризовать особенности селекции микроорганизмов. Давать определение понятия «биотехнология. Различать клеточную и генную инженерию. Описывать методы генной и клеточной инженерии. Оценивать значение биотехнологии для развития народного хозяйства. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать определения понятий. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее' достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Осознание перспектив развития направлений биотехнологии. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих дей-ствиях и поступках по отношению к окружающим.	СД, мультимедийная презентация
36		Основные направления современной селекции	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Описывать методы селекционной работы И.В. Мичурина. Различать методы селекции рас гений, животных и микроорганизмов. Приводить примеры достижений отечественных селекционеров. Оценивать значение достижений отечественных селекционеров в развитии сельского хозяйства. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с различными источниками информации и выделять в ней главное, сравнивать й анализировать информацию, делать выводы.	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности биологических исследований для развития науки. Представление о роли отечественных учёных И.В. Мичурина и М.Ф. Иванова в развитии методов селекции. Понимание необходимости повторения для закрепления и систематизации знаний и умений выполнять учебные действия. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин	СД, мультимедийная презентация

					Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые Для её достижения, организовать выполнение! заданий, самостоятельно оценивать правиль-ность их выполнения и осуществлять коррекционную работу. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
37		Урок обобщения и систематизация знаний оп теме: «Селекция»	Комбинированный	Тестирование	**Предметные:** Выделять основные методы и задачи современной селекции. Выделять центры происхождения и многообразия сортов культурных растений по Н.И. Вавилову. Объяснять значение знаний о гомологических рядах наследственной изменчивости для успешной селекционной работы Приводить примеры достижений отечественных селекционеров. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разно уровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация
Глава 8. ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (12 ч)							

38		Развитие биологии в додарвиновский период	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Характеризовать взгляды людей древности на природу. Описывать взгляды креационистов на природу. Объяснять причины возникновения трансформизма. Характеризовать вклад К. Линнея в развитие систематики. Объяснять причины искусственности системы природы К. Линнея. Называть основные таксоны царств живой природы. **Метапредметные:** Познавательные. УУД: умение работать с различными источниками информации, классифицировать, сравнивать и устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные УУД'. умение организовать выполнение заданий учителя, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.	Познавательный интерес к биологии. Понимание причин развития взглядов на природу. Представление о роли К. Линнея в развитии современной систематики. Осознание важности классификации организмов для удобства их изучения и понимания степени их родства. Принятие качеств личности: целеустремленности, трудолюбия как важных составляющих высоких достижений в деятельности. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности.	СД, мультимедийная презентация
39		Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Различать взгляды креационистов и трансформистов. Давать определения понятий «онтогенез» и «филогенез». Характеризовать основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Формулировать закон упражнения и не упражнения органов, закон наследования благоприобретённых признаков. Выделять верные и неверные положения первой эволюционной теории. Приводить доказательства ошибочности положений первой эволюционной теории. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, рассуждать логически, делать умозаключения. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности научных исследований для развития науки. Понимание причин ошибочности некоторых умозаключений, сделанных Ж.Б. Ламарком, на основании знаний о взглядах учёных того времени на происхождение жизни. Принятие качеств личности: целеустремлённости, трудолюбия как важных составляющих высоких достижений в деятельности. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.	СД, мультимедийная презентация

					достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседнику внимание, интерес и уважение.		
40		Предпосылки возникновения дарвинизма.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Называть научные откры ия, способствовавшие формированию научною мировоззрения Ч. Дарвина. Объяснять сущность принципа корреляции Кювье. Характеризовать социально-экономические предпосылки возникновении дарвинизма. Описывать кругосветное путешествие Ч. Дарвина на корабле «Бигль». Объяснять причины изменения взглядов учёного на неизменяемость видов. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: умение действовать по предложенному плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения учебного действия, вносить необходимые коррективы в свою деятельность с учётом сделанных ошибок. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности наблюдений и выводов, сделанных Ч. Дарвином во время кругосветного путешествия, для развития науки. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.	СД, мультимедийная презентация
41		Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определение понятия «искусственный отбор». Различать бессознательный и методический отбор. Характеризовать учение об искусственном отборе, выделять его основные положения. Приводить примеры пород домашних животных и сортов культурных растений, приводить доказательства их происхождения от диких предков. Называть предков наиболее известных домашних животных и культурных растений.	Познавательный интерес к биологии. Представление о роли человека в преобразовании животных и растений при одомашнивании и окультуривании их диких предков. Осознание зависимости современных домашних животных и культурных растений от заботы человека. Принятие качеств личности:	СД, мультимедийная презентация

