Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено: на педагогическом совете Протокол № 1 от «29» 08 2019г.	Согласовано: Зам. директора по УВР _____Непочатых Е.В. «29» 08 2019г.	Утверждаю: Директор МБОУ «Вознесенская СОШ» _____ Тимошина Н.С. Приказ № 104 От «30» 08 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 9 класса
на 2019-2020 учебный год.

Программу составила:
Чесных И. А.

с. Вознесенка, 2019г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты.			Форма контроля	Дата	
			предметные	метапредметные	личностные		План	Факт
Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)								
1.	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология». Характеризуют биологию как науку о живой природе. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Беседуют с окружающими (родственниками, знакомыми, сверстниками) о профессиях, связанных с биологией. Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования.	Ученик получит возможность научиться: Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности. Овладевать методами биологической науки: постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.	**П:** формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. **Р:** находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. **К:** преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Формирование чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.	Входной	05.09	05.09
2.	Общие свойства живых организмов.	***Урок открытия нового знания*** Определяют существенные признаки природных биологических систем, их процессы, зависимость от	Научиться выделять отличительные признаки живых организмов Называть и	**П:** овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что	Формирование чувства гордости за российскую биологическую	Текущий	06.09	06.09

		внешней среды, способность к эволюции; определяют и сравнивают между собой существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни. Характеризуют биосистемы разных структурных уровней организации жизни.	характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать выводы.	включает в себя умения. **Р:** ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. **К:** оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	науку.			
3.	Многообразие форм живых организмов.	***Урок общеметодологической направленности*** Характеризуют различные виды живых организмов; обосновывать значение биологического разнообразия для устойчивого развития природы и общества на Земле; определяют основные свойства живого; определяют универсальные признаки живых объектов, отличают их от тел неживой природы; называют отличительные признаки живых объектов от неживых.	Ученик научится называть четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема».	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения, умозаключения и сообщения в устной форме, делать выводы.	Признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	Текущий	12.09	12.09
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (13 ч)								
1.4	Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток.	***Урок рефлексии*** Изучают этапы развития клеточной теории, её основные положения. Приводят примеры организмов, имеющих клеточное и	Ученик научится: Называть отличительный признак различия клеток прокариот и	**П:** формирование и развитие посредством биологического знания	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить	Текущий	13.09	13.09

	Л. р. №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».	неклеточное строение. Объясняют общность происхождения растений и животных.	эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки свободноживущей и входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Рассматривать, сравнивать и зарисовывать клетки растительных и животных тканей. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.	познавательных интересов интеллектуальных и творческих способностей. **Р:** работая по предложенному и самостоятельно составленному плану. **К:** самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, уметь общаться, распределять роли, договариваться друг с другом.	рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Находить выход из спорных ситуаций.			
2 -3. 5-6	Химический состав клетки.	***Урок открытия нового знания*** Определяют химический состав клетки (органические и неорганические вещества). Характеризуют макроэлементы, микроэлементы, Классифицируют углеводороды по группам.	Ученик научится: различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнивать химический состав	**К:** участвовать в коллективном поиске; обмениваться мнениями, объяснять, защищать свои идеи. **Р:** понимать учебную задачу; предлагать помощь и сотрудничество. **П:** описывать и сравнивать объекты;	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Текущий	19.09 20.09	19.09 20.09

			клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	самостоятельно давать определения понятиям, делать выводы и умозаключения.				
4.7	Строение клетки.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория». Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, её химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники. Определяют понятия: «цитоплазма», «ядро», «органоиды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз». Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза. Описывают особенности строения частей и органоидов клетки. Устанавливают причинно - следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны.	Научиться характеризовать основные периоды изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Распознавать и описывать на таблицах основные органоиды клетки; характеризовать основные функции органоидов клетки; механизм пиноцитоза и фагоцитоза.	**К:** развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии. **Р:** соотносить правильность выбора и результата действия. **П:** формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Текущий	26.09	26.09

