


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Боброводворская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <u>Ельцова</u> / Н.Н. Еськова Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2022г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Боброводворская СОШ» <u>Орлова</u> / Я.И. Орлова «<u>30</u>» <u>августа</u> 2022г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Боброводворская СОШ» <u>Филиппова</u> / И.Н. Филиппова Приказ № <u>170</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 2022г.</p> 
--	---	---

Календарно-тематическое планирование
Уроков химии в 8 «А» классе
учителя химии
Агеенко Елены Сергеевны
на 2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование составлено на основании рабочей программы учебного предмета «Химия» для 9 класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Боброводворская средняя общеобразовательная школа» Губкинского района Белгородской области. Рабочая программа курса химии для 9 классов Гара Н. Н. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2013. — 48 с.). Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект:

1. Химия: 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 208 с.
2. Поурочные разработки по химии универсальное издание 9 класс Горковенко М.Ю. (Поурочные разработки по химии. 9 класс: пособие для учителя/ М.Ю. Горковенко.-4-е изд.- М.:ВАКО, 2022.-432 с.).
3. Пособие для учителей общеобразовательных организаций Химия. Уроки в 9 классе : пособие для учителя / Н. Н. Гара. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2015. — 128 с.

Программа разработана в соответствии с учебным планом МБОУ Боброводворской СОШ для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия».

Количество часов 68.

Календарно-тематическое планирование по химии для 9 класса (68 часов: 2 часа в неделю) (УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., ФГОС ООО)

№ п/п	№ по теме	Тема урока	Д/з	Планируемые результаты			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные: Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные	по плану	по факту
Классификация химических реакций (6ч)								
1	1	Вводный инструктаж по ТБ. Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса в ОВР	§1	Научатся: Классифицировать химические реакции. Приводить примеры реакций каждого типа. Распознавать окислительно-восстановительные реакции по уравнениям реакций. Получат возможность научиться: Определять по уравнению реакции окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления	Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: владение монологической и диалогической формами речи	Осознание ценностей знаний и применение их на практике. Использование знаний для решения учебных задач	02.09.2022	
2	2	Тепловой эффект хим. реакции. Экзотермические и эндотермические	§2	Научатся: Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Получат возможность научиться: Вычислять тепловой эффект реакции по термохимическому уравнению. Составлять термохимические уравнения реакций	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала	Использование знаний для решения учебных задач	07.09.2022	
3	3	Скорость химических реакций. Катализатор. Ингибитор. Химическое равновесие	§3	Научатся: Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции. Получат возможность научиться: Описывать условия, влияющие на скорость химической реакции	Познавательные: умение применять полученные данные для решения практических задач. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Овладение системой знаний	09.09.2022	

4	4	Инструктаж по ТБ. П/р№1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.	§4	Научатся: Проводить химические опыты, при изучении влияния условий проведения химической реакции. Проводить групповые наблюдения во время проведения лабораторных опытов. Получат возможность научиться: Участвовать в обсуждении результатов опытов. Делать определенные выводы	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе; объяснение существенных признаков понятий темы. Овладение практическими умениями работы с картой. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия; обмениваться мнениями, слушать друг друга. Регулятивные: прогнозировать результаты усвоения материала	Овладение системой знаний	14.09.2022		
5	5	Обратимые реакции. Обратимые и необратимые химические реакции Химическое равновесие	§5	Научатся: Давать определение скорости химической реакции и ее зависимость от условий протекания реакции Получат возможность научиться: Давать определения понятий «химическое равновесие», «прямая реакция» и «обратная реакция», условия смещения химического равновесия	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия	Овладение системой знаний	16.09.2022		
6	6	Обобщение и систематизация знаний	§1-5	Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы. Коммуникативные: участвовать коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий	Осознание целостности полученных знаний	21.09.2022		
Химические реакции в водных растворах (8ч)									
7	1	Сущность процесса электролитической диссоциации. Электролит. Неэлектролит. Электролитическая диссоциация, гидратация. Кристаллогидраты. Кристаллическая вода	§6	Научатся: Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Получат возможность научиться: Обсуждать и объяснять причину	Познавательные: умение организовывать свою деятельность. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации	Осознание целостности полученных знаний	23.09.2022		

				электропроводимости водных растворов, солей, кислот и щелочей и иллюстрировать примерами изученные понятия				
8	2	Диссоциация кислот, оснований и солей. Кислоты, щелочи и соли с точки зрения ТЭД. Ступенчатая диссоциация кислот. Ион гидроксония	§7	Научатся: давать определение понятий «кислота», «основание», «соль» с точки зрения теории электролитической диссоциации. Получат возможность научиться: объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них ионов водорода и гидроксид-ионной соответственно, а также составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации	Овладение системой знаний	28.09.2022	
9	3	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	§8	Научатся: Давать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Давать определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». Получат возможность научиться: Понимать, в чем состоит разница между сильными и слабыми электролитами	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу	Овладение системой знаний	30.09.2022	
10	4	Реакции ионного обмена. Полные и сокращенные ионные уравнения	§9	Научатся: Определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разяснять их сущность Получат возможность научиться: приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Овладение системой знаний	05.10.2022	

					<u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи			
11	5	Гидролиз солей. Гидролиз по катиону и аниону. Гидролиз с разложением соединения. Административный входной контрольный срез	§10	Научатся: Конкретизировать понятие «ион». Обобщать понятия «катион», «анион». Исследовать свойства растворов электролитов. Давать определение гидролиза солей. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций гидролиза солей и определять характер среды растворов солей по их составу	<u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. <u>Коммуникативные:</u> участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера. <u>Регулятивные:</u> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях	07.10.2022	
12	6	Инструктаж по ТБ. П/р №2. Решение экспериментальных задач. Урок закрепления пройденного материала Отработка алгоритма составления полных и сокращенных уравнений ионных реакций	§11	Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Характеризовать условия течения реакций в растворах электролитов до конца. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Проводить групповые наблюдения во время проведения лабораторных опытов. Получат возможность научиться: применять теоретические знания на практике, объяснять наблюдения и результаты проводимых опытов. Обсуждать в группах результаты опытов. Объяснять сущность реакций ионного обмена. Распознавать реакции ионного обмена по уравнениям реакций. Составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакций	<u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> сохранение учебной задачи	Использование знаний для решения учебных задач	12.10.2022	
13	7	Решение задач на избыток и недостаток. Знакомство с новым типом задач Решение расчетных задач		Научатся: решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций с использованием массы, количества вещества или объема	<u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы. <u>Коммуникативные:</u> участвовать	Осознание целостности полученных знаний.	14.10.2022	

				одного из вступивших или получающихся в реакции веществ. Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач	коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий				
14	8	Контрольная работа №1. Урок контроля и оценки знаний учащихся		Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала	Овладение системой знаний	19.10.2022		
Галогены (5ч)									
15	1	Характеристика галогенов. Положение галогенов в периодической системе химических элементов	§12	Научатся: Характеризовать галогены на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Получат возможность научиться: Объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера. Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений	Познавательные: умение применять полученные данные для решения практических задач. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу	Осознание целостности природы	21.10.2022		
16	2	Хлор. Физические и химические свойства хлора	§13	Научатся: Характеризовать элемент хлор. Знать физические и химические свойства хлора Получат возможность научиться сравнивать свойства простых веществ хлора, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу	Осознание целостности географической среды. Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях	02.11.2022		

17	3	Хлороводород: получение и свойства. Получение и свойства хлороводорода	§14	Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Получат возможность научиться: Выявлять проблемы и перспективы развития АПК в России на основе анализа дополнительных источников географической информации. Подготавливать краткие сообщения или презентации об истории становления транспорта в России	Познавательные: формирование проблемы урока, создание алгоритма деятельности при решении проблемы. Коммуникативные: поиск и выделение необходимой информации; умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях	09.11.2022		
18	4	Соляная кислота и ее соли. Хлориды, качественная реакция на хлорид-ион	§15	Научатся: Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды. Получат возможность научиться: Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде	Познавательные: установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи	Овладение системой знаний	11.11.2022		
19	5	Инструктаж по ТБ. П/р№3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств. Решение экспериментальных задач: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»	§16	Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Получат возможность научиться: Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли. Коммуникативные: формирование и развитие творческих способностей. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей	Осознание целостности знаний как важнейшего компонента научной карты мира	16.11.2022		
Кислород и сера (7ч)									

20	1	Характеристика кислорода и серы. Аллотропия. Аллотропная модификация. Озон – как простое соединение	§17	Научатся: Определять закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать общую характеристику элементов и простых веществ подгруппы кислорода, объяснять, почему число простых веществ в несколько раз превосходит число химических элементов, характеризовать роль озона в атмосфере. Получат возможность научиться: Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Характеризовать аллотропию кислорода и серы как одну из причин многообразия веществ	Познавательные: выбор оснований и критериев для сравнения. Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмениваться мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: умение организовать свою деятельность, определять ее задачи и оценивать достигнутые результаты	Овладение на уровне общего образования системой знаний	18.11.2022	
21	2	Свойства и применение серы. Аллотропные модификации серы (ромбическая, моноклинная). Флотация	§18	Научатся: Характеризовать физические и химические свойства серы, ее аллотропные модификации. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель; составлять план и последовательность действий	Овладение на уровне общего образования системой знаний	23.11.2022	
22	3	Сероводород Сульфиды, гидросульфид. Сероводород	§19	Научатся: Определять способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Получат возможность научиться: Обсуждать и записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести	Овладение на уровне общего образования системой знаний	25.11.2022	

					самостоятельный поиск, отбор информации			
23	4	Оксид серы (IV). Сернистая кислота. Сернистый газ. Сульфиты и гидросульфиты	§20	Научатся: Характеризовать оксид серы (IV), давать характеристику сероводородной и сернистой кислотам, а также их солям. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях. Формирование установки на ответственное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения	30.11.2022	
24	5	Оксид серы (VI). Серная кислота. Сульфаты. Гидросульфаты Серный ангидрид. Олеум. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с металлами	§21	Научатся: Характеризовать оксид серы (VI), серную кислоту, определять свойства разбавленной серной кислоты. Получат возможность научиться: Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений. Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты	Познавательные: выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений. Коммуникативные: взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимать и сохранять учебную задачу	Овладение на уровне общего образования системой знаний	01.12.2022	
25	6	Инструктаж по ТБ. П/р №4. Решение экспериментальных задач по теме. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера». Административный рубежный контрольный срез	§22	Научатся: Распознавать опытным путём растворы кислот, сульфиды, сульфиты, сульфаты. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде. Получат возможность научиться: Вычислять по химическим уравнениям массу, объём и количество вещества	Познавательные: выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений. Коммуникативные: взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции, допускать существование разных точек зрения. Регулятивные: осознание качества и уровня усвоения; волевая саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии	Овладение системой знаний	02.12.2022	

				одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей				
26	7	Контрольная работа №2		Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала	Овладение системой знаний	07.12.2022	
Азот и фосфор (10ч)								
27	1	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота. Нитриды. Фосфиды	§23	Научатся: применять знание периодической системы и строения атома при характеристике химических элементов. Знать свойства азота. Получат возможность научиться: объяснять причину химической инертности азота, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разъяснять их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей	Овладение системой знаний	09.12.2022	
28	2	Аммиак. Ион аммония, донорно-акцепторный механизм	§24	Научатся: Определять механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, и разъяснять их с точки зрения представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах	Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи; построение логической цепи рассуждений	12.12.2022	

29	3	Инструктаж по ТБ. П/р №5. Получение аммиака и изучение его свойств	§25	<p>Научатся: получать аммиак реакцией ионного обмена и доказывать опытным путем, что собранный газ – аммиак</p> <p>Получат возможность научиться: анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы</p>	<p>Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование.</p> <p>Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции.</p> <p>Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p>	<p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи; построение логической цепи рассуждений</p>	14.12.2022	
30	4	Соли аммония. Двойные соли	§26	<p>Научатся: Определять качественную реакцию на ион аммония.</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разьяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации</p>	<p>Познавательные: установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами.</p> <p>Коммуникативные: планирование цели и способы взаимодействия; обмен мнениями, понимание позиции партнера.</p> <p>Регулятивные: сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия</p>	<p>Овладение системой знаний</p>	16.12.2022	
31	5	Азотная кислота. Химизм получения азотной кислоты. Окислительные свойства азотной кислоты. Взаимодействие с металлами	§27	<p>Научатся: Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты. Устанавливать принадлежность веществ к определённому классу соединений. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе производства азотной кислоты, и разьяснять закономерности их протекания, составлять уравнения реакций между разбавленной и концентрированной азотной кислотой и металлами, объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах</p>	<p>Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование.</p> <p>Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции.</p> <p>Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p>	<p>Овладение системой знаний</p>	21.12.2023	

32	6	Соли азотной кислоты. Нитраты и особенности их разложения при нагревании	§28	<p>Научатся: Обсуждать качественную реакцию на нитрат-ион.</p> <p>Получат возможность научиться: отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов, составлять уравнения реакций разложения нитратов</p>	<p>Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей</p>	Овладение системой знаний	23.12.2023	
33	7	Фосфор. Белый, красный и черный фосфор	§29	<p>Научатся: Характеризовать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора</p>	<p>Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	Овладение системой знаний	11.01.2023	
34	8	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорный ангидрид. Ортофосфорная кислота. Гидрофосфат-ион, дигидрофосфат-ион. Простые и сложные минеральные удобрения	§30	<p>Научатся: Характеризовать свойства фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты. Понимать значение минеральных удобрений для растений Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты, и разяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ион</p>	<p>Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	Овладение системой знаний	13.01.2023	
35	9	Решение задач на практический выход. Освоение нового типа задач		<p>Научатся: решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций с использованием массы, количества вещества или объема одного из вступающих или</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы. Коммуникативные: участвовать коллективом в обсуждении</p>	Осознание целостности полученных знаний.	18.01.2023	

				<p>получающихся в реакции веществ. Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач</p>	<p>проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий</p>			
36	10	Контрольная работа №3		<p>Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы</p>	<p>Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала</p>	Овладение системой знаний	20.01.2023	
Углерод и кремний (10ч)								
37	1	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода. Алмаз, графит, карбин, фуллерены	§31	<p>Научатся: Характеризовать элементы IVA-группы (подгруппы углерода) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Получат возможность научиться: Характеризовать аллотропию углерода как одну из причин многообразия веществ</p>	<p>Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу</p>	Овладение системой знаний	25.01.2023	
38	2	Химические свойства углерода. Адсорбция. Десорбция. Активированный уголь	§32	<p>Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Определять свойства простого вещества угля, иметь представление о адсорбции Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода</p>	<p>Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала</p>	Овладение системой знаний	27.01.2023	

39	3	Оксид углерода (II) - угарный газ. Газогенератор. Генераторный газ. Газификация топлива	§33	Научатся. Определять строение и свойства оксида углерода (II), его физиологическое действие на организм человека. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода (II)	Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей	Овладение системой знаний	01.02.2023	
40	4	Оксид углерода (IV) - углекислый газ. Карбонаты. Гидрокарбонаты	§34	Научатся: Обсуждать свойства оксида углерода (IV) Получат возможность научиться: составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи	Овладение системой знаний	03.02.2023	
41	5	Угольная кислота и ее соли. Карбонаты. Гидрокарбонаты	§35	Научатся: Обсуждать свойства и угольной кислоты. Получат возможность научиться: составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу	Овладение системой знаний	08.02.2023	
42	6	Инструктаж по ТБ. П/р№6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	§36	Научатся: получать и собирать оксид углерода (IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Получат возможность научиться: Распознавать опытным путём углекислый газ, карбонат - и	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя	Овладение системой знаний	10.02.2023	

				силикат-ионы. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде	новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу			
43	7	Кремний. Оксид кремния (IV)	§37	Научатся: Сопоставлять свойства оксидов углерода и кремния, объяснять причину их различия. Устанавливать по химической формуле принадлежность веществ к определённому классу соединений. Получат возможность научиться: Записывать уравнения реакций в электронно-ионном виде. Осуществлять взаимопревращения карбонатов и гидрокарбонатов. Распознавать опытным путём углекислый газ, карбонат - и силикат-ионы	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия	Овладение системой знаний	15.02.2023	
44	8	Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент. силикаты. Силикатная промышленность, керамика, стекло, цемент	§38	Научатся: Доказывать кислотный характер высших оксидов углерода и кремния. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремния, оксида кремния (IV), кремниевой кислоты. Иметь представление о силикатной промышленности	Познавательные: выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений. Коммуникативные: взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции, допускать существование разных точек зрения. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимать и сохранять учебную задачу	Овладение системой знаний	17.02.2023	
45	9	Решение задач на примеси. Освоение нового типа задач		Научатся: решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций с	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и	Осознание целостности полученных знаний	22.02.2023	

				использованием массы, количества вещества или объема одного из вступивших или получающихся в реакции веществ. Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач	формировать ответы. Коммуникативные: участвовать коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий				
46	10	Обобщение и систематизация знаний.	§31-38	Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы. Коммуникативные: участвовать коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий	Осознание целостности полученных знаний	01.03.2023		
Металлы (14ч)									
47	1	Характеристика металлов. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка	§39	Научатся: Характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах. Получат возможность научиться: Исследовать свойства изучаемых веществ. применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу	Овладение системой знаний	03.03.2023		
48	2	Нахождение металлов в природе и способы их получения	§40	Научатся: Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме Получат возможность научиться: Использовать	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении	Овладение системой знаний	10.03.2023		

				приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде	проблемы. <u>Регулятивные:</u> принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия			
49	3	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов (ряд стандартных электродных потенциалов металлов)	§41	Научатся: пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов Получат возможность научиться: объяснять свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи	Овладение системой знаний	15.03.2023	
50	4	Сплавы. Интерметаллические соединения	§42	Научатся: Определять особенности состава и свойств чугуна и стали, дюралюминия, бронзы. Получат возможность научиться: разяснять проблемы безотходных производств в металлургии. Знать состав и строение сплавов, отличие от металлов. Уметь объяснять, почему в технике широко используют сплавы	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане	Овладение системой знаний	17.03.2023	
51	5	Щелочные металлы. Соли щелочных металлов. Аномальные свойства щелочных металлов	§43	Научатся: характеризовать щелочные металлы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов и их соединений, и объяснять их в свете представлений об	Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: умение организовывать свою	Овладение системой знаний	22.03.2023	

				электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов	деятельность, выбирать средства для реализации целей			
52	6	Магний. Щелочноземельные металлы	§44	Научатся: характеризовать элементы IIА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства магния и его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи	Овладение системой знаний	24.03.2023	
53	7	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды. Соединения кальция, особенности химических свойств Жесткость воды и способы её устранения. Понятие о титровании	§45	Научатся: характеризовать элементы IIА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Знать качественную реакцию на ион кальция. Знать, чем обусловлена жесткость воды. Уметь разьяснять способы устранения жесткости	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Овладение системой знаний	05.04.2023	
54	8	Алюминий. Понятие «амфотерность» на примере соединений алюминия	§46	Научатся: составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия. Получат возможность научиться: объяснять эти реакции в свете представлений	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Овладение системой знаний	07.04.2023	

				об окислительно-восстановительных процессов	<u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала			
55	9	Важнейшие соединения алюминия	§47	Научатся: доказывать амфотерный характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций Получат возможность научиться: объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации	<u>Познавательные:</u> установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами. <u>Коммуникативные:</u> планирование цели и способы взаимодействия; обмен мнениями, понимание позиции партнера. <u>Регулятивные:</u> сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия	Овладение системой знаний	12.04.2023	
56	10	Железо	§48	Научатся: Обсуждать строение атома железа, физические и химические свойства железа Получат возможность научиться: разяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации	<u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли. <u>Коммуникативные:</u> формирование и развитие творческих способностей. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей	Овладение системой знаний	14.04.2023	
57	11	Железо в свете представлений об ОВР	§48	Научатся: Обсуждать строение атома железа, физические и химические свойства железа Получат возможность научиться: разяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации	<u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли. <u>Коммуникативные:</u> формирование и развитие творческих способностей. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей	Овладение системой знаний	19.04.2022	
58	12	Соединения железа. Железо в свете представлений об ОВР. Химические свойства основных соединений	§49	Научатся: Знать свойства соединений Fe ⁺² и Fe ⁺³ Получат возможность научиться: составлять	<u>Познавательные:</u> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. <u>Коммуникативные:</u>	Овладение системой знаний	21.04.2023	

		железа в разных степенях окисления. Понятие о коррозии		уравнения реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах	взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу				
59	13	Инструктаж по ТБ. П/р№7 Решение экспериментальных задач по теме. «Элементы IА— IIIА- групп периодической таблицы химических элементов»	§50	Научатся: выполнять экспериментальные задачи индивидуально разными способами Получат возможность научиться: выбирать наиболее рациональный ход решения, делать выводы на основании наблюдений	<u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвигать гипотез и обоснование; построение логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи	Овладение системой знаний	26.04.2023		
60	14	Контрольная работа №4		Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	<u>Познавательные:</u> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель; составлять план и последовательность действий	Овладение системой знаний	28.04.2023		
Основы органической химии(7ч)									
61	1	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Органические вещества. Химическое строение. Структурные формулы Изомерия. Изомеры. Функциональные группы		Научатся: Обсуждать основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова Получат возможность научиться: записывать структурные формулы органических веществ на примере алканов	<u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. <u>Коммуникативные:</u> учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала	Овладение системой знаний	03.05.2023		

62	2	Предельные и непредельные углеводороды. Углеводороды. Алканы. Гомология. Гомологи. Гомологическая разность. Административный итоговый контрольный срез	§52	Научатся: Обсуждать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда. Получат возможность научиться: составлять структурные формулы алканов. Научатся: Составлять структурную формулу этилена, его физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Получат возможность научиться: составлять структурные формулы гомологов алканов	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации	Овладение системой знаний	05.05.2023	
63	3	Непредельные углеводороды (алкены). Международная номенклатура алкенов. Полимеризация	§53	Научатся: Обсуждать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда. Получат возможность научиться: составлять структурные формулы алканов. Научатся: Составлять структурную формулу этилена, его физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Получат возможность научиться: составлять структурные формулы гомологов этилена	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации	Овладение системой знаний	10.05.2023	
64	4	Полимеры. Макромолекулы. Полимер. Мономер. Элементарное звено. Степень полимеризации	§54	Научатся: Составлять структурную формулу ацетилена, его физические и химические свойства Получат возможность	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные:	Овладение системой знаний	12.05.2023	

				<p>научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства ацетилена</p>	<p>договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей</p>			
65	5	Производные углеводов. Спирты. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры	§55, §56	<p>Научатся: Обсуждать определение спиртов, общую формулу спиртов, физиологическое действие метанола и этанола на организм</p> <p>Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства спиртов Научатся: определять формулы муравьиной и уксусной кислот, иметь представление о сложных эфирах</p>	<p>Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи</p>	Овладение системой знаний	17.05.2023	
66	6	Углеводы	§57	<p>Научатся: определять молекулярные формулы глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы, качественную реакцию на глюкозу и крахмал, биологическую роль глюкозы и сахарозы</p>	<p>Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи</p>	Овладение системой знаний	19.05.2023	
67	7	Аминокислоты. Белки	§58	<p>Научатся: определять молекулярные формулы аминокислот, белков, качественную реакцию на аминокислоты и белки, биологическую роль аминокислот и белков</p>	<p>Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью</p>	Овладение системой знаний	24.05.2022	

				<p>выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи</p>				
68	1	Итоговая контрольная работа		<p>Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы</p>	<p><u>Познавательные:</u> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель; составлять план и последовательность действий</p>	Овладение системой знаний	26.05.2023	