

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Муниципальное образование Емельяновский район

МКУ "Управление образованием администрации Емельяновского района"

МБОУ Мининская СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей естественно-
математического цикла



Алексеева О.А.

Протокол № 1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Полевач В.А.

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Приказ № 1/862
от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа

учебного предмета «Химия. Базовый уровень».
Для обучающихся 10 класса.

п. Минино 2023

Календарно-тематическое планирование (34ч./ 1 ч в нед.)

№	Тема урока	Основные виды деятельности	Планируемые результаты		Виды контроля	Сроки		Дом. задание
			предметные	метапредметные				
1. Общие закономерности жизни(2 ч.)								
1	Содержание и структура курса общей биологии. <i>Экскурсия №1</i> <i>«Многообразие видов в родной природе»</i>	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей. Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	ЗНАТЬ: отличительные признаки живого; - характеризовать основные организации живой природы, их компоненты; - сравнивать свойства биосистем разных уровней организации. УМЕТЬ:- обосновывать значение уровней организации жизни в природе; -владеть умениями сравнивать	Л.- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; П.- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; Р. - подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель К.- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).	самоконтроль			§1
2	Основные свойства жизни. Структурные уровни организации жизни	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации		Л. - учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. П. - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Р. - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в	самоконтроль			§2,3

		жизни		классной и индивидуальной учебной деятельности. К. - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
3	Входная контрольная работа.	охарактеризовать структурные уровни организации живого	<p><i>Обучающийся научится:</i> характеризовать состав и строение различных клеток, свойства клеточных органоидов, процессы жизнедеятельности клетки</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> называть различия в строении клеток эукариот и прокариот, оценивать роль автотрофов и гетеротрофов в природе, объяснять значение обмена веществ в жизнедеятельности клетки, сравнивать механизмы протекания процессов биосинтеза белка, фотосинтеза и дыхания</p> <p><i>Основные понятия темы:</i> прокариоты, эукариоты, органоиды клетки, мономеры, полимеры, нуклеиновые кислоты, нуклеотиды, ДНК, РНК, АТФ, ферменты, биосинтез,</p>	<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;</p> <p>П. - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;</p> <p>Р. - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>К.- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	контроль			
4	Значение биологических знаний	показать основные области применения биологических знаний	<p>полимеры, нуклеиновые кислоты, нуклеотиды, ДНК, РНК, АТФ, ферменты, биосинтез,</p>	<p>Л. - с учетом многообразия версий постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные</p>	контроль			§4

			<p>фотосинтез, метаболизм, ассимиляция, гликолиз, клеточное (тканевое) дыхание, митоз, интерфаза, клеточный цикл</p>	<p>вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; П. - создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Р. - подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель К.- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>				
5	Методы биологических исследований	<p>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 клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы</p>	<p>УМЕТЬ; характеризовать учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере, возникновении жизни на Земле и эволюцию органического мира; влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение; - обосновывать роль биологического круговорота в устойчивости биосферы; - применять знания по биологии для доказательства уникальности ценности жизни; - владеть умениями вычленять основные идеи в учебном материале; -</p>	<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; П. - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; Р. - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). К.- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку</p>	самоконт роль			§5, стр.18 вопросы

			составлять тезисы текста, конспекты	зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.				
6	Живой мир и культура. Семинарское занятие	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 клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	ЗНАТЬ: - обосновывать роль биологического круговорота в устойчивости биосферы; - применять знания по биологии для доказательства уникальности ценности жизни; владеть умениями; -вычленять основные идеи в учебном материале; - составлять тезисы текста,	Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных , атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; П. - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. К. - уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.				
7	Учение о биосфере.	Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных		Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных , атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; П. - создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих	контроль			§7

				<p>законов, определяющих данную предметную область.</p> <p>Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>К.- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>				
8	Происхождение вещества	<p>Выделять и называть существенные признаки строения органоидов.</p> <p>Различать органоиды клетки на рисунке учебника.</p> <p>Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток</p>		<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;</p> <p>П. - создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</p> <p>Р. - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>К.- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность</p>	контроль			§8

				своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
9	Биологическая эволюция в развитии биосферы	<p>Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».</p> <p>Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии.</p> <p>Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма</p>		<p>Л. - постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;</p> <p>П. - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;</p> <p>Р. - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>К.- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p>	контроль			§9
10	Биосфера как глобальная экосистема	<p>Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке.</p> <p>Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы</p>		<p>Л. - с учетом многообразия версий постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;</p> <p>П. - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;</p> <p>Р. - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной</p>	контроль			§10

				<p>деятельности. К.- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>				
11	Круговорот веществ в природе	<p>Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом</p>		<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; П. - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Р. - подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель</p>	самоконтроль			§11
12	Человек как житель биосферы. Л.р. №1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»	<p>Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза</p>		<p>Л. - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. П. - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Р. - составлять (индивидуально или в</p>	взаимоконтроль			§12

				группе) план решения проблемы (выполнения проекта). К. - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
13	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле	<p>Характеризовать значение размножения клетки.</p> <p>Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Определять понятия «митоз» и «клеточный цикл».</p> <p>Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот.</p> <p>Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.</p> <p>Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>		<p>Л. - учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>П. - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Р. - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>К.- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p>	контроль			§13
14	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	<p>Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы</p>		Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.	контроль			§14

15	Экологические факторы и их значение	<p>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</p>		<p>Л. - постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; П. - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; Р. - работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). К.- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>				§15 стр.73 вопросы и задания
ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 8 часов								
16	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	<p>Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных 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</p>	<p>УМЕТЬ:- характеризовать биогеоценозы как биосистему и экосистему; роль биологического разнообразия в устойчивости биогеоценоза; агроэкосистемы и их структурные компоненты, их значение в круговороте веществ и потоки энергии в экосистеме</p> <p>обосновывать роль многообразия популяций и видов в сохранении равновесия в экосистемах; -применять</p>	<p>Л. - учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. П. - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Р. - подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель К.- учиться критично</p>	контроль			§16

			знания по биологии для формирования типов связей и зависимостей в биогеоценозе.	относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
17	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе		Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; П. - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. К. - понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	контроль			§17
18	Строение и свойства биогеоценоза	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах.		Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;	контроль			§18

		Сравнивать значение семени и спор в жизни растений		<p>П. - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;</p> <p>Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>К.- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>				
19	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе <i>Л.р. №2 «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»</i>	<p>Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах.</p> <p>Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы.</p> <p>Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.</p> <p>Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе</p>		<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;</p> <p>П. - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Р. - работать по составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).</p> <p>К.- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;</p>	контроль			§19

				гипотезы, аксиомы, теории.				
20	Причины устойчивости биогеоценозов	<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Наблюдать и описывать поведение животных.</p> <p>Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных.</p> <p>Объяснять роль различных животных в жизни человека.</p> <p>Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными</p>		<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;</p> <p>П. - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>К. - в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p>	контроль			§20
21	Зарождение и смена биогеоценозов	<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации).</p> <p>Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых</p>		<p>Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;</p> <p>П. - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;</p>	самоконтроль			§21

		домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые)		Р. - работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). К. - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
22	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)	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		Л. - постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; П. - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; Р. - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). К. - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	самоконтроль			§22
23	Экологические законы природопользования	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы.		Л. - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. П. - давать определение понятиям на основе	самоконтроль			§23 стр.126 вопросы и задания

		<p>Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира.</p> <p>Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника.</p> <p>Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных.</p> <p>Раскрывать биологическое преимущество полового размножения</p>		<p>изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Р. - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>К.- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>				
24	<p>Вид, его критерии и структура Л.р.3 «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных»</p>	<p>Определять понятие «онтогенез».</p> <p>Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза.</p> <p>Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма.</p> <p>Сравнивать и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона.</p> <p>Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.</p> <p>Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением.</p> <p>Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки</p>	<p>- характеризовать вид, его критерии, популяцию, как структурную единицу вида и единицу эволюции; учение Ч.Дарвина об эволюции, его развитие;</p>	<p>Л. - с учетом многообразия версий постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;</p> <p>П. - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Р. - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>К.- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>				§24
25	<p>Популяция как форма существования вида и</p>	<p>Называть и характеризовать женские и мужские половые</p>		<p>Л. - учиться использовать свои взгляды на мир для</p>	само-контроль			§25

	как особая генетическая система	клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза		объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. П. - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Р. - подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель К. - уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.				
26	Популяция как основная единица эволюции	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости		Л. - постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; П. - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. К. - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	само-контроль			§26
27	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов.		Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые	само-контроль			§27

		<p>Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип».</p> <p>Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов</p>		<p>определяют разные объяснения происходящего в мире;</p> <p>П. - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Р. - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>К.- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p>				
28	Этапы происхождения человека	<p>Выделять существенные признаки изменчивости.</p> <p>Называть и объяснять причины наследственной изменчивости.</p> <p>Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов.</p> <p>Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости.</p> <p>Определять понятие «мутаген».</p> <p>Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости.</p> <p>Обобщать информацию и формулировать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в</p>		<p>Л. - с учетом многообразия версий постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;</p> <p>П. - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;</p> <p>Р. - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>К.- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинство м</p>	контроль			§28

		кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
29	Человек как уникальный вид живой природы	<p>Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.</p> <p>Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>		<p>Л. - учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>П. - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.</p> <p>Р. - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>К.- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>	само-контроль			§29
30	История развития эволюционных идей	<p>Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей</p>		<p>Л. - учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>П. - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от</p>	само-контроль			§30

				<p>понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.</p> <p>Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>К.- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>				
31	Современное учение об эволюции	<p>Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы</p>		<p>П. - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.</p> <p>Р. - работать по составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).</p>	контроль			§31
32	Результаты эволюции и ее основные закономерности	<p>Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>характеризовать современные представления о происхождении жизни на нашей планете; определять условия возникновения жизни на молодой планете; объяснять суть эволюции живого мира, её причины и движущие силы;</p>	<p>Л. - постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;</p> <p>П. - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;</p> <p>Р. - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>К.- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы,</p>	контроль			§32

			называть основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина; раскрывать закономерности происхождения видов; выявлять причинно-следственные связи в общих эволюционных процессах, в эволюции человека. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> объяснять роль естественного отбора в развитии живого мира; сравнивать основные идеи об эволюции, изложенные в теории Ч. Дарвина и в теориях его предшественников; доказывать роль вида и популяции в эволюционном процессе; называть основные закономерности и направления эволюции; предъявлять доказательства эволюции	перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).				
33	Основные направления эволюции	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	называть основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина; раскрывать закономерности происхождения видов; выявлять причинно-следственные связи в общих эволюционных процессах, в эволюции человека. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> объяснять роль естественного отбора в развитии живого мира; сравнивать основные идеи об эволюции, изложенные в теории Ч. Дарвина и в теориях его предшественников; доказывать роль вида и популяции в эволюционном процессе; называть основные закономерности и направления эволюции; предъявлять доказательства эволюции	Л. - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; П. - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; Р. - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). К.- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	контроль			§33
34	Особенности популяционно-видового уровня жизни	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ	предъявлять доказательства эволюции <i>Основные понятия темы:</i> абиогенез, биогенез, эволюция, химическая эволюция, биологическая эволюция, современная теория эволюции, микроэволюция,	Л. - с учетом многообразия версий постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; П. - давать определение понятиям на основе изученного на различных	контроль			§34-35

			<p>макроэволюция, вид, популяция, видообразование, борьба за существование, естественный отбор, мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, дрейф генов, искусственный отбор, биологический прогресс, биологический регресс, направления эволюции, антропогенез, австралопитек, архантроп, палеоантроп, неантроп, неандерталец, кроманьонец, Человек разумный, расы (негроидная, монголоидная, европеоидная), биосоциальная сущность человека</p>	<p>предметах учебного материала; Р. - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. К.- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