5-6. 8-9	Основные органоиды клеток растений и животных и их функции.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко», «анаэробы», «споры». Характеризуют строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью. Решают биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе. Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различий.	Научиться различать основные органоиды растительной и животной клеток. Сравнивать клетки организмов разных систематических групп; рассматривать клетки на готовых микропрепаратах.	**Р:** формирование приемов работы с разными источниками информации. **П:** находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. **К:** координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы).	Текущий	27.09 03.10	27.09 03.10
7.10	Обмен веществ и энергии в клетке. Обмен веществ – основа существования клетки.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах.	Научиться выявлять сущность процессов обмена веществ и превращения энергии. Сравнивать процессы ассимиляции и диссимиляции; называть этапы обмена веществ и роль АТФ в этом обмене; объяснять взаимосвязь ассимиляции и	**П:** формирование умений анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. **Р:** работать по предложенному и самостоятельно составленному плану. **К:** выступать перед аудиторией,	Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.	Текущий	04.10	04.10

			диссимиляции.	придерживаясь определенного стиля при выступлении.				
8.11	Биосинтез белков в живой клетке.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «ген», «генетический код», «триплет», «кодон», «транскрипция», «антикодон. Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке. Описывают процессы транскрипции. Определяют понятия: «трансляция», «полисома». Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке. Описывают процессы транскрипции и трансляции, применяя принцип комплементарности генетического кода.	Научиться выявлять сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, этапы белкового синтеза. Называть свойства генетического кода, характеризовать механизмы транскрипции, трансляции.	**К:** формирование приемов работы с разными источниками информации. **П:** находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. **Р:** преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Текущий	10.10	10.10
9.12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведённой в учебнике. Сравнивают процессы	Научиться выявлять сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, сущность фотосинтеза. Характеризовать фазы фотосинтеза. Определять значение фотосинтеза в жизни Земли.	**П:** работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. **К:** строить речевые	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний; ответственной отношение к получению	Текущий	11.10	11.10

		продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки.		придерживаясь определенного стиля при выступлении.				
12.15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	***Урок общеметодологической направленности*** Отвечают на вопросы, выполняют задания для самостоятельной работы. Обсуждают проблемы, названные в учебнике.	Научиться обобщать и систематизировать знания по материалам темы Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Ученик получит возможность научиться: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	**П:** формирование умений анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. **Р:** работать по предложенному и самостоятельно составленному плану. **К:** выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Текущий	24.10	24.10
13.16	Зачёт №1 «Основы учения о клетке».	***Урок развивающего контроля*** Выполняют задания.	Научиться называть и характеризовать основные понятия темы. Применять полученные знания на практике.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять,	Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике.	Тематический	25.10	25.10

		фотосинтеза и хемосинтеза. Решают расчётные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале		высказывания в устной форме; слушать и слышать другое мнение, вступая в диалог.	новых знаний; осознание потребности и готовности к самообразовани ю.			
10.13	Обеспечение клетки энергией.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов.	Научиться выявлять сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, биологический смысл дыхания. Перечислять этапы диссимиляции, характеризовать этапы энергетического обмена.	**П:** представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. **Р:** работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности. **К:** отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	Текущий	17.10	17.10
11.14	Размножени е клетки и её жизненный цикл. Л. р. № 2 «Рассматрив ание микропрепар атов с делящимися клетками растения».	***Урок рефлексии*** Определяют понятия: «митоз», «интерфаза», «профаза», «метафаза», «анафаза», «телофаза», «редупликация», «хроматиды», «центромера», «веретено деления». Характеризуют биологическое значение митоза. Описывают основные фазы митоза. Устанавливают причинно-следственные связи между продолжительностью деления клетки и	Научиться выявлять сущность биологического процесса деления клеток. Характеризовать биологический процесс деления клеток; объяснять причины наследственности и изменчивости.	**П:** формирование умений анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. **Р:** работать по предложенному и самостоятельно составленному плану. **К:** выступать перед аудиторией,	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Текущий	18.10	18.10

		доядерные организмы. Изучают строение бактериальной клетки и основные процессы жизнедеятельности. Определяют вирусы как неклеточную форму жизни. Выделяют отличительные особенности бактерий и вирусов. Заполняют таблицу «Значение бактерий и вирусов в природе и жизни человека».	примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	различных источниках, анализировать и оценивать информацию. **К:** преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.			
3.19	Растительный организм и его особенности.	***Урок общеметодологической направленности*** Выделяют главные особенности растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Определяют особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей.	Научиться: выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений.	**П:** работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, сравнивать и делать выводы. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. **К:** строить речевые высказывания в устной форме;	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.	Текущий	14.11	14.11

