

### Календарно-тематическое планирование по химии для 9 класса (ФГОС)

№ п.п	Тема урока	Кол часов	Планируемые результаты			Дата	
			предметные	метапредметные	личностные	План	Факт
<b>Тема №1 Повторение и обобщение сведений по курсу 8-го класса. Химические реакции (15 ч)</b>							
1	Естественные семейства химических элементов. Элементы металлы и неметаллы	1	Знать/понимать. -химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, свойства веществ Уметь -определять: -простые и сложные вещества -различать понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, составлять сложный план текста, получать информацию из различных источников, проводить наблюдение. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению химии, мотивация на получение новых знаний	2.09	
2	Амфотерность	1	Научатся: характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; использовать при характеристике веществ понятие «амфотерность», проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; Получать возможность научиться: осознать значение теоретических знаний для практической деятельности человека	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, составлять сложный план текста, получать информацию из различных источников, проводить наблюдение. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению химии, мотивация на получение новых	4.09	
3	Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона	1	Уметь -называть: химические элементы по их символу, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) -описывать строение ПСХЭ - определять положение хим. элемента в ПСХЭ. Знать: -знаки первых 20 химических элементов.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, составлять сложный план текста, работать с натуральными объектами, использовать знаковое моделирование Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	9.09	
4	Периодический закон и Периодическая система Д. И.	1	Структура ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома.	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять качественное и	Формирование ответственного	11.09	

	Менделеева в свете учения о строении атома		Физический смысл порядкового номера, номера периода, номера группы химического элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Причины изменения свойств химических элементов и их соединений в периодах и группах, главных подгруппах ПСХЭ Д.И. Менделеева,	количественное описание компонентов объекта Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью урока Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, выражать свою точку зрения	отношения к учебе, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки		
5	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе	1	Научатся: характеризовать химические элементы 1-3 – го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева. Получат возможность научиться: описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью урока Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, выражать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	16.09	
6	Классификация химических реакций по различным основаниям	1	Научатся: устанавливать Принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из Классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);	<b>Регулятивные:</b> Выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат <b>Познавательные:</b> Выбирают основания и критерии для Классификации. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации <b>Коммуникативные:</b> Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории	Формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.	18.09	
7	Окислительно-восстановительные реакции	1  1	Научатся: определять степень окисления, составлять электронный баланс	Познавательные: использовать знаковое, Аналоговое и физическое моделирование, осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии, делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, вести диалог для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию, выражать свою точку зрения	Понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	23.09	
8	Понятие о скорости химической	1	Научатся: называть	Познавательные: устанавливать причинно-	Формирование	25.09	

9	реакции. Катализ Химические реакции кислот в растворах	1	факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние на скорость химической реакции; называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия.	следственные связи, составлять сложный план текста, работать с натуральными объектами, использовать знаковое моделирование Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	познавательного интереса к изучению химии, мотивация на получение новых знаний, понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	30.09	
10	Химические реакции оснований в растворах	1	Знать определения кислот, солей и оснований с позиции теории электролитической диссоциации.	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач. Коммуникативные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач. Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий.	аргументировать свою точку зрения Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач. Коммуникативные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач. Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий.	2.10	
11	Химические реакции солей в растворах	1	Уметь записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, уметь составлять электронный баланс, для ОВР	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества- тип связи Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	7.10	
12	Гидролиз солей	1	Анализировать среду раствора. Прогнозировать тип гидролиза.	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества- тип связи Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	9.10	
13	<b>Практическая работа 1.</b> «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций»	1	Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества- тип связи Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению химии, мотивация на получение новых знаний	14.10	
14	Повторение и обобщение темы. Подготовка к к/р	1	Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы и обобщения	Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей	16.10	

				Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, вести диалог и участвовать в дискуссии.	познавательной деятельностью		
15	<b>Контрольная работа 1</b> по теме: «Повторение о обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции»	1	Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы и обобщения Регулятивные: планировать время выполнения заданий, владеть навыками самоконтроля, самооценки. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме.	Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью	21.10	
<b>Неметаллы и их соединения (25 часов)</b>							
16	Общая характеристика неметаллов	1	Знать положение неметаллов в периодической системе, особенности их строения, основные соединения, физические свойства.	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, составлять на основе текста таблицы Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры, понимание значимости естественно-научных знаний в повседневной жизни.	23.10	
17	Общая характеристика элементов VII –группы-галогенов	1	Знать строение и свойства галогенов. Уметь составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснить изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с металлами, солями.	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, работать по плану, сверять свои действия с целью, корректировать ошибки самостоятельно Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование познавательного интереса к изучению химии, мотивация на получение новых знаний	28.10	
18	Соединения галогенов	1	Знать состав и свойства соединений галогенов. Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов.	Познавательные: самостоятельно проводить наблюдения, делать выводы Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм поставленной задачи, осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности, оформлять отчет работы. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	30.10	
19	<b>Практическая работа № 2</b> Изучение свойств соляной кислоты	1	Научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы и обобщения	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности	11.11	

			химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента	Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм поставленной задачи, осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности, оформлять отчет работы. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	к саморазвитию и самообразованию		
20	Общая характеристика элементов VI-группы-халькогенов. Сера	1	<i>Научатся</i> ; характеризовать строение молекулы серы объяснять зависимость свойств серы от ее положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства серы, объяснять применение аллотропных модификаций серы <i>Получат возможность научиться</i> : грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни			13.11	
21	Сероводород и сульфиды	1	Уметь записывать окислительно – восстановительные реакции хим. Свойства оксидов, а также знать их химические свойства с точки зрения теории электролитической диссоциации кислотных оксидов. Уметь характеризовать свойства оксидов серы, записывать уравнения реакций с их участием	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы и обобщения Регулятивные: планировать время выполнения заданий, владеть навыками самоконтроля, самооценки. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	18.11	
22	Кислородные соединения серы	1		Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, получать информацию из разных источников. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование познавательного интереса к изучению химии, мотивация на получение новых знаний	20.11	
23	<b>Практическая работа №3</b> Изучение свойств серной кислоты	1	Научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности процессов, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, получать информацию из разных источников. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения познавательных задач	Формирование понимания значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	25.11	
24	Общая характеристика элементов V-группы. Азот	1	Знать строение, физические и химические свойства азота. Уметь составлять схему строения атома азота с указанием электронов в электронных слоях. Составлять уравнения	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности процессов, создавать обобщения, делать выводы Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью, корректировать ошибки	Мотивация учащихся на получение новых знаний, овладение навыками для практической деятельности-	27.11	

			реакций с участием азота и рассматривать их в свете окислительно – восстановительных реакций	самостоятельно Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения познавательных задач	индивидуального решения задач		
25	Аммиак. Соли аммония	1	Знать состав и строение молекулы, физические и химические свойства аммиака, получение и области применения. Уметь описывать свойства и физиологические действия на организм аммиака			2.12	
26	<b>Практическая работа №4.</b> Получение аммиака и изучение его свойств	1	Научаться получать аммиак и изучить его свойств	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, оформлять отчеты Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	4.12	
27	Кислородные соединения азота	1	Научаться описывать свойства соединений серы, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, оформлять отчеты Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	9.12	
28	Кислородные соединения азота	1	<i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, оформлять отчеты Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	11.12	
29	Фосфор. Соединения фосфора	1	Знать строение, физические и химические свойства фосфора. Уметь составлять схему строения атома фосфора с указанием числа электронов в электронных слоях; записывать уравнения с участием фосфора.	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, оформлять отчеты Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	16.12	
30	Общая характеристика элементов IV–группы. Углерод. Кислородные соединения углерода	1	Знать/понимать -химическое понятие: реакция обмена, реакция нейтрализации Уметь -определять: тип реакции обмена, -составлять уравнения реакций обмена, -определять возможность протекания реакций обмена используя таблицу растворимости	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы, осуществлять классификацию, проводить наблюдение, оформлять отчеты Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	18.12	
31	Административная контрольная работа					23.12	
32	<b>Практическая работа №5</b>	1	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным	Познавательные: использовать знаковое	Формирование	25.12	

	«Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион»		оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента	моделирование, структурировать учебный материал, составлять таблицы, схемы, опорный конспект Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм поставленной задачи Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию		
33	Углеводороды	1	<i>Научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе	Познавательные: использовать знаковое моделирование, осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы и обобщения Регулятивные: планировать время выполнения заданий, владеть навыками самоконтроля, самооценки. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	13.01	
34	Кислородосодержащие органические соединения	1	Характеризовать спирты, кислородосодержащие органические соединения. Классифицировать спирты по атомности. Карбоновые кислоты, записывать их формулы	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач, составлять на основе текста графики, интерпретировать информацию, представленную в виде графиков и таблиц (аспект смыслового чтения) Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной и устной форме.	Понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	15.01	
35	Кремний и его соединения	1	Знать строение, физические и химические свойства кремния. Уметь составлять схему строения атома кремния с указанием числа электронов в электронных слоях, давать характеристику его физических и химических свойств.	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач, составлять на основе текста графики, интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем (аспект смыслового чтения) Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной и устной форме	Мотивация учащихся на получение новых знаний, овладение навыками для практической деятельности-индивидуального решения задач	20.01	
36	Силикатная промышленность	1	Знать свойства и области применения стекла, цемента и керамики. Уметь объяснять значимость соединения кремния	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач, составлять на основе текста графики, интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем (аспект смыслового чтения) Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: уметь высказывать свою точку зрения	Мотивация учащихся на получение новых знаний, овладение навыками для практической деятельности-индивидуального решения задач	22.01	
37	Получение неметаллов	1	Описывать нахождение неметаллов в	Познавательные: использовать знаково-	Формирование единой	27.01	

			природе.	символические средства для записи результатов, осуществлять эксперимент, проводить наблюдения, делать анализ	естественнонаучной картины мира; понимание значимости знаний химической науки		
38	Получение важнейших химических соединений	1	Характеризовать химизм, сырье, научные принципы и производство серной кислоты.	Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, работать согласно плану урока Коммуникативные: уметь высказывать свою точку зрения и аргументировать ее научными понятиями		29.01	
39	Обобщение, систематизация и коррекция знаний умений учащихся по теме «Неметаллов»	1	Знать электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. Уметь применять эти знания при выполнении логических заданий.	Познавательные: использовать знаковое моделирование, структурировать учебный материал, составлять таблицы, схемы, опорный конспект на основе текста учебника Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм поставленной задачи Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	3.02	
40	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Неметаллы»	1	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		5.02	
<b>Тема 2. Металлы и их соединения (17 ч)</b>							
41	Положение металлов в ПСХЭ, строение атомов и кристаллов		<i>Научатся:</i> характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева;	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выполнять сравнение по аналогии, проводить наблюдение, получать информацию из различных источников. Регулятивные : формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Формирование понимания значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира	10.02	
42	Общие химические свойства металлов	1	<i>Научатся:</i> описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями, демонстрируемыми учителем, исследовать свойства веществ в ходе выполнения лабораторного опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выполнять сравнение по аналогии, проводить наблюдение, получать информацию из различных источников. Регулятивные : формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою работу и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной формах, аргументировать свою точку зрения	Формирование понимания значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной картины мира, понимание сложности и бесконечности процесса познания	12.02	
43	Общая характеристика щелочных металлов.	1				17.02	
44	Общая характеристика щелочных металлов. <b>Лабораторная работа №10</b> Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.	1				19.02	
45	Общая характеристика щелочноземельных металлов.	1				Знать важнейших представителей соединений щелочноземельных металлов. Уметь на основании знаний их химических свойств осуществлять цепочки превращений.	Познавательные –используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.
46	Общая характеристика щелочноземельных металлов.	1	Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов			26.02	

47	Жёсткость воды и способы её устранения	1	Объяснять что такое жесткость воды.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.		3.03	
48	<b>Практическая работа №6</b> Жёсткость воды и способы её устранения	1	Знать способы смягчения воды			5.03	
49	Алюминий и его соединения	1	Знать строение атома Al, физические свойства и особенности химических свойств. Уметь характеризовать хим. Элемент алюминий по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению атома. Уметь составлять уравнения химических реакций алюминия с водой, щелочью, кислотой. Знать важнейшие соединения Al, амфотерный характер, область применения.	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач. Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе. Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия.	Формируют интерес к конкретному химическому элементу	10.03	
50	Железо его физические и химические свойства.	1	Знать особенности строение металлов Б-подгруппы на примере железа, физические и химические свойства железа.	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	Формируют интерес к конкретному химическому элементу.	12.03	
51	Железо его физические и химические свойства.	1	Уметь составлять схему строения атома железа с указанием числа электронов в электронных слоях, уметь записывать уравнения реакций химических свойств железа (окисл.-воснов.) с образованием соединений с различными степенными окисления железа	Коммуникативные: Контролируют действие партнера. Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	17.03	
52	<b>Практическая работа №7</b> Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1	Научиться решать экспериментальные задачи на распознавание и получение соединений металлов	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач, проводить наблюдения, делать выводы и обобщения		19.03	
53	Коррозия металлов и способы защиты от нее	1	Объяснять что такое коррозия. Характеризовать способы защиты от коррозии	Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения познавательных задач	Мотивация учащихся на получение новых знаний, овладение навыками для практической деятельности-индивидуального решения задач	31.03	
54	Металлы в природе. Понятие о металлургии	1	Научатся: составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа действия Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Гордость за российскую науку	2.04	

55	Решение задач на определение выхода продукта реакции.	1	Знать понятие «доля», формулы для расчета массовой и объемной доли. Уметь вычислять массовую и объемную доли выхода продукта реакции, практический объём или практическую массу по заданной доле выхода продукта.	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной.	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	7.04	
56	Обобщение знаний по теме «Металлы»	1	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	9.04	
57	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Металлы»	1	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера	Проявляют ответственность за результаты	14.04	
<b>Химия и окружающая среда (2ч)</b>							
58	Химическая организация планеты земля	1	Характеризовать химический состав оболочек Земли	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной.	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	16.04	
59	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	1	Характеризовать источники химического загрязнения			21.04	
<b>Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (7ч.)</b>							
60	Вещества	1	Выполнять тестовые задания	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	23.04	
61	Химические реакции	1	Выполнять тестовые задания			28.04	
62	Основы неорганической химии	1	Характеризовать общие свойства кислот, солей, оснований			30.04	
63	Основы неорганической химии	1	Выполнять тестовые задания			505	
64	Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	1	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	7.05	
65	<b>Контрольная работа №4</b> Решение ОГЭ	1	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной	12.05	

			учебных задач	устной и письменной форме Коммутативные: Формулируют собственное мнение и позицию	деятельности		
66-67	Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	1	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммутативные: Контролируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	14.05 19.05	
68	Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	1	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммутативные: Контролируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	21.05	