					Метапредметные: Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать материал, делать выводы на основе полученной информации. Регулятивные УУД: умение вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы сверстников. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	целеустремлённости, трудолюбия как важных составляющих высоких достижений в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
42		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «естественный отбор», «борьба за существование». Формулировать основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. Называть движущие силы (факторы) эволюции. Характеризовать борьбу за существование как фактор эволюции и различать её формы. Объяснять значение интенсивности размножения для организмов. Описывать механизм дивергенции. Оценивать значение работ Ч. Дарвина для развития биологии. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между процессами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для сё достижения, определять степень успешности своей работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, способность интересно и доступно излагать учебный материал, грамотно пользоваться понятийным аппаратом.	Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание глобальности и продолжительности процесса эволюции. Понимание причин эволюции. Представление о важной роли эволюционного учения Ч. Дарвина в развитии биологических наук. Принятие ответственности за свои действия по отношению к окружающим. Критическое отношение к своей деятельности. Осознание важности получения знаний.	СД, мультимедийная презентация
43		Вид. Критерии и структура вида.	Комбинированный	Л.Р. № 4 «Изучение	**Предметные:** Давать определения понятий «вид», «популяция». Называть единицы систематики царств Растения и Животные в	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости учёта	СД, мультиме

				изменчивости, критериев вида, результатов естественного отбора».	определенном порядке. Выделять критерии вида. Объяснять необходимость учета всех критериев для определения вида. Описывать популяцию как единицу эволюции, характеризовать её свойства. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	всех критериев для определения видовой принадлежности особи. Представление о популяции как единице, в которой начинаются эволюционные преобразования. Принятие правил работы в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	дийная презентация
44		Факторы эволюции.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «наследственная изменчивость», «популяционные волны», «изоляция», «дрейф генов». Описывать вклад С.С. Четверикова в развитие представлений о популяционно-генетических закономерностях. Характеризовать причины изменения численности особей в популяциях. Объяснять суть эффекта «бутылочное горлышко». Различать экологическую и географическую изоляции. Объяснять, почему мутации, популяционные волны, изоляция и дрейф генов являются факторами эволюции, имеющими ненаправленный характер. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, развивать навыки самостоятельной	Познавательный интерес к биологии. Понимание значения факторов, имеющих ненаправленный характер, для эволюции на основании знаний о механизме естественного отбора. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация

					исследовательской деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения.		
45		Формы естественного отбора.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определение понятия «естественный отбор*. Различать формы естественного отбора. Характеризовать условия, при которых действует каждая из форм естественного отбора. Приводить примеры действия различных форм естественного отбора. Объяснять значение каждой формы естественного отбора для эволюции. Устанавливать взаимосвязь между формами естественного отбора. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение осуществлять поиск необходимой информации в разных источниках, преобразовывать информацию на основе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения. Регулятивные УУД: умение выполнять задания учителя, самостоятельно оценивать правильность выполнения и вносить необходимые коррективы. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседнику внимание и уважение.	Познавательный интерес к биологии. Представление о естественном отборе как факторе эволюции, имеющем направленный характер. Осознание творческой роли естественного отбора в эволюции. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	СД, мультимедийная презентация
46		Приспособленность организма к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	Комбинированный	Л.Р. №5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	**Предметные:** Давать определение понятия «адаптация». Различать морфологические, физиологические и поведенческие адаптации организмов. Описывать механизм возникновения адаптации. Приводить примеры адаптации организмов. Объяснять причины относительности любого приспособления организмов. **Метапредметные:** Познавательные УУД.	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии приспособлений организмов. Осознание необходимости адаптации для выживания. Понимание отсутствия в природе абсолютных приспособлений, обеспечивающих эволюционный успех тому или	СД, мультимедийная презентация

					умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходим ые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД'. умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении работы.	иному виду организмов. Эстетическое восприятие объектов природы. Принятие ответственности за свои действия по отношению к окружающим. Критическое отношение к своей деятельности. Осознание важности получения знаний. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
47		Главные направления эволюции.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий: «микроэволюция», «макроэволюция», «биологический прогресс», «биологический регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «общая дегенерация». Описывать вклад С.С. Четверикова и И.И. Шмалыаузена в развитие представлений об эволюции. Различать главные направления эволюции. Приводить примеры ароморфозов, идиоадаптаций и дегенерации. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий. Регулятивные УУД'. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости особенно бережного отношения к некоторым группам живых организмов на основании знаний о биологическом регрессе. Представление о существовании различных способов для достижения одной пели (биологического прогресса). Принятие правил работы в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
48		Доказательства эволюции органического мира.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактически	**Предметные:** Раскрывать суть понятий «микроэволюция» и «макроэволюция». Приводить доказательства макроэволюции. Различать гомологичные и аналогичные органы, рудименты и атавизмы. Приводить примеры конвергентной эволюции.	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости доказательств макроэволюции в связи с тем, что она недоступна для прямого наблюдения. Представление	СД, мультимедийная презента

				м материалом	Формулировать биогенетический закон и закон зародышевого сходства. Объяснять причины необратимости эволюции. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	о родстве всех живых организмов на планете. Эстетическое восприятие объектов природы. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	ция
49		Урок обобщения и систематизация знаний по главе «Эволюция органического мира».	Комбинированный	К/Р №4. «Эволюция органического мира»	**Предметные:** Давать определения биологических понятий. Характеризовать вклад Ж, Б. Ламарка, Ч. Дарвина в развитие представлений об эволюции органического мира. Формулировать основные положения учения Ч. Дарвина о естественном и искусственном отборе. Различать формы естественного отбора. Описывать механизм естественного отбора. Различать факторы эволюции, имеющие ненаправленный характер. Выделять основные направления эволюции органического мира, ведущие к биологическому прогрессу. Характеризовать приспособления организмов к условиям среды и объяснять причины их относительности. Приводить доказательства эволюции органического мира. Работать с тестовыми заданиями. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты,	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для за* крепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация

					устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.		
Глава 9. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (8 ч)							
50		Современные представления о возникновении жизни.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Формулировать гипотезы возникновения жизни на Земле. Описывать эксперимент С. Миллера. Объяснять возможность абиогенного синтеза органических молекул. Характеризовать процесс образования биологических полимеров, коацерватов, мембран. Раскрывать суть теории А.И. Опарина о возникновении жизни. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Представление о существовании многочисленных гипотез возникновения жизни на Земле. Понимание необходимости наличия неоспоримых доказательств каких-либо предположений для превращения гипотезы в теорию. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.	СД, мультимедийная презентация
51		Развитие жизни на Земле в архейскую и	Комбинированный	Устный опрос, работа	**Предметные:** Давать определение понятия «геохронологическая шкала». Выделять эры и периоды в историческом развитии	Познавательный интерес к биологии. Понимание важности первых этапов	СД, мультиме

		протерозойскую эры.		с дидактическим материалом	органического мира. Описывать процесс развития жизни в архейскую и протерозойскую эры. Различать прокариот и эукариот. Описывать возможный процесс образования эукариот. Называть основные ароморфозы растений и животных, произошедших в архейскую и протерозойскую эры. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы на основании сравнений. Регулятивные УУД: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно выска-зывать и аргументировать свою точку зрения.	для биологической эволюции. Представление о продолжительности процесса развития органического мира на Земле. Принятие ответственности за свои действия по отношению к окружающим. Критическое отношение к своей деятельности. Осознание важности получения знаний.	дийная презента ция
52		Развитие жизни в палеозойскую эру.	Комбинированный	Тестовая работа	**Предметные:** Выделять эры и периоды в историческом развитии органического мира. Описывать процесс развития жизни в каждый из периодов палеозойской эры. Характеризовать главные ароморфозы растений и животных, этой эры. Называть группы организмов, появившиеся в палеозойскую эру. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное	Познавательный интерес к биологии. Представление о постепенном усложнении организмов в процессе эволюции. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация

					оборудование или другие средства демонстрации.		
53		Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Выделять эры и периоды в историческом развитии органического мира. Описывать процесс развития жизни в каждый из периодов мезозойской и кайнозойской эр. Характеризовать главные ароморфозы растений и животных мезозойской и кайнозойской эр. Называть группы организмов, появившиеся в мезозойскую и кайнозойскую эры. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	Познавательный интерес к биологии. Представление о постепенном усложнении организмов в процессе эволюции. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация
54		Положение человека в системе животного мира.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определение понятия «антропология». Перечислять признаки человека, позволяющие отнести его к хордовым млекопитающим животным. Сравнивать особенности строения тела человека и человекообразных обезьян. Объяснять причины отличий человека от других представителей животного мира. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение создавать алгоритмы деятельности для решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные УУД: умение действовать по предложенному плану, самостоятельно оце-	Познавательный интерес к биологии. Представление о человеке как части живой природы. Понимание причин возникновения отличий человека от других животных. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.	СД, мультимедийная презентация

					нивать правильность выполнения учебного действия, вносить необходимые коррективы в свою деятельность с учётом сделанных ошибок. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.		
55		Эволюция приматов.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Приводить доказательства ведения предками человека древесного образа жизни. Характеризовать особенности строения тела дриопитеков, австралопитеков и человека умелого. Описывать образ жизни предшественников человека. Проводить сравнение предшественников человека с современным человеком по различным параметрам. Объяснять причины перехода наших предков к наземному образу жизни, к прямохождению. **Метапредметные:** Познавательные УУД. умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, осуществлять самостоятельную исследовательскую деятельность. Регулятивные УУД. умение действовать по предложенному плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения учебного действия, вносить необходимые коррективы в свою деятельность с учётом сделанных ошибок. Коммуникативные УУД'. умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Познавательный интерес к биологии. Представление о направлении естественного отбора в эволюции приматов. Понимание значения прямохождения и развития руки как органа труда для эволюции человека. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
56		Стадии эволюции человека.	Комбинированный	Устный опрос, работа с	**Предметные:** Выделять стадии становления человека как вида. Описывать внешнее строение и образ жизни древнейших, древних и первых современных людей. Харамсриювать	Познавательный интерес к биологии. Представление о способности к мышлению, труду и использованию	СД, мультимедийная

				дидактическим материалом	проірсс-сивные черты древнейших, древних и первых современных людей. Оценивать роль различных факторов в эволюции человека. Давать определение понятия «раса». Выделять основные признаки и особенности представителей основных рас человека. Объяснять причины появления расовых различий с точки зрения эволюционной теории. Характеризовать биосоциальную природу человека. Объяснять суть расизма и социального дарвинизма как антинаучных течений. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение анализировать результаты своей работы на уроке, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	членораздельной речи как важных условиях формирования человека современного типа. Представление о Человеке разумном как единственном виде современного человека. Неприятие идей расизма и социального дарвинизма. Понимание необходимости получения знаний о человеческих расах для формирования представлений об их равноценности. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим.	презентация
57		Урок обобщения и систематизация знаний по главе: «Возникновение и развитие жизни на Земле»	Комбинированный	Тестовая работа	**Предметные:** Давать определения биологических понятий. Характеризовать развитие представлений о возникновении жизни. Описывать этапы развития животного и растительного мира. Приводить доказательства родства человека и животных. Характеризовать положение человека в системе животного мира. Описывать этапы эволюции человека. Оценивать значение биологических и социальных факторов в эволюции человека. Выделять основные признаки и особенности представителей основных рас человека и объяснять причины их возникновений.	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом	СД, мультимедийная презентация

					Работать с тестовыми заданиями. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.	оценивании своей работы и работы одноклассников.	
Глава 10. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (13 ч)							
58		Экологические факторы.	Изучение новой темы	Работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «экология», «среда обитания», «экологические факторы». Раскрывать суть закона оптимума. Объяснять значение понятия «ограничивающий фактор». Приводить примеры организмов с широким и узким диапазоном выносливости. Приводить примеры нарушения действия общих экологических законов в хозяйственной деятельности человека. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать, делать выводы, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: умение анализировать результаты своей работы на уроке.	Познавательный интерес к биологии. Представление о взаимосвязанности экологических факторов. Понимание необходимости для организмов приспосабливаться в процессе эволюции не к отдельным факторам среды, а к их комплексу. Понимание необходимости получения знаний об общих законах природы для возможности участия в сохранении биологического разнообразия. Эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим и	СД, мультимедийная презентация

					Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседнику внимание, интерес и уважение.	природе.	
59		Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды.	Комбинированный	работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «экологические факторы», «терморегуляция», «фотопериодизм». Различать экологические факторы, оказывающие влияние на организмы. Выделять абиотические факторы среды и оценивать их влияние на организмы. Объяснять суть процесса терморегуляции. Приводить примеры теплокровных и холоднокровных животных, светолюбивых и теневыносливых растений. Описывать явление фотопериодизма. Приводить примеры реакции организмов на изменение длительности освещения. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, устанавливать причинно-следственные связи, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД; умение аргументированно высказывать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	Познавательный интерес к биологии. Представление о факторах среды, оказывающих влияние на организмы, и многообразии приспособлений организмов, возникших в результате этого влияния, в процессе эволюции. Понимание необходимости получения знаний о влиянии абиотических факторов на организмы для понимания взаимосвязей в природе. Эстетическое восприятие живой природы. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	СД, мультимедийная презентация
60		Структура экосистем.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определения понятий «биоценоз», «биогеоценоз». Различать понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Описывать структуру экосистемы. Характеризовать группы живых организмов в зависимости от их места в круговороте веществ. Приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов. Объяснять биологический смысл	Познавательный интерес к биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов экосистемы. Понимание необходимости получения знаний о структуре экосистем для сохранения	СД, мультимедийная презентация

					ярусности. Описывать биоценоз лиственного леса (водоёма) по плану. Приводить доказательства необходимости сохранения малочисленных видов в сообществах. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, развивать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, работать по предложенному плану, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	природных сообществ. Эстетическое восприятие природы. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	
61		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	Комбинированный	Л.Р. № 6 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	**Предметные:** Составлять цепи питания. Различать пастбищные и детритные цепи питания. Сравнивать продуктивность поверхности суши и Мирового океана. Объяснять суть правила экологической пирамиды. Различать пирамиду численности, пирамиду биомассы и пирамиду энергии. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в	Познавательный интерес к биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов экосистемы. Понимание необходимости получения знаний об организации биогеоценозов для возможности поддерживать равновесие в природе и создавать искусственные экосистемы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности.	СД, мультимедийная презентация

					доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседнику внимание, интерес и уважение.		
62		Устойчивость и смена экосистем.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Объяснять понятие «биологическое равновесие». Описывать механизмы поддержания равновесия в экосистемах. Называть причины, вызывающие нарушение равновесия н экосистемах, и описывать последствия такого нарушения. Различать зрелые и молодые экосистемы, первичные и вторичные сукцессии. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, описывать процессы и явления и выделять их существенные признаки, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятий, характеризовать процессы. Регулятивные УУД: умение определить цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, действовать по предложенному плану, представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: восприятие устной и письменной речи, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Познавательный интерес к биологии. Представление о биологическом равновесии как показателе устойчивости экосистемы. Осознание причин экологической сукцессии. Понимание необходимости получения знаний о механизмах поддержания равновесия в экосистемах для возможности сохранять естественные экосистемы. Эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	СД, мультимедийная презентация
63		Агроценозы. Влияние человека на экосистемы.	Комбинированный	устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Давать определение понятия «агроценоз». Выделять существенные признаки агроценозов. Сравнивать естественные экосистемы с агроценозами. Объяснять значение деятельности человека для поддержания равновесия в агроценозах. Приводить примеры экологических нарушений в природных экосистемах в результате деятельности человека. Характеризовать способы борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости получения знаний о механизмах поддержания равновесия в экосистемах для возможности создавать и поддерживать агроценозы. Принятие правил работы в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой	СД, мультимедийная презентация

					формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД'. умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	природе. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	
64		Биосфера. Структура и функции биосферы. Роль живых организмов в биосфере.	Комбинированный	Тестовая работа	**Предметные:** Давать определение понятия «биосфера». Описывать вклад В.И. Вернадского в изучение биосферы. Называть геосферы планеты и характеризовать их роль для живых организмов. Показывать границы биосферы. Объяснять причины сосредоточения жизни в основном на границах геосфер. Различать живое, косное, биогенное и биокосное вещества биосферы. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, действовать по предложенному плану, представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	Познавательный интерес к биологии. Представление о биосфере как глобальной экосистеме, все компоненты которой взаимосвязаны и взаимозависимы. Понимание необходимости получения знаний о биосфере для возможности сохранить эту глобальную экосистему в равновесном состоянии. Эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	СД, мультимедийная презентация

65		История взаимоотношений человека с природой.	Комбинированный	Л.Р. № 7 «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».	**Предметные:** Давать определение понятия «ноосфера». Характеризовать этапы взаимоотношения человека с природой. Классифицировать природные ресурсы. Различать прямое и косвенное воздействие человека на природу. Приводить примеры отрицательного воздействия человека на природу. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение.	Познавательный интерес к биологии. Представление о причинах негативного влияния деятельности человека на природу. Осознание масштабов вреда, причинённого природе человеком. Понимание необходимости знаний о влиянии человека на природу для осознания яичной ответственности за ее сохранение. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе.	СД, мультимедийная презентация
66		Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	Комбинированный	Л.Р. № 8 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» .	**Предметные:** Различать глобальные и региональные экологические проблемы. Называть экологические проблемы, возникшие в результате деятельности человека. Объяснять причины возникновения и возможные последствия экологических проблем. Приводить примеры предприятий своей местности, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Познавательный интерес к биологии. Осознание глобальности экологических проблем, возникших в результате деятельности человека. Понимание необходимости знаний о причинах возникновения экологических проблем для осознания возможности участия в природоохранных мероприятиях. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе.	СД, мультимедийная презентация

67		Охрана природы и рациональное природопользование.	Комбинированный	Устный опрос, работа с дидактическим материалом	**Предметные:** Формулировать причины необходимости бережного отношения к природе. Приводить примеры природоохранительных мер и доказывать их эффективность. Различать охраняемые территории (заповедники, заказники и национальные парки). Объяснять необходимость создания международных организаций по охране природы. Приводить примеры редких и исчезающих видов растений и животных (в том числе своей местности) и охраняемых территорий. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации.	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о значении природоохранной деятельности для сохранения природы. Понимание необходимости знаний о рациональном использовании ресурсов и природоохранных мероприятиях для осознания возможности личного участия в сохранении природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	СД, мультимедийная презентация
68		Урок обобщения и систематизация знаний	Обобщить и система-тизировать знания учащихся. Осуществить итоговый контроль знаний учащихся по итогам года	К/Р№ 5 «Итоговая контрольная работа»	**Предметные:** Давать определения биологических понятий. Приводить примеры биологических закономерностей. Различать биологические объекты и процессы. Выделять существенные черты процессов и явлений. Сравнивать объекты и процессы по определённым критериям. Классифицировать объекты и явления. Описывать и объяснять суть биологических процессов. Характеризовать биологические процессы. Работать с тестовыми заданиями. **Метапредметные:** Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определении понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты,	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для крепления знаний. Понимание необходимости приобретения знаний в области биологии. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы	СД, мультимедийная презентация

					устанавливать причинно-следственные связи, работать с разными уровневыми тестовыми заданиями. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открыт форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение.	одноклассников.	