				доказывать, защищать свои идеи.				
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (19ч)								
1.17	Организм — открытая живая система (биосистема)	***Урок открытия нового знания*** Определяют компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Характеризуют регуляцию процессов в биосистеме	Научиться обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности	**К:** принимать активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. **Р:** принимать и сохранять учебную задачу. **П:** выбирать средства реализации цели, применять их на практике, оценивать результаты.	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект.	Текущий	31.10	31.10
2.18	Примитивные организмы. Бактерии и вирусы.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Характеризуют бактерии как одноклеточные	Научиться выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных	**П:** формирование приемов работы с разными источниками информации. **Р:** находить биологическую информацию в	Формирование у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила	Текущий	01.11	01.11

		двудольных растений. Сравнивают особенности и значение семени в сравнении со спорой.	растений. Называть конкретные примеры голосеменных и покрытосеменных. Различать и называть органы цветкового растения и растений иных отделов на натуральных объектах, рисунках, фотографиях. Сравнивать значение семени и споры в жизни растений.					
6.22	Организмы царства грибов и лишайников.	***Урок общеметодологической направленности*** Сравнивают грибы с другими эукариотическими организмами — растениями и животными, выделяют признаки сходства и отличия от них. Характеризуют специфические свойства грибов. Выявляют многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Дают характеристику лишайникам как особым симбиотическим организмам, определяют их многообразие и значение	Научиться: выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников. Сравнивать строение грибов со строением растений и животных, делать выводы. Называть конкретные примеры грибов и лишайников. Сравнивать строение гриба и лишайника, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.	**П:** представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков; **Р:** работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); **К:** находить приемлемое решение при наличии разных точек зрения.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.	Текущий	22.11	22.11

				аргументировать свою точку зрения.				
4.20	Растительный организм. Размножение	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение». Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполым путём	Научиться определять понятия «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение». Характеризовать сущность процесса размножения, его особенности у растений и животных; называть основные формы размножения.	**К:** полно и точно выражать свои мысли в соответствии задачами и условиями коммуникации. **П:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.	Текущий	15.11	15.11
5.21	Многообразие растений и их значение в природе.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют многообразие растений: споровые и семенные. Выделяют особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Характеризуют признаки однодольных и	Научиться выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, особенности строения споровых растений. Называть конкретные примеры споровых растений. Выделять и обобщать особенности строения семенных	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения.	Тематический	21.11	21.11

		Особенности типа Хордовые.	систематической группе. Различать на натуральных объектах, рисунках, фотографиях, таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных.					
8.24	Разнообразие животных.	***Урок общеметодологической направленности*** Классифицируют животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Выделяют особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Характеризуют многоклеточных животных беспозвоночных и позвоночных. Определяют особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые.	Научиться различать на натуральных объектах, рисунках, фотографиях, таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных.	**П:** умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации. **Р:** сравнивать объекты по главным и второстепенным признакам; систематизировать и структурировать информацию. **К:** слушают и вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Текущий	29.11	29.11

		в природе.	Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе.					
7.23	Животный организм и его особенности	***Урок общеметодологической направленности*** Выделяют особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнёзд, нор). Производят деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные. Классифицируют животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Выделяют особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Характеризуют многоклеточных животных беспозвоночных и позвоночных. Определяют особенности разных типов беспозвоночных животных.	Научиться: выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой	**П:** способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью; **Р:** сравнивать объекты по главным и второстепенным признакам; систематизировать и структурировать информацию; **К:** самостоятельно организовывать учебное взаимодействие.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание единства живой и неживой природы.	Текущий	28.11	28.11

		биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений	поколения у папоротника по рисунку учебника.					
11.27	Индивидуальное развитие.	***Урок рефлексии*** Определяют понятия: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», филогенез». Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Объясняют биологическую сущность биогенетического закона. Устанавливают причинно-следственные связи на примере животных с прямым и непрямым развитием.	Научиться выявлять сущность процессов роста и развития. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье; использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек; характеризовать сущность эмбрионального и постэмбрионального развития; объяснять, чем развитие отличается от роста.	**К:** уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, доказывать, защищать свои идеи. **Р:** уметь планировать свою индивидуальную работу. **П:** работать с различными источниками информации.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Текущий	12.12	12.12
12.28	Образование половых клеток. Мейоз.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия: «гаметогенез», «период размножения», «период роста», «период	Научиться выявлять сущность биологического процесса деления клеток. Характеризовать биологический процесс	**К:** участвовать в коллективном поиске; обмениваться мнениями, объяснять,	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую	Текущий	13.12	13.12

9.25	Сравнение свойств организма человека и животных.	***Урок открытия нового знания*** Обобщают ранее изученный материал. Выявляют черты сходства человека и животных и черты отличия человека от животных. Определяют основные системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Объясняют причины, обусловливающие социальные свойства человека.	Научиться приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы.	**Р:** готовность обучающихся к саморазвитию. **П:** определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. **К:** уметь работать в парах.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующ его современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.	Текущий	05.12	05.12
10.26	Размножение живых организмов.	***Урок открытия нового знания*** Дают определение понятию размножение. Выделяют типы размножения: половое и бесполое. Характеризуют особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Характеризуют особенности бесполого размножения: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Определяют	Научиться выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и называть половое и бесполое	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	Текущий	06.12	06.12

		наследственности организмов. Определяют значение научных трудов Г. Менделя. Изучают достижения современных исследований наследственности организмов. Характеризуют условия для активного развития исследований наследственности в XX в.	Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости.	**К:** ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения. **Р:** формулирование цели учебного исследования составление его плана, фиксирование результатов.	биологии, научного мировоззрения; эстетическое восприятие объектов природы; понимание необходимости охраны животных.			
15.31	Закономерности наследственности. Л. р. № 3 «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	***Урок рефлексии*** Определяют понятия: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества». Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов. Выполняют лабораторную работу.	Научиться давать определение термину «наследственная изменчивость». Объяснять причины, обеспечивающие явление наследственности; биологическую роль хромосом; причины мутаций основные формы изменчивости; приводить примеры генных и геномных мутаций. Называть виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций.	**К:** полно и точно выражать свои мысли в соответствии задачами и условиями коммуникации. **П:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.	Текущий	26.12	26.12

		созревания», «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер», «направительные тельца», «оплодотворение», «зигота». Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения. Определяют понятия: «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки». Приводят примеры организмов, размножающихся половым путём.	деления клеток; объяснять причины наследственности и изменчивости.	защищать свои идеи. **П:** понимать учебную задачу; предлагать помощь и сотрудничество. описывать и сравнивать объекты. **Р:** самостоятельно давать определения понятиям, делать выводы и умозаключения.	науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.			
13.29	Контрольная работа за 1 полугодие.	***Урок развивающего контроля*** Выполняют задания контрольной работы.	Научиться применять полученные знания на практике.	**П:** уметь структурировать информацию. **Р:** владеть составляющими проектной деятельности. **К:** делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	Признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	Текущий	19.12	19.12
14.30	Изучение механизма наследственности.	***Урок открытия нового знания*** Дают определение науке генетике. Изучают начало исследований	Научиться: характеризовать этапы изучения наследственности организмов.	**П:** освоение приемов исследовательской и проектной деятельности.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению	Итоговый	20.12	20.12

		на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции. Выполняют практическую работу по выявлению изменчивости у организмов.		другую форму.				
18.34	Основы селекции организмов.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «селекция», «гибридизация», «массовый отбор», «индивидуальный отбор», «чистые линии», «близкородственное скрещивание», «гетерозис», «межвидовая гибридизация», «искусственный мутагенез», «биотехнология», «антибиотики». Дают определение понятиям «порода», «сорт». Распознают и описывают культурные растения; характеризовать методы селекции растений.	Научиться: выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков.	**К:** полно и точно выражать свои мысли в соответствии задачами и условиями коммуникации. **П:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний.	Текущий	16.01	16.01

				прогнозировать ее результаты.				
16.32	Закономерности изменчивости.	***Урок общеметодологической направленности*** Дают определения понятиям наследственность и изменчивость, генотип и фенотип. Определяют способы передачи признаков от родителей потомству. Дают характеристику хромосомным наборам в различных живых организмах. Характеризуют свойства гена. Изучают как Проявляется изменчивость в организме.	Научиться: сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Давать определение понятия «ген». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивость организмов. Давать определения понятий «генотип» и «фенотип».	**П:** строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. **К:** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний.	Текущий	27.12	27.12
17.33	Ненаследственная изменчивость. Л. р. № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	***Урок рефлексии*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость», «норма реакции». Характеризуют закономерности модификационной изменчивости организмов. Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции. Устанавливают причинно-следственные связи	Научиться давать определение термину «изменчивость». Объяснять различие фенотипов растений; характеризовать модификационную изменчивость; описывать разные формы изменчивости организмов.	**П:** формирование приемов работы с разными источниками информации. **Р:** находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. **К:** преобразовывать информацию из одной формы в	Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; умение применять полученные зная в практической деятельности.	Текущий	10.01	10.01

