Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено: на педагогическом совете Протокол № 1 от «29» 08 2019г.	Согласовано: Зам. директора по УВР _____Непочатых Е.В. «30» 08 2019г.	Утверждаю: Директор МБОУ «Вознесенская СОШ» _____ Тимошина Н.С. Приказ № 102 От «30» 08 2019г.

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

Программу составила:
Чесных И. А.

с. Вознесенка, 2019г.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Тип урока Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Контроль	Дата	
			Предметные	Метапредметные	Личностные		план	факт
Раздел I. Повторение основных вопросов курса 8 класса 3 ч.								
1.	ПЗ и ПТХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома. Вводный инструктаж по ТБ.	*Урок общеметодологической направленности* Повторяют основные понятия темы, дают определения периоду, группе, подгруппе. Объясняют изменение свойств элементов в периоде и группе. Характеризуют строение атома.	Получат возможность научиться характеризовать строение атома, электроны, протоны, нейтроны. Обсуждать о периодическом законе, периодической системе химических элементов. Металлические и неметаллические свойства веществ. Повторить основные понятия темы: строение атома, классификация веществ, свойства классов соединений. Формирование умений описывать физические и химические свойства веществ.	**П:** устанавливать причинно-следственные связи. **К:** умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Становление основ новых знаний, понятие новой социальной роли в определении для себя необходимых в жизни знаний. Определение знаний и незнаний в мотивации познания нового. Развитие этических чувств понимания.	Текущий	03.09	03.09
2.	Химическая связь. Кристаллические решетки.	*Урок общеметодологической направленности* Повторяют основные понятия темы. Дают определения ковалентной полярной и неполярной и ионной связи. Составляют схемы определяемых видов связи. Заполняют таблицу «Кристаллические решетки». Характеризуют вещества с определенной кристаллической решеткой.	Научатся определять условия и факторы возникновения химических связей, типы химической связи. Обсуждать о строении вещества. Получат возможность научиться обсуждать существенные признаки ковалентной полярной, ковалентной неполярной и ионной связи. Повторить основные виды химической связи, научиться различать вещества, имеющие определенные виды связи. Формирование умений составлять схемы различных	**П:** выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. **К:** взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации. Стремление к познанию того, что неизвестно, но интересно.	Текущий	04.09	04.09

			видов связей. Характеризовать свойства веществ с различными кристаллическими решетками.					
3.	Основные классы неорганических веществ, их связь между собой.	*Урок общеметодологической направленности* Классифицируют неорганические вещества. Обсуждают признаки, на основе которых их можно отличить друг от друга. Дают определения и характеризуют химические свойства основных классов неорганических соединений.	Научатся классифицировать неорганических. Вещества. Выявлять основные классы неорганических соединений. Обсуждать признаки, на основе которых их можно отличить друг от друга. Определять по формуле кислоты, соли, оксиды и основания. Повторение основных понятий темы. Научатся давать определения. Называть соединения изученных классов. Характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ. Составлять формулы неорганических соединений.	**П:** формирование проблемы урока, создание алгоритма деятельности при решении проблемы. **К:** поиск и выделение необходимой информации; умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Р:** принятие и сохранение учебной задачи.	Осознание значимости знаний.	Текущий	10.09	10.09
Раздел II. Многообразие химических реакций 16ч.								
1.4	Классификация химических реакций. Окислительно – восстановительные реакции.	*Урок открытия новых знаний.* Дают определение понятиям окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов. Пишут окислительно - восстановительные реакции. Определяют окислитель и восстановитель.	Научатся классифицировать химические реакции. Приводить примеры реакций каждого типа. Распознавать окислительно-восстановительные реакции по уравнениям реакций. Получат возможность научиться определять по уравнению реакции окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления.	П: овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей. **Р:** Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации. **К:** Развитие речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	Формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Текущий	11.09	11.09
2.5	Окислительно – восстановительные реакции	*Урок общеметодологической направленности* Дают определение понятиям окисление и восстановление,	Научатся классифицировать химические реакции. Приводить примеры реакций каждого типа.	**П:** построение логической цепи рассуждений; установление причинно-	Формирование познавательной информационной культуры. В том	Текущий	17.09	17.09

		реакции.						
5.8	Входящая промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	*Урок развивающего контроля* Выполняют задания контрольной работы.	Научиться применять полученные знания при выполнении различных заданий.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Ответственно относиться к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, образования.	Входной	25.09	25.09
6.9	Пр. р. № 1 «Изучение влияния условий проведения химических реакций на ее скорость».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, пользуясь инструкцией и соблюдая правила техники безопасности. Оформляют отчет о работе в тетради.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения, умозаключения и обобщения, делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	01.10	01.10
7.10	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	*Урок общеметодологической направленности* Дают определения понятию химическое равновесие. Определяют условия его образования. Характеризуют факторы и условия его смещения. Изучают идеи принципа Ле Шателье.	Научатся давать определение скорости химической реакции и ее зависимость от условий протекания реакции Получат возможность научиться давать определения понятий «химическое равновесие», «прямая реакция» и «обратная реакция», условия смещения химического равновесия	**П:** устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. **К:** планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. **Р:** принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных	Текущий	02.10	02.10

		окислители и восстановители, определение степени окисления элементов. Пишут окислительно - восстановительные реакции. Определяют окислитель и восстановитель	Распознавать окислительно-восстановительные реакции по уравнениям реакций. Получат возможность научиться определять по уравнению реакции окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления.	следственных связей. **К:** умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Р:** владение монологической и диалогической формами речи.	числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.			
3.6	Тепловой эффект химических реакций. Экзо - и эндотермические реакции.	*Урок общеметодологической направленности* Дают определение химическим понятиям: термохимическое уравнение, тепловой эффект химической реакции, экзо - и эндотермическая реакция. Классифицируют химические реакции по тепловому эффекту. Решают расчетные задачи по термохимическим уравнениям.	Научатся наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Получат возможность научиться вычислять тепловой эффект реакции по термохимическому уравнению. Составлять термохимические уравнения реакций.	**П:** осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. **К:** учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Р:** прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	18.09	18.09
4.7	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.	*Урок общеметодологической направленности* Дают определения и объясняют понятия: энергия активации, активированный комплекс, скорость химической реакции. Выявляют зависимость скорости от температуры, природы, концентрации, площади соприкосновения реагирующих веществ, катализатора. Объясняют влияние этих факторов на скорость химической	Научатся давать определение скорости хим. Реакции. Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции. Получат возможность научиться описывать условия, влияющие на скорость химической реакции.	**П:** умение применять полученные данные для решения практических задач. **К:** умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	Текущий	24.09	24.09

		диссоциации. Классифицируют электролиты по степени диссоциации на сильные, слабые и средние. Объясняют числовое значение степени диссоциации.	определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». Получат возможность научится понимать, в чем состоит разница между сильными и слабыми электролитами.	формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих.			
11.14	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	*Урок общеметодологической направленности* Объясняют сущность реакций ионного обмена. Определяют возможность протекания реакций ионного обмена. Составляют уравнения химических реакций ионного обмена.	Научатся определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разъяснять их сущность Получат возможность научиться: приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	**П:** анализировать и отбирать информацию; построение логической цепи рассуждений. **К:** выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли. **Р:** принятие и сохранение учебной задачи.	Использование знаний для решения учебных задач.	Текущий	16.10	16.10
12.15	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР.	*Урок общеметодологической направленности* Характеризуют общие свойства растворов кислот, щелочей и солей. Пишут полные и сокращенные ионные уравнения реакций ионного обмена. В окислительно-восстановительных уравнениях составляют электронный баланс.	Научатся определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разъяснять их сущность. Получат возможность научиться приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	**П:** анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. **К:** выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли. **Р:** принятие и сохранение учебной задачи.	Использование знаний для решения учебных задач.	Текущий	22.10	22.10
13.16	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете	*Урок общеметодологической направленности* Характеризуют общие свойства растворов кислот, щелочей и солей. Пишут	Изучить важнейшие химические свойства кислот, щелочей и солей. Научиться составлять уравнения реакций в молекулярной и ионных	**П:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. **К:** принимать и сохранять учебную	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуа-циях.	Текущий	23.10	23.10

					технологий.			
8.11	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах.	*Урок открытия новых знаний.* Дают определение терминам электролиты и неэлектролиты. Объясняют дипольное строение молекулы воды, процессы, происходящие с электролитами при расплавлении и растворении веществ в воде. Роль воды в процессе электролитической диссоциации. Характеризуют диссоциацию электролитов с разным типом химической связи. Объясняют тепловые явления, сопровождающие процессы растворения.	Научатся обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Получат возможность научиться обсуждать и объяснять причину электропроводимости водных растворов, солей, кислот и щелочей и иллюстрировать примерами изученные понятия.	**П:** умение организовывать свою деятельность. **К:** принимать и сохранять учебную задачу. **Р:** формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	Осознание целостности полученных знаний.	Текущий	08.10	08.10
9.12	Диссоциация кислот, щелочей и солей.	*Урок открытия новых знаний* Объясняют понятия: механизм диссоциации кислот. Ступенчатая диссоциация многоосновных кислот. Характеризует общие свойства растворов кислот и щелочей. Пишут уравнения реакций диссоциации электролитов. Дают определения кислотам, щелочам и солям в свете ТЭД.	Научатся давать определение понятий «кислота», «основание», «соль» с точки зрения теории электролитической диссоциации. Получат возможность научиться объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них ионов водорода и гидроксид-ионной соответственно, а также составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей.	**П:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. **К:** принимать и сохранять учебную задачу. **Р:** формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	Овладение системой знаний.	Текущий	09.10	09.10
10.13	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	*Урок общеметодологической направленности* Определяют сильные электролиты, слабые электролиты, степень	Научатся давать определения понятий «электролит», неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Давать	**П:** устанавливать причинно-следственные связи. **К:** умение определять цели своего обучения, ставить и	Уметь объяснять необходимость применять знания в практической деятельности.	Текущий	15.10	16.10

				материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.				
Раздел III. Многообразие веществ 40ч.								
1.20	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов	*Урок открытия новых знаний.* Определяют положение галогенов в Периодической системе. Строение атомов галогенов, степени окисления галогенов. Парная - Характеризуют Свойства галогенов как простых веществ.	Научатся характеризовать галогены на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Получат возможность научиться объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера. Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений.	**П:** умение применять полученные данные для решения практических задач. **К:** умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Текущий	13.11	13.11
2.21	Хлор. Свойства и применение хлора.	*Урок общеметодологической направленности* Определяют положение хлора в периодической системе элементов и строение его атома и молекулы. Определяют вид связи в молекуле, пишут схему связи. Характеризуют физические свойства хлора. Пишут уравнения реакций характеризующие химические свойства хлора. Рисуют схему, отражающую области применения хлора.	Научатся характеризовать элемент хлор. Изучат физические и химические свойства хлора. Получат возможность научиться сравнивать свойства простых веществ хлора, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	**П:** выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. **К:** взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации.	Текущий	19.11	19.11
3.22	Хлороводород: получение и свойства.	*Урок общеметодологической направленности* Изучают способы получения, физические, химические свойства, области применения хлороводорода. Составляют уравнения	Научатся описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Описывать свойства хлороводорода. Составлять уравнения химических реакций. Составлять схему	**П:** Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования. **Р:** Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными	Текущий	20.11	20.11

	представлений ТЭД и ОВР.	полные и сокращенные ионные уравнения реакций ионного обмена. В окислительно - восстановительных уравнениях составляют электронный баланс.	формах. Объяснять химическую реакцию с точки зрения разных теорий.	задачу. **Р:**формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.				
14.17	Гидролиз солей. Обобщение по темам « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	*Урок открытия новых знаний* Дают определение понятию гидролиза как обменном взаимодействии электролитов. Составляют уравнения гидролиза солей. Определяют Рн - растворов.	Научатся конкретизировать понятие «ион». Обобщать понятия «катион», «анион». Исследовать свойства растворов электролитов. Давать определение гидролиза солей. Получат возможность научиться составлять уравнения реакций гидролиза солей и определять характер среды растворов солей по их составу.	**П:** самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. **К:** участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера. **Р:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Текущий	29.10	29.10
15.18	ПР. Р. №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, пользуясь инструкцией и соблюдая правила техники безопасности. Оформляют отчет о работе в тетради.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий. **П:** строить логические рассуждения и обобщения, делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	30.10	30.10
16.19	К. Р. №1 «Электролитическая диссоциация».	*Урок развивающего контроля* Решают задания контрольной работы.	Научатся применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Тематический	12.11	12.11

	модификация кислорода.	элементов. Определяют особенности строения атомов халькогенов. Описывают свойства халькогенов и их закономерные изменения в подгруппе. Важнейшие соединения Халькогенов. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства халькогенов и их соединений.	элементов и простых веществ подгруппы кислорода, объяснять, почему число простых веществ в несколько раз превосходит число химических элементов, характеризовать роль озона в атмосфере. Получат возможность научиться объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Характеризовать аллотропию кислорода и серы как одну из причин многообразия веществ.	обмениваться мнениями, понимать позицию партнера. **Р:** умение организовать свою деятельность, определять ее задачи и оценивать достигнутые результаты.	науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира.			
7.26	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение.	*Урок общеметодологической направленности* Прогнозируют способности серы к образованию аллотропных видоизменений на основе строения ее атома химические свойства. Объясняют физические и химические свойства серы. Дают характеристику химического элемента и простого вещества - серы, химические свойства и применение серы. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства серы, решать по ним задачи изученных типов.	Научатся характеризовать физические и химические свойства серы, ее аллотропные модификации. Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	**П:** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. **К:** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Р:** принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	04.12	04.12
8.27	Сероводород. Сульфиды	*Урок общеметодологической направленности* Изучают особенности строения молекулы сероводорода, его	Научатся определять способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Получат возможность научиться обсуждать	**П:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. **К:** принимать и	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие	Текущий	10.12	10.12

		химических реакций, характеризующие свойства хлороводорода.	применения хлороводорода.	отбора информации **К:** Развитие речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.			
4.23	Соляная кислота и ее соли	*Урок общеметодологической направленности* Изучают способы получения, физические, химические свойства, области применения соляной кислоты Составляют уравнения химических реакций, характеризующие свойства соляной кислоты.	Научатся распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды. Получат возможность научиться использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде.	**П:** установление причинно-следственных связей. **К:** умение с достаточной точностью выражать свои мысли. **Р:** самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	26.11	26.11
5.24	Пр. р. №3. «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, пользуясь инструкцией и соблюдая правила техники безопасности. Оформляют отчет о работе в тетради.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения, обобщения, делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	27.11	27.11
6.25	Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Озон — аллотропная	*Урок открытия новых знаний.* Определяют состав элементов 6А группы. Дают характеристику давать характеристику подгруппе	Научатся определять закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать общую характеристику	**П:** выбор оснований и критериев для сравнения. **К:** участвовать в коллективном обсуждении проблем;	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	Текущий	03.12	03.12

		основные соединения серной кислоты сульфаты. Составляют уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства концентрированной серной кислоты, решают по ним задачи изученных типов.	Получат возможность научиться определять принадлежность веществ к определённому классу соединений. Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты.	положений. **К:** взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог. **Р:** прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.	полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.			
12.31	Пр. р. №4. Решение экспери-ментальных задач по теме «Кислород и сера».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, соблюдая правила техники безопасности. записывают уравнения. Оформляют работу в тетрадях.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения, умозаключения и обобщения, делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	24.12	24.12
13.32	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение.	*Урок открытия новых знаний.* Характеризуют подгруппу азота по положению в периодической системе и строению их атомов. Определяют нахождение элементов подгруппы в природе. Устанавливают закономерности изменения свойств атомов элементов в подгруппе и свойств их простых веществ. Дают характеристику подгруппы азота, свойств азота и других, простых и сложных веществ, образованных элементами подгруппы.	Научатся применять знание периодической системы и строения атома при характеристике химических элементов. Знать свойства азота. Получат возможность научиться объяснять причину химической инертности азота, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разъяснять их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.	**П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать результат деятельности. **К:** договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. **Р:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира.	Текущий	25.12	25.12

		физические свойства. Составляют уравнения химических реакций, подтверждающих химические свойства и качественные реакции на сульфид – ион.	и записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде.	сохранять учебную задачу. **Р:** формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.			
9.28	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	*Урок общеметодологической направленности* Изучают состав оксидов серы. Определяют тип химической связи, составляют схемы образования. Характеризуют физические свойства оксидов. Записывать уравнения химических реакций, характеризующие хим. свойства оксидов серы как кислотных оксидов.	Научатся характеризовать оксид серы (IV), давать характеристику сероводородной и сернистой кислотам, а также их солям. Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей.	**П:** самостоятельно выделять и формировать цели; формