

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Ивана Сергеевича  
Кошелева с.Лермонтово Белинского района Пензенской области

Одобрено на заседании  
педагогического Совета  
МОУ СОШ им.И.С.Кошелева  
с.Лермонтово  
Протокол № 10 от 31 мая 2022 г

Утверждаю  
Директор МОУ СОШ  
им.И.С.Кошелева с.Лермонтово  
 Сорокина В.Н.  
Приказ № 39 от 31 мая 2022 г.



**Календарно – тематическое планирование**

по химии, 9 класса

предмет, класс

Муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы имени Героя Советского Союза Ивана Сергеевича  
Кошелева с.Лермонтово Белинского района Пензенской области

наименование ОУ

Сорокиной Виктории Николаевны, I

ФИО учителя, квалификационная категория

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 9 КЛАССЕ (Рудзитис, Фельдман)  
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).**

№ урока по теме	Тема урока Д/з	УУД			Характеристика основных видов деятельности ученика	Химич. эксперимент	Дата урока	
		Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные			план	факт
<b>Раздел 1. Многообразие химических реакций(15ч).</b>								
<b>Тема 1. Химические реакции(15 ч)</b>								
<b>Повторение курса химии 8 класса (4 ч)</b>								
1-2.	<p><b>Повторение.</b> Строение атома. Периодический закон, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Основные классы неорганических веществ</p> <p>Сущность окислительно-восстановительных реакций. Окислитель. Восстановитель.</p> <p>Д/з. §1 вопр. 1,2; вопр. 5</p> <p>Д/з. § 1,упр.5(а),6 тестовые задания.</p>	<p>Знать определения окислительно-восстановительной реакции, окислителя, восстановителя. Уметь уравнивать окислительно-восстановительные реакции, разяснять процессы окисления и восстановления, приводить примеры окислительно-восстановительных реакций.</p>	<p><b>Познавательные:</b> выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p> <p><b>Регулятивные:</b> выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить</p>	<p>Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.</p>	<p>Отличать окислительно-восстановительные реакции от химических реакций других типов. Уравнивать окислительно-восстановительные реакции.</p>	<p>Презентации «Правила ТБ в кабинете химии»,</p>		

			аргументы.					
3	<p><b>Повторение</b> Химическая связь <i>Тепловой эффект химических реакций.</i> Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.</p> <p>Д/з. § 2, упр. 3,4;</p>	<p>Знать классификационный признак термо-химических реакций. Понимать значение терминов: тепловой эффект химической реакции, термохимическое уравнение реакции, экзо- и эндотермические реакции. Уметь записывать термохимические уравнения реакций и вычислять количество теплоты по термохимическому уравнению реакции.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>Отличать термохимические уравнения реакций от других видов уравнений химических реакций. Различать экзо- и эндотермические реакции.</p>	<p>Д. Примеры экзо- и эндотермических реакций.</p> <p><b>Расчётные задачи 1.</b> Вычисления по термохимическим уравнениям реакций</p>		
4	<b>Контрольная работа</b>	Знать определение	<b>Регулятивные:</b>	Формировать	Наблюдать и	Д. .	.	

	<b>№ 1 по курсу химии 8-го класса</b>	скорости химической реакции и её зависимость от условий протекания реакции. Понимать значение терминов «катализатор», «ингибитор», «ферменты». Уметь определять, как изменится скорость реакции под влиянием различных факторов.	самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. <b>Познавательные:</b> выявляют причины и следствия явлений. <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательно	описывать химические реакции, сравнивать, сопоставлять, делать выводы.	Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотами. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой. Взаимодействие оксида меди(II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.		
5	<i>Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализаторы.</i>  Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.  Д/з § 3, упр. 4, § 5, упр. 3, тестовые задания.	Знать определения обратимых и необратимых реакций, химического равновесия, условия смещения химического равновесия. Уметь объяснять на конкретном примере способы смещения химического равновесия.	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. <b>Познавательные:</b> выявляют причины и следствия явлений, устанавливают причинно – следственные связи <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций, формулируют собственное мнение и позицию	Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.	Наблюдать и описывать химические реакции, сравнивать, сопоставлять, делать выводы.			
6	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и	Знать классификацию химических реакций, давать	<b>Регулятивные:</b> выдвигают версии решения проблемы, осознавать	Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать	Отличать химические реакции разных типов			

	<p>составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии.</p> <p>Д/з § 5, инд.зад,</p>	<p>характеристику химическим реакциям</p>	<p>конечный результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовывать информацию из одного вида в другой</p>	<p>иную точку зрения при обсуждении проблемы.</p>				
7	<p>Электролитическая диссоциация. Ионы. Катионы и анионы. Электролиты и неэлектролиты.</p> <p>Д/з § 6, упр. 4.</p>	<p>Знать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Уметь иллюстрировать примерами изученные понятия и объяснять причину электропроводности водных растворов солей, кислот и щелочей.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Контроль и оценка действий партнера</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.</p>	<p>Использовать межпредметные связи, проводить наблюдения по ходу демонстрационного эксперимента, исследовать свойства растворов электролитов и неэлектролитов, обсуждать в группах результаты опытов.</p>			<p>Д. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.</p>
8	<p>Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.</p> <p>Д/з § 7, упр. 3, тестовые задания; электронное приложение (тесты к § 7).</p>	<p>Знать определения понятий «кислота», «основание», «соль» с точки зрения теории электролитической диссоциации. Уметь объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них</p>	<p><b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	<p>Проводить наблюдения в ходе демонстрационного эксперимента, исследовать свойства растворов электролитов, обсуждать результаты опытов, делать выводы.</p>			

		ионов водорода и гидроксид-ионов соответственно, а также составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей.	познавательную цель, <b>Коммуникативные.</b> Контроль и оценка действий партнера					
9	Сильные и слабые электролиты.  § Д/з 8, упр. 3, тестовые задания;	Знать определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». Понимать разницу между сильными и слабыми электролитами	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей <b>Познавательные:</b> самост. выделяют, формулируют познавательную цель, <b>Коммуникативные:</b> Контроль и оценка действий партнера	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Работать с текстом, находить в нём ответы на заданные учителем вопросы, проводить наблюдения за ходом демонстрационного эксперимента, обсуждать результаты опытов, делать выводы.			
10	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена.  Д/з § 9, упр. 3,4, тестовые задания.	Знать определение реакций ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращённые ионные уравнения необратимых реакций и разъяснять их сущность, приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> Контроль и оценка действий партнера	Формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность и уважение к иной точке зрения при обсуждении результатов выполненной работы.	Наблюдать и описывать свойства изучаемых веществ в ходе лабораторного эксперимента. Использовать лабораторное оборудование и химическую посуду.			
11	<b>Практическая работа 1.</b> Реакции ионного	Уметь применять теоретические знания на практике,	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль	Развивать умения оценивать ситуацию и	Соблюдать правила ТБ при работе с лабораторным обору-			

	обмена.  Д/з повторить § 9,	объяснять результаты проводимых опытов, характеризовать условия протекания реакций в растворах электролитов до конца.	по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	дованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства растворов электролитов.			
12	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.  Д/з § 9, упр. 5; (рассмотреть видеофрагменты о качественных реакциях в § 9 и записать уравнения этих реакций в ионном полном и сокращённом виде).	Уметь составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций и разьяснять их сущность. Характеризовать условия течения реакций, идущих до конца, в растворах электролитов.	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> Контроль и оценка действий партнера	Формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность и уважение к иной точке зрения при обсуждении результатов выполненной работы.	Исследовать свойства растворов электролитов, описывать свойства изучаемых веществ в ходе лабораторного эксперимента, давать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «ион», «катион», «анион». Составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций на примере свойств основных классов неорганических соединений			
13	Гидролиз солей. Обобщение по темам «Классификация химических реакций» и	Знать определение гидролиза солей. Уметь определять характер среды растворов солей по	<b>Регулятивные:</b> вносят необходимые коррективы в действие <b>Познавательные:</b> строят речевое	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к	Экспериментально определять среду растворов.  Работать в группах по вопросам			

	«Электролитическая диссоциация»  Д/з § 10, упр. 2.	их составу.	высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера	саморазвитию и самообразованию.	обобщения по пройденному материалу			
14	<b>Практическая работа 2</b> Качественные реакции на ионы в растворе.  Д.З.Повторить по учебнику материал главы II.	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять результаты проводимых опытов, характеризовать условия протекания реакций в растворах электролитов до конца.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	Соблюдать правила ТБ при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства растворов электролитов.			
15	<b>К.р. №1</b> по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация». Д/з задания нет	Уметь использовать приобретённые знания.	<b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу.			
16	Положение неметаллов в периодической системе Д.И. Менделеева, общие свойства и строение атомов. Галогены: физические и химические свойства.	Знать закономерности изменения свойств элементов в А-группах. Уметь давать характеристику элементов-галогенов по их положению в	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей <b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> Используют речевые	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Самостоятельная работа с книгой с целью углубления знаний о периодическом законе и периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и	<i>Д.</i> Физические свойства галогенов.  <i>Л.о. 1.</i> Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений		



	Д/з § 12, упр. 2, 3. Решение задач из пособия «Химия. Задачник с «помощником». 8—9 классы».	периодической таблице и строению атомов.	средства для эффективного решения коммуникативных задач <b>Личностные:</b> Развивают осознанное отношение к своим поступкам		строении вещества.			
17	Хлор. Свойства и применение хлора.  Д/з § 13, упр. 2, тестовые задания.	Знать свойства хлора как простого вещества. Уметь составлять и объяснять с точки зрения окисления и восстановления уравнения реакций, характеризующих химические свойства хлора.	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Работать с текстом, находить примеры, подтверждающие текстовую информацию, наблюдать за ходом эксперимента и обсуждать его. Записывать уравнения реакций и объяснять их с точки зрения окисления и восстановления.			
18	Соединения галогенов. Хлороводород.  Д/з § 14, упр. 1, тестовые задания	Знать способ получения хлороводорода в лаборатории и уметь собирать его в пробирку, колбу. Уметь характеризовать свойства хлороводорода.	<b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению. <b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Воспитывать российскую гражданскую идентичность: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувство гордости за отечественную науку.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с концентрированными кислотами, нагревательными приборами. Наблюдать демонстрационные и самостоятельные опыты. Описывать свойства изучаемого вещества на основе наблюдений.	Д. Получение хлороводорода и растворение его в воде.		

19	<p>Хлороводородная кислота и её соли.</p> <p>Д/з § 15, упр. 3, 5(инд), тестовые задания.</p>	<p>Знать общие и индивидуальные свойства соляной кислоты. Уметь отличать соляную кислоту и её соли от других кислот и солей.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Контролируют действия партнера</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>Самостоятельно работать с целью углубления знаний о получении и свойствах хлороводорода, о составе, свойствах и применении соляной кислоты. Соблюдать меры предосторожности при работе с хим. реактивами.</p>			
20	<p>Сера и её физические свойства.</p> <p>Д/з § 17, упр. 4, тестовые задания.</p>	<p>Знать закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать хар-ку элементов и простых в-в подгруппы кислорода по их положению в периодической таблице и строению атомов. Уметь объяснять, почему число простых в-в в несколько раз превышает число хим. элементов.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>Самостоятельно работать с учебником с целью углубления знаний о периодическом законе и периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строении вещества.</p>	<p><i>Д.</i> Аллотропные модификации серы.</p> <p><i>Л.о.2.</i> Ознакомление с образцами серы и её природных соединений.</p>		
21	<p>Химические свойства серы.</p> <p>Д/з § 18, упр. 3, тестовые задания.</p>	<p>Знать физ. и хим. с-ва серы. Уметь составлять ур-ния р-ций, подтверждающих окислительные и восстановительные с-ва серы,</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития</p>	<p>Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы,</p>			

	Составить электронную схему «Применение серы» и проиллюстрировать её примерами.	сравнивать с-ва простых в-в серы и кислорода, разъяснить эти с-ва в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	<b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению.	науки.	сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода, разъяснять эти свойства в свете представлений об ОВР			
22	Соединения серы: сероводород, <i>сероводородная кислота</i> . Сульфиды.  Д/з § 19, упр. 3,4, тестовые задания.	Знать способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Уметь записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде, проводить качественную реакцию на сульфид-ионы.	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> Используют поиск не-обходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> Контролируют действие партнера.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства сероводорода, молекулярные формулы средних и кислых солей. Проводить химический эксперимент по распознаванию сульфид-ионов.			Д. Образцы природных сульфидов и сульфатов.
23	Оксид серы(IV). Сернистая кислота и её соли.  Д/з § 20, упр. 4, тестовые задания.	Знать свойства сернистого газа, сернистой кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей, проводить качественную реакцию на сульфит-ионы.	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> Контролируют	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства сернистого газа и сернистой кислоты, молекулярные формулы средних и кислых солей. Проводить химический эксперимент по распознаванию сульфит-ионов			

			действие партнера.					
24	Оксид серы(VI). Серная кислота и её соли.  Д/з § 21, упр. 2, 3(а).	Знать свойства разбавленной серной кислоты. Уметь записывать уравнения реакций, характеризующих свойства разбавленной серной кислоты, и разяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на сульфат-ионы.	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства разбавленной серной кислоты, и разяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Составлять молекулярные формулы средних и кислых солей серной кислоты. Проводить химический эксперимент по распознаванию сульфат-ионов.	<b>Л.о.3.</b> Качественные реакции на сульфид-, сульфит- и сульфат-ионы в растворе.		
25	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.  Д/з § 21, упр. 5, тестовые задания	Знать свойства концентрированной серной кислоты и способ её разбавления. Уметь отличать концентрированную серную кислоту от разбавленной, устанавливать зависимость между свойствами серной кислоты и её применением	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Контролируют действия партнера	Личностные. Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства концентрированной серной кислоты, и разяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.			
26	Решение расчётных задач	Уметь решать расчётные задачи по уравнениям	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль	Формировать ответственное отношение к	Самостоятельно рассмотреть алгоритм решения задачи	<b>Расчётные задачи 2.</b> Вычисления по		

	Д.з.Решение задач из «Задачника с «помощником». 8—9 классы» (с. 46—51)	химических реакций с использованием веществ, содержащих определённую долю примесей.	по результату <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Контролируют действия партнера.	учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	по уравнению химической реакции с использованием веществ, содержащих определённую долю примесей. Решать задачи данного типа.	химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.		
27	Азот: физические и химические свойства. Оксиды азота. Круговорот азота в природе.  Д/з § 23, упр. 2,3.	Уметь характеризовать хим. элементы на основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Знать с-ва азота. Уметь объяснить причину хим. инертности азота, составлять у-ния хим. р-ций, хар-щих хим свойства азота, и разьяснять их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. <b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Самостоятельно давать характеристику элементов VA-группы на основании их положения в периодической системе и строения атомов. Рассматривать химические свойства азота с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах. Обсуждать роль азота в природе.			
28	Аммиак.  § 24, упр. 1, тестовые задания.	Знать механизм образования иона аммония, хим. с-ва аммиака. Уметь составлять у-ния р-	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному	Составлять схему образования иона аммония. Характеризовать физ. с-ва аммиака на основе на-	Д. Получение аммиака и его растворение в воде.		

		ций, хар-щих хим. с-ва аммиака, и разьяснять их с точки зрения представлений об электролитической диссоциации и ОВ процессах.	решения. <b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> Контролируют действия партнера	уровню развития науки.	блюдения демонстрационного опыта получения аммиака. Объяснять р-ции горения аммиака в кислороде и окисления кислородом в присутствии катализатора с точки зрения представлений об ОВ процессах. Самостоятельно работать с учебником.			
29	<b>Практическая работа 3.</b> Получение аммиака и изучение его свойств.  Д/з повторить § 24,	Уметь получать аммиак реакцией ионного обмена и доказывать опытным путём, что собранный газ — аммиак, анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы.	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. <b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.	Соблюдать правила ТБ при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства аммиака.			
30	Соли аммония.  Д/з § 26, упр. 5, тестовые задания.	Знать качественную реакцию на ион аммония. Уметь составлять у-ния хим. р-ций, характеризующих	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения.	Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками	Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства	<b>Л.о.4.</b> Взаимодействие солей аммония со щелочами		

		химические свойства солей аммония, и разьяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> Контролируют действия партнера	в процессе учебно-исследовательской деятельности.	солей аммония, и разьяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации. Проводить химический эксперимент			
31	Азотная кислота.  Д/з § 27, упр. 4(б), 6, тестовые задания	Знать строение молекулы азотной кислоты. Уметь объяснять, чему равны валентность атома азота и его степень окисления в молекуле азотной кислоты. Уметь составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе производства азотной кислоты, и разьяснять закономерности их протекания.	<b>Регулятивные:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, <b>Коммуникативные:</b> контролируют действие партнера договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Изображать структурную формулу азотной к-ты, определять валентность и степень окисления атома азота в молекуле азотной к-ты. Обсуждать общие с-ва к-т на примере с-в разбавленной азотной к-ты. Оценивать правильность выполнения учебной задачи. Рассматривать химические реакции промышленного получения азотной кислоты с точки зрения окислительно-восстановительных процессов.			
32	Окислительные свойства азотной кислоты.  Д/з § 27, упр. 3, 4(а).	Знать окислительные свойства азотной кислоты. Уметь составлять уравнения реакций между разбавленной и	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <b>Познавательные:</b>	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Сопоставлять с-ва разбавленной и концентрированной азотной к-ты. Характеризовать с-ва веществ в ходе демонстрационного эксперимента.			

		концентрированной азотной кислотой и металлами, объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера		Использовать метод электронного баланса при расстановке коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций.			
33	Соли азотной кислоты. Химия в сельском хозяйстве. Азотные удобрения.  Д/з § 28, упр. 3.	Знать качественную реакцию на нитрат-ионы. Уметь отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов. Уметь составлять уравнения реакций разложения нитратов.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и основы экологической культуры.	Составлять уравнения реакций разложения нитратов. Объяснять качественную реакцию на нитрат-ионы, отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов, объяснять круговорот азота в природе			Д. Образцы природных нитратов и фосфатов.
34	Фосфор: физические и химические свойства. Круговорот фосфора в природе.  Д/з § 29, упр. 3, тестовые задания.	Знать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Характеризовать фосфор на основании его положения в периодической системе Д. И. Менделеева. Изучать свойства белого и красного фосфора. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора как окислителя и как восстановителя, и объяснять их с точки зрения ОВ процессов			



			коммуникативных задач					
35	<p>Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.</p> <p>Д/з § 30, упр. 3.</p>	<p>Знать с-ва оксида фосфора(V) и фосфорной к-ты. Уметь составлять у-ния р-ций, характеризующих хим. с-ва оксида фосфора(V) и фосфорной к-ты, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ионы. Понимать значение минеральных удобрений для растений.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.</p>	<p>Записывать уравнения реакций, характеризующих свойства оксида фосфора(V) как кислотного оксида. Работать в парах.</p>			
36	<p>Углерод, физические свойства.</p> <p><i>Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.</i></p> <p>Д/з § 31, упр. 4.</p>	<p>Уметь характеризовать химические элементы IVA-группы на основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Иметь представление об аллотропных модификациях углерода.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного реше-</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении со сверстниками.</p>	<p>Самостоятельно характеризовать элементы IVA-группы на основании положения их в периодической системе и строения их атомов. Прослушать и обсудить презентации о фуллеренах и графене.</p>			<p>Д. Модели кристаллических решёток алмаза и графита.</p>

			ния коммуникативных задач					
37	Химические свойства углерода.  Д/з § 32, упр. 3,7, тестовые задания.	Знать свойства простого вещества угля, иметь представление об адсорбции. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода как восстановителя и как окислителя.	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Объяснять явление адсорбции на основе демонстрационного эксперимента. Составлять уравнения хим. реакций, характеризующих свойства углерода как окислителя и как восстановителя, и объяснять их с точки зрения окислительно-восстановительных процессов.			
38	Соединения углерода: оксид углерода (II). Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.  Д/з § 33, упр. 2, тестовые задания.	Знать строение и свойства оксида углерода(II), его действие на организм человека. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода(II).	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, ценностное отношение к здоровью и безопасному образу жизни. Усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.	Изображать структурную формулу оксида углерода(II). Разъяснять донорно-акцепторный механизм образования молекулы оксида углерода(II), механизм действия оксида углерода(II) на живые организмы. Самостоятельно работать с книгой.			
39	Оксид углерода (IV). Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот	Знать свойства оксида углерода (IV), качественную реакцию на	<b>Регулятивные:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа	Формировать коммуникативную компетентность в общении и	Самостоятельно работать с учебником. Работать в парах. Доказывать	Д. Образцы природных карбонатов и силикатов.		

	<p>углерода в природе.</p> <p>Д/з § 34 упр. 3, § 35.упр.7</p>	<p>углекислый газ. Уметь доказывать характер оксида, записывать уравнения реакций, характеризующих свойства кислотных оксидов. Знать свойства угольной кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих превращение карбонатов в гидрокарбонаты и обратно, проводить качественную реакцию на карбонат-ионы.</p>	<p>решения</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролируют действие партнера.</p> <p><b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>сотрудничестве со сверстниками.</p>	<p>кислотный характер оксида углерода(IV), проводить качественную реакцию на оксид углерода(IV), соблюдать правила техники безопасности при проведении лабораторного опыта. Проводить качественную реакцию на карбонат-ионы. Соблюдать правила безопасности при работе с кислотами. Характеризовать свойства веществ в ходе лабораторного эксперимента.</p>	<p><b>Л.о.5.</b> Качественная реакция на углекислый газ.</p> <p><b>Л.о.6.</b> Качественная реакция на карбонат-ион.</p>		
40	<p><b>Практическая работа 4.</b> Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.</p> <p>Д/з повторить § 34</p>	<p>Уметь получать и собирать оксид углерода(IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Уметь распознавать соли угольной кислоты.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p><b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.</p>	<p>Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства изучаемых веществ.</p>			
41	<p><i>Кремний и его соединения.</i></p>	<p>Знать свойства кремния, оксида кремния(IV),</p>	<p><b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные</p>	<p>Развивать умения оценивать ситуацию и</p>	<p>Давать общую характеристику кремния на основании</p>	<p><b>Д.</b> Образцы природных карбонатов и</p>		

	Д/з § 37, упр. 3, тестовые задания. § 38, упр. 5	причину различия физических свойств высших оксидов углерода и кремния. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремния, оксида кремния(IV). Знать свойства кремниевой кислоты, качественную реакцию на силикаты. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремниевой кислоты и её солей.	способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения самостоятельной работы.	его положения в периодической таблице и строения его атома. Самостоятельно составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремния и оксида кремния(IV), и объяснять их с точки зрения ОВ процессов и электролитической диссоциации. Характеризовать свойства кремниевой кислоты и её солей. Самостоятельно составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремниевой кислоты и её солей, и объяснять эти реакции с точки зрения электролитической диссоциации.	силикатов.		
42	<b>Практическая работа 5.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV-VII групп и их соединений»	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять результаты проводимых опытов	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую			

	Д/з повторить § 37,38		<b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием			
43	Обобщение по теме «Неметаллы».  Д/з Подготовиться к контрольной работе по теме «Неметаллы».	Знать строение атомов неметаллов, изменение с-в простых в-в неметаллов и их соединений в зависимости от заряда ядра атомов неметаллов. Уметь объяснять с-ва неметаллов и их соединений в свете представлений об ОВР и электролитической диссоциации.	<b>Регулятивные:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> корректируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	Работать индивидуально и в группах.			
44	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Неметаллы».  Д/з Задания нет	Уметь использовать приобретённые знания.	<b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу			
45	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общ и е физические свойства металлов.  Д/з § 39, упр. 4,	Уметь применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <b>Познавательные:</b>	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Характеризовать металлы на основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств	<i>Л.о. 7.</i> Изучение образцов металлов.		

	тестовые задания;		используют знаково – символические средства <b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве определяют свою личную позицию		металлов по периоду и в А-группах. Использовать приобретенные знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.			
46	Металлы в природе и общие способы их получения.  Д/з § 40, упр. 3.	Уметь объяснять способы получения металлов с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.	<b>Регулятивные:</b> учитывают правило в планировании и Контроле способа действия <b>Познавательные:</b> используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	Отрабатывать навыки составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Решать расчётные задачи.			
47	Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Восстановительные свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.  Д/з § 41, упр. 3.	Уметь пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов, и объяснять свойства металлов в свете	<b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено <b>Познавательные:</b> выдвижение гипотез, их обоснование <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимо-	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов с точки зрения окислительно-восстановительных процессов. Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным			<b>Л.о.8.</b> Взаимодействие металлов с растворами солей.

		представлений об окислительно-восстановительных процессах.	действию для решения коммуникативных и познавательных задач.		оборудованием и химическими реактивами.			
48	Сплавы. Д/з § 42, упр. 2.	Знать состав и строение сплавов, отличие сплавов от металлов. Уметь объяснять, почему в технике широко используют сплавы.	<b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено <b>познавательные:</b> выдвижение гипотез, их обоснование, <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Сравнивать металлы и сплавы			
49	Щелочные металлы. Д/з § 43 (до с. 153), упр. 1, тестовые задания	Уметь характеризовать щелочные металлы на основании их положения в периодической таблице и строения атомов, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов, и объяснять их в свете представлений об электролитической	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литера-	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к самообразованию.	Характеризовать положение щелочных металлов в периодической таблице и строение их атомов. Отрабатывать умение записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства щелочных металлов		Д. Взаимодействие щелочных металлов с водой.	

		диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	туры <b>Коммуникативные:</b> используют речевые средства для эффективного решения ком-муникативных задач					
50	Соединения щелочных металлов.  Д/з § 43, упр. 3	Уметь характеризовать изменение основных свойств оксидов и гидроксидов щелочных металлов с увеличением заряда ядра атомов металлов, объяснять свойства этих соединений в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои Дей-ствия в связи с поста-вленной задачей и условиями ее решения. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой и-ции для выполнения уч. заданий с использованием уч. лиТ-ры <b>Коммуникативные:</b> используют речевые средства для эффективного решения ком-муникативных задач	Формировать ответственное отношение к учению и коммуникативную компетентность.	Отрабатывать умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов с точки зрения окислительно-восстановительных процессов и электролитической диссоциации		Д. Образцы важнейших соединений натрия, калия	
51	Щелочноземельные металлы и их соединения.  Д/з § 44, упр. 3, тестовые задания; § 45, упр. 4, тестовое задание .	Уметь характеризовать элементы ПА-группы на основании их положения в периодической таблице и строения атомов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений, и объяс-	<b>Регулятивные:</b> планируют свои дей-ствия в связи с постав-ленной задачей и условиями ее решения, учитывают правило в планировании и Конт-роле способа решения <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют	Формировать целостное мировоз-зрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со взрослыми и	Отработка умений записывать уравнения реакций, характеризующих хим. свойства щелочно-земельных металлов с точки зрения окислительно-восстановительных процессов и электролитической		Д. Взаимодействие щёлочно-земельных металлов с водой. Образцы важнейших природных соединений магния, кальция,	



		<p>нять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Знать качественную реакцию на ионы кальция. Знать, чем обусловлена жёсткость воды. Уметь разяснять способы устранения жёсткости воды.</p>	<p>ют цели и проблемы урока используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы  <b>Коммуникативные:</b>  адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>сверстниками.</p>	<p>диссоциации.</p>	<p><b>Л.о.9.</b>  Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.</p>		
52	<p>Алюминий.</p> <p>Д/з § 46, упр. 1  тестовые задания</p>	<p>Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия, объяснять эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения.  <b>Познавательные:</b>  самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель.  <b>Коммуникативные:</b>  допускают возможность различных точек зрения</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.</p>	<p>Отрабатывать навыки составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Обсуждать демонстрационный эксперимент. Описывать свойства изучаемых веществ.</p>	<p><b>Д.</b>  Взаимодействие алюминия с водой. Образцы важнейших природных соединений алюминия</p>		
53	<p>Амфотерность оксида и гидроксида</p>	<p>Уметь доказывать амфотерный</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  планируют свои</p>	<p>Формировать целостное</p>	<p>Отрабатывать навыки проведения хи-</p>	<p><b>Л.о.10.</b>  Получение</p>		

	алюминия.  Д/з § 47, упр. 4	характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.	Действия с поставленной задачей и условиями ее решения <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения.	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	мического эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Практически доказывать амфотерный характер оксидов и гидроксидов алюминия. Описывать изучаемые вещества в ходе проведения химического эксперимента.	гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами.		
54	Железо.  Д/з § 48, упр. 2, тестовые задания.	Знать строение атома железа, физические и химические свойства железа. Уметь разъяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации.	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои Действия с поставленной задачей и условиями ее решения <b>Познавательные:</b> Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель <b>Коммуникативные:</b> Допускают возможность различных точек зрения.	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	Отрабатывать умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства железа с точки зрения окислительно-восстановительных процессов. Самостоятельно работать с учебником	<i>Д.</i> Образцы руд железа.  Сжигание железа в кислороде и хлоре.		
55	Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа(II и III). Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.  Д/з § 49, упр. 3,	Знать свойства соединений Fe(II) и Fe(III). Уметь составлять уравнения соответствующих реакций в свете представлений об электролитической	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои Действия с поставленной задачей и условиями ее решения. <b>Познавательные:</b> Самостоятельно выделяют и	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность в	Отрабатывать экспериментальные умения, соблюдать правила ТБ. Отрабатывать умение записывать уравнения р-ций, характеризующих хим. с-ва соединений железа с точки	<i>Л.о.11.</i> Качественные реакции на ионы Fe <sup>2+</sup> и Fe <sup>3+</sup>		

	тестовые задания.	диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	формулируют познавательную цель. <b>Коммуникативные:</b> Допускают возможность различных точек зрения.	общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.	зрения ОВ процессов и электролитической диссоциации. Самостоятельно работать с учебником.			
56	<b>Практическая работа 6.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».  Д/з повторить § 49	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять наблюдения и результаты проводимых опытов, характеризовать условия течения реакций до конца в растворах электролитов.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства изучаемых веществ.			
57	Обобщающий урок по теме «Металлы»  Д/з Повторить тему «Металлы». Подготовиться к контрольной работе.	Обобщить знания по теме «Металлы»	<b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.	Отрабатывать умения по записи уравнений химических реакций, решению задач по теме «Металлы»			
58	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Металлы».	Уметь использовать приобретённые	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и	Формировать ответственное отношение к	Самостоятельно выполнять задания определённой			

	Д/з задания нет	знания.	пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят в письменной форме.	учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	сложности по пройденному материалу.			
59	Строение органических веществ. Гомология и изомерия. Источники углеводов: природный газ, нефть, уголь.  Д/з § 51, упр. 6, тестовые задания.	Знать понятия «органическая химия», «органические вещества», «углеводороды», «структурные формулы». Знать отличия органических веществ от неорганических. Уметь составлять структурные формулы простейших углеводов.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои Дей-ствия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> владение монологической и диалогической формами речи	Формировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу. Воспитывать чувство гордости за отечественную науку.	Составлять конспект лекции. Выработать умение составлять структурные формулы органических веществ.	Д. Модели молекул органических соединений.		
60	Предельные углеводороды (метан, этан).  Д/з § 52, упр. 2. Подготовить устные сообщения о применении метана, о его роли в парниковом эффекте.	Знать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда. Уметь составлять структурные формулы алканов.	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формировать экологическое мышление на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и осознания необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	Составлять конспект лекции. Отрабатывать умения составлять структурные формулы алканов, определять гомологи углеводов.	Д. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.		
61	Непредельные углеводороды	Знать структурные формулы этилена	<b>Регулятивные:</b> различают способ и	Формировать готовность и	Составлять конспект лекции.	Д. Получение этилена.		

	(этилен)  Д/з § 53, упр. 5. § 54, упр. 2.	и ацетилена, их физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Уметь составлять структурные формулы гомологов этилена и ацетилена, записывать уравнение реакции полимеризации. Знать реакцию полимеризации, уметь составлять уравнения реакций полимеризации. Иметь представление о полиэтилене, полипропилене и поливинилхлориде.	результат действия <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера	способность к образованию, в том числе самообразованию, основы экологического мышления.	Отрабатывать умения составлять структурные формулы органических веществ, записывать уравнения реакций, характеризующих свойства непредельных углеводородов.  Извлекать информацию из различных источников. Использовать справочную литературу, в том числе и на электронных носителях.	Качественные реакции на этилен.  Образцы изделий из полиэтилена, полипропилена		
62	Кислородсодержащие соединения. Спирты (метанол, этанол, глицерин),  Д/з § 55 упр.3. Решить задачи на примеси из пособия «Химия. Задачник с «помощником». 8—9 классы».	Знать определение спиртов, общую формулу одноатомных спиртов, физиологическое действие метанола и этанола. Характеризовать с-ва одноатомных и многоатомных спиртов. Уметь составлять у-ния р-ций, характеризующих с-ва одноатомных спиртов	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию.	Составлять конспект лекции.	Д. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.		
63	Карбоновые кислоты (уксусная кислота,	Знать ф-лы муравьиной и уксусной	<b>Регулятивные:</b> различают способ и	Формировать целостное	Составлять конспект урока. Использовать	Д. Получение и свойства		

	<p>аминоуксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Сложные эфиры. Биологически важные вещества. Жиры.</p> <p>Д/з § 56, упр. 5, тестовые задания.</p>	<p>к-т. Уметь составлять ур-ния хим. р-ций, характеризующих общие с-ва к-т, на примере муравьиной и уксусной к-т. Уметь записывать р-цию этерификации. Знать биологическую роль жиров..</p>	<p>результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера</p>	<p>мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>ранее полученные знания при изучении нового материала</p>	<p>уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.</p>		
64	<p>Углеводы (глюкоза).</p> <p>Д/з § 57. Подготовить электронные презентации по применению рассмотренных углеводов.</p>	<p>Знать молекулярные формулы глюкозы и сахарозы, качественную реакцию на глюкозу, биологическую роль глюкозы и сахарозы, молекулярные формулы крахмала и целюлозы, сходство и различие этих углеводов, качественную реакцию на крахмал.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>Формировать познавательную и информационную культуру, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.</p>	<p>Составлять конспект изучаемого параграфа. Готовить электронные презентации по теме урока.</p>	<p>Д. Качественная реакция на глюкозу и крахмал.</p>		
65	<p>Белки. Химия и здоровье. Витамины. Лекарственные вещества.</p> <p>Д/з § 58, упр. 1—5. Подготовить электронные презентации по теме «Биологическая роль белков».</p>	<p>Знать состав, свойства и биологическую роль аминокислот и белков. Иметь представление о ферментах и гормонах.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее уровню развития науки, а также ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и</p>	<p>Составлять конспект изучаемого параграфа. Готовить электронные презентации по теме урока.</p>			

				самообразованию.				
66	<p>Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.</p> <p>Правила безопасности при работе со средствами бытовой химии.</p> <p>Д/з подготовить сообщения</p>	<p>Знать о химическом загрязнении окружающей среды и его последствиях, правилах работы со средствами бытовой химии</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>Формировать познавательную и информационную культуру, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.</p>	<p>Готовить электронные презентации по теме урока.</p>			
67	<p>Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения».</p> <p>Д/з подготовиться к контр.работе</p>	<p>Знать строение и свойства органических соединений. Уметь определять принадлежность к определённому классу по формуле вещества, записывать основные уравнения химических реакций</p>	<p><b>Регулятивные:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения</p> <p><b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b> корректируют действия партнера</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию.</p>	<p>Работа в парах и группах</p>			
68	<p>Итоговая контрольная работа за курс химии основной школы.</p> <p>Д/з задания нет</p>	<p>Уметь использовать приобретённые знания.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p><b>Познавательные:</b> строят в письменной форме.</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	<p>Самостоятельно выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу.</p>			