	возникновении жизни на Земле.	происхождения эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путём впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле. Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравнивают гипотезы А. И. Опарина и Дж. Холдейна. Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни.	Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды; описывать начальные этапы биологической эволюции; характеризовать сущность гипотез образования эукариотической клетки.	мнениями, объяснять, защищать свои идеи. **Р:** понимать учебную задачу; предлагать помощь и сотрудничество. **П:** описывать и сравнивать объекты; самостоятельно давать определения понятиям, делать выводы и умозаключения.	доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.			
3.38	Значение фотосинтеза им биологического круговорота веществ в развитии жизни.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия: «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путём впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле. Описывают положения основных гипотез	Научиться давать определение понятиям темы. Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды; описывать начальные этапы биологической эволюции; характеризовать сущность гипотез образования эукариотической клетки.	**К:** участвовать в коллективном поиске; обмениваться мнениями, объяснять, защищать свои идеи. **Р:** понимать учебную задачу; предлагать помощь и сотрудничество. **П:** описывать и сравнивать объекты; самостоятельно давать определения понятиям, делать выводы и умозаключения.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Текущий	30.01	30.01

		факторы, определяющие продолжительность сукцессии. Приводят примеры типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцессий. Описывают свойство сукцессий. Анализируют содержание определения основного понятия. Объясняют сущность и причины сукцессии. Находят различия между первичной и вторичной сукцессиями.	экосистем и агроэкосистем; типы сукцессионных изменений; факторы, определяющие продолжительность сукцессии; приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичных и вторичных сукцессиях; описывать свойства сукцессии.	информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. **К:** строить речевые высказывания в устной форме; слушать и слышать другое мнение.	(доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).			
10.67	Экологические проблемы в биосфере. Рациональное использование природы и её охрана.	***Урок рефлексии*** Называют антропогенные факторы влияния на биогеоценозы. Приводят примеры неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы.	Научиться называть антропогенные факторы влияния на биогеоценозы; приводить примеры неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы.	**К:** Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. **Р:** умение предвидеть возможности получения конкретного результата. **П:** умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование ценностного отношения к окружающему миру.	Текущий	21.05	21.05
11.68	Контрольная работа за год.	***Урок развивающего контроля*** Решают задания.	Научиться применять полученные знания на практике.			Итоговый	22.05	22.05

		энергии в экосистемах.	круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах.	и результата действия.	мира.			
5.62	Популяция как форма существования видов в природе.	***Урок общеметодологической направленности*** Называют признаки популяций. Приводят примеры практического значения изучения популяций. Анализируют содержание определения понятия - популяция. Преобразуют текст учебника в графическую модель популяционной структур Проводят сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы.	Научиться выявлять признаки биологического объекта - популяции. Характеризовать процессы, происходящие в популяции.	**Р:** умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. **К:**аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. **П:** умение применять и представлять информацию.	Формирование готовности обучающихся к саморазвитию.	Текущий	30.04	30.04
6.63	Функционирование популяции и динамика её численности.	***Урок открытия нового знания*** Выделяют признаки биологического объекта - популяции. Характеризуют процессы, происходящие в популяции.	Научиться выявлять признаки биологического объекта - популяции. Характеризовать процессы, происходящие в популяции.	**Р:** предвидеть уровень усвоения знаний. **П:** использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы. **К:** умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	Формирование ценностного отношения к окружающему миру.	Текущий	07.05	07.05
7.64	Сообщества. Биоценоз как сообщество	***Урок открытия нового знания*** Выделяют признаки экосистемы. Дают	Научиться выявлять признаки экосистемы; давать	**Р:** соотносить правильность выбора и результата	Формирование социальной компетентности	Текущий	08.05	08.05

			защиты окружающей среды.	личную учебную деятельность. **К:** оценивать собственный вклад в деятельность группы.	на получение новых знаний; ответственное отношение к обучению.			
22.57	Зачёт № 4 «Происхождение человека. Антропогенез».	***Урок развивающего контроля*** Выполняют задания. Отвечают на вопросы.	Научиться применять полученные знания на практике.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.	Тематический	10.04	10.04
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)								
1.58	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	***Урок открытия нового знания*** Дают определения понятиям «экология», «абиотические», «биотические», «антропогенные» факторы, «ограничивающий фактор». Приводят примеры абиотических, биотических, антропогенных факторов и их влияние на организмы. Выявляют приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.	Научиться определять понятия «экология», «абиотические», «биотические», «антропогенные» факторы. Приводить примеры абиотических, биотических, антропогенных факторов и их влияние на организмы; выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических	**П:** владение понятийным аппаратом. **К:** выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. **Р:** уметь воспринимать информацию в разных формах.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы.	Текущий	16.04	16.04

	Эволюционное происхождение человека.	Называют признаки биологического объекта - человека. Определяют принадлежность биологического объекта «Человек» к классу млекопитающие, расы, единство происхождения рас. отделу приматы. Объясняют место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными; родство, общность происхождения и эволюцию человека.	«антропогенез». Объяснять место и роль человека в природе; родство человека с животными.	деятельности. **П:** использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы. **К:** формирование умений вести устный и письменный диалог.	строить рассуждения).			
17.52	Доказательства эволюционного происхождения человека.	***Урок открытия нового знания*** Дают определения понятиям эмбриология, палеонтология, рудименты, атавизмы. Характеризуют основные доказательства происхождения человека от животных.	Научиться определять содержание понятий атавизмы и рудименты, эмбриологические, палеонтологические доказательства происхождения человека от животных. Объяснять место и роль и человека в природе; родство человека с млекопитающими.	**П:** овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. **Р:** ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. **К:** оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Формирование самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.	Текущий	19.03	19.03
18-19 53-54	Этапы эволюции вида Человек разумный.	***Урок общеметодологической направленности*** Называют предков человека, выявляют сходство и различия	Научиться выделять признаки биологического вида Человек разумный;	**К:** осуществлять взаимный контроль. **Р:** умение	Освоение социальной роли обучающегося,	Текущий	20.03 02.04	20.03 02.04

	живых организмов в природе.	определение понятиям «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема». Сравнивают признаки и свойства экосистемы. Приводят примеры естественных и искусственных сообществ. Характеризуют роль производителей, потребителей и разрушителей в экосистемах.	определения понятиям «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема». Сравнивать признаки и свойства экосистемы; приводить примеры естественных и искусственных сообществ; характеризовать роль производителей, потребителей и разрушителей в экосистемах.	действия. **П:** интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. **К:** умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	и устойчивого следования в поведении социальным нормам.			
8.65	Биогеоценоз, экосистемы и биосфера.	***Урок общеметодологической направленности*** Дают определения понятиям природные сообщества, их основные важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; объясняют роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Определяют границы биогеоценоза проводят сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Изучают процессы, про-исходящие в популяции.	Научиться выявлять типы взаимодействия между разными видами в экосистеме; описывать круговороты углерода, фосфора, азота; составлять схемы пищевых цепей.	**Р:** умение преобразовывать практическую задачу в познавательную. **К:** умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. **П:** умение выделять существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения).	Текущий	14.05	14.05
9.66	Развитие и смена биогеоценозов.	***Урок рефлексии*** Называют типы сукцессионных изменений,	Научиться выявлять причины сукцессий. Называть признаки	**П:** работать с различными источниками	Формирование интеллектуальных умений	Текущий	15.05	15.05

12.47	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	***Урок общеметодологической направленности*** Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований.	Научиться характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнивать типы размножения у растительных организмов.	**П:** работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи **Р:** самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. **К:** критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы. Осознание единства и целостности окружающего мира.	Текущий	28.02	28.02
13.48	Основные направления эволюции.	***Урок открытия нового знания*** Характеризуют главные направления эволюции. Сравнивают микро- и макроэволюцию. Обсуждают проблемы макроэволюции	Научиться выявлять сущность процесса эволюции, его направления и закономерности. Называть основные направления эволюции приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций, примеры проявления направлений эволюции; различать понятия	**Р:** научиться воспринимать информацию в разных формах. **К:** аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. **П:** объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.	Текущий	05.03	05.03

			факторов.					
2.59	Закономерности действия факторов среды на организмы.	***Урок открытия нового знания*** Приводят примеры и объясняют взаимосвязи организмов и окружающей среды, типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Научиться объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	**Р:** адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. **П:** использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы. **К:** вести устный и письменный диалог.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Текущий	17.04	17.04
3.60	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Л. р. № 6 «Оценка качества окружающей среды».	***Урок открытия нового знания*** Выявляют черты приспособленности к среде обитания у различных видов растений и животных. Определяют относительный характер приспособленностей.	Научиться выявлять приспособления организмов к среде обитания.	**Р:** соотносить правильность выбора и результата действия. **П:**интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. **К:** умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	Формирование умений находить выход из спорных ситуаций.	Текущий	23.04	23.04
4.61	Биотические связи в природе.	***Урок общеметодологической направленности*** Называют типы взаимодействия разных видов. Приводят примеры взаимодейс конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, мутуализм, протокооперация, комменсализм, коменсализм, нейтрализм. Характеризуют сущность круговорота веществ и превращения	Научиться определять содержание понятий «конкуренция», «хищничество», «симбиоз», «паразитизм». Называть типы взаимодействия организмов; приводить примеры. Характеризовать сущность	**П:** осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме творческого и исследовательского характера. **К:** координировать и принимать различные позиции во взаимодействии. **Р:** соотносить правильность выбора	Формирование умений объяснять необходимость знаний о взаимосвязях в природе для понимания единства строения и функционирования органического	Текущий	24.04	24.04

	Биосоциальная сущность вида Человек разумный.	человека и животных. Характеризуют особенности и этапы происхождения уникального вида на Земле — Человек разумный. Определяют место человека в системе живого мира. Анализируют и сравнивают гипотезы о происхождении человека современного мира.	особенности жизнедеятельности, высшей нервной деятельности. Объяснять роль и место человека в природе; родство человека с млекопитающими: характеризовать стадии развития человека.	преобразовывать практическую задачу в познавательную. **П:** интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ.	развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.			
20.55	Человеческие расы, их родство и происхождение.	***Урок общеметодологической направленности*** Дают определение понятию раса. Выделяют признаки основных рас. Анализируют и обосновывают свое отношение к различным теориям расизма.	Научиться давать определение понятию раса. Объяснять место и роль и человека в природе; родство человека с млекопитающими.	**К:** аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. **Р:** умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. **П:** умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности.	Текущий	03.04	03.04
21.56	Человек как житель биосферы и его влияния на природу Земли.	***Урок общеметодологической направленности*** Объясняют взаимосвязи человека и окружающей среды; обосновывают необходимость защиты окружающей среды.	Научиться выявлять и объяснять взаимосвязи человека и окружающей среды; обосновывать необходимость	**П:** овладение способами самоорганизации учебной деятельности. **Р:** ставить цели, задачи и планировать	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; мотивирование	Текущий	09.04	09.04

		современной естественно – научной картины мира.	роль биологии в формировании современной естественно – научной картины мира.	**Р:** умение предвидеть возможности получения конкретного результата. **П:** умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.			
9.44	Вид, его критерии и структура.	***Урок открытия нового знания*** Приводят примеры видов животных и растений. Перечисляют критерии вида. Анализируют содержание определения понятия вид. Характеризуют критерии вида. Доказывают необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида. Обосновывают биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, объясняя причину того, что межвидовые гибриды, как правило, бесплодны.	Научиться выделять признаки вида и популяции. Называть критерии вида; отличать понятия «вид» и «популяция»» доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.	**Р:** самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. **П:** моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов. **К:** аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров.	Формирование познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	Текущий	20.02	20.02
10.45	Процесс видообразования.	***Урок открытия нового знания*** Приводят примеры различных видов изоляции. Описывают сущность и этапы географического видообразования; сущность экологического	Научиться определять содержание понятия видообразования как результат микроэволюции. Причины	**К:** умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. **П:** овладение	Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления	Текущий	21.02	21.02

			«микроэволюция» и «макроэволюция».	информации.				
14.49	Основные закономерности эволюции. Л. р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют + и – стороны влияния человека на природу. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в экосистемах; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.	Научиться выявлять + и – воздействия человека на природу. Называть антропогенные факторы воздействия на экосистемы; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.	**П:** освоение приемов исследовательской и проектной деятельности. **Р:** самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. **К:** аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Текущий	06.03	06.03
15.50	Зачёт № 3 «Учение об эволюции».	***Урок развивающего контроля*** Выполняют тестовые задания.	Научиться применять полученные знания на практике.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.	Тематический	12.03	12.03
16.51	Человек — представитель животного мира.	***Урок открытия нового знания*** Дают определение понятиям: антропология, антропогенез.	Научиться давать определения понятиям «антропология»,	**Р:** адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей	Формирование интеллектуальных умений (доказывать,	Текущий	13.03	13.03

		возникновения жизни. Сравнивают гипотезы А. И. Опарина и Дж. Холдейна. Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни.						
4-5 39-40	Этапы развития жизни на Земле.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «эра», «период», «эпоха», «трилобиты», «риниофиты», «кистепёрые рыбы», «стегоцефалы», «ихтиостеги», «терапсиды». Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Заполняют таблицу. Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое. Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и мезозое.	Научиться давать определение понятиям «ароморфоз», «идиоадаптация». Приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.	**П:** овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. **Р:** умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. **К:** умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.	Текущий	31.01 06.02	31.01 06.02
6.41	Идея развития органического мира в истории биологии.	***Урок открытия нового знания*** Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость»,	Научиться давать определение понятию «эволюция». Выявлять и описывать	**К:** уметь давать характеристику и сравнивать. **П:** объяснять биологические закономерности.	Формирование умений объяснять необходимость знаний темы для понимания	Текущий	07.02	07.02

		видообразования. Анализируют содержание определений понятий микроэволюция. Доказывают зависимость видового разнообразия от условий жизни.	образования новых видов организмов, географическое и биологическое водообразование, причины вымирания видов. Характеризовать сущность биологического процесса видообразования; описывать сущность и этапы географического и экологического видообразования.	учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. **Р:** самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.	о популяционно-видовом уровне.			
11.46	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «макроэволюция», «направления эволюции», «биологический прогресс», «биологический регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «дегенерация». Сравнивают основные направления эволюции. Дают им характеристику.	Научиться определять содержание понятий макро - и микроэволюции. Характеризовать сущность биологических процессов эволюции (макро - и микроэволюции), сравнивать эти два процесса.	**Р:** самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. **П:** моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов. **К:** аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.	Формирование умений объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.	Текущий	27.02	27.02

19.35	Основы селекции организмов.	Определяют понятия: «штамм», «биотехнология». Приводят примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. Изучают основные направления селекции микроорганизмов. Распознают и описывают домашних животных; характеризуют методы селекции животных.	Научиться называть и характеризовать методы селекции. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей. Обобщать информацию и формулировать выводы.	**П:** уметь структурировать информацию. **Р:** владеть составляющими проектной деятельности. **К:** делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний.	Текущий	17.01	17.01
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (22ч)								
1.36	Представления о возникновении жизни на Земле.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции». Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни.	Научиться характеризовать этапы развития жизни на Земле. Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни.	**П:** работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; сравнивать и делать выводы. **Р:** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. **К:** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.	Текущий	23.01	23.01
2.37	Современные представления о	Определяют понятия: «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического	Научиться давать определение понятиям темы.	**К:** участвовать в коллективном поиске; обмениваться	Овладение интеллектуальными умениями:		24.01	24.01

		«борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции». Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж. Б. Ламарка и основные положения учения Ч. Дарвина. Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч. Дарвина.	предпосылки учения Ч. Дарвина. Объяснять причины многообразия домашних животных и культурных растений; объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных причины их вымирания.	Уметь работать с Интернетом как с источником информации. **Р:** научиться воспринимать информацию в разных формах.	эволюционных изменений живой природы; сохранения здоровья будущих поколений.			
7.42	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	***Урок общеметодологической направленности*** Определяют понятия: «эволюция», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «генотип», «генофонд», «фенотип». Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора. Приводят примеры их проявления в природе.	Научиться выявлять сущность биологического процесса эволюции. Характеризовать сущность искусственного отбора, борьбы за существование, естественного отбора; сравнивать естественный и искусственный отбор; называть основные положения учения Ч. Дарвина; приводить примеры их проявления.	**П:** владение понятийным аппаратом. **К:** выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. **Р:** научиться воспринимать информацию в разных формах.	Формирование интеллектуальных умений: сравнивать, делать выводы.	Текущий	13.02	13.02
8.43	Современные представления об эволюции органического мира.	***Урок открытия нового знания*** Выявляют сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. Объясняют роль биологии в формировании	Научиться выявлять сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. Объяснять	**К:** Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии,	Текущий	14.02	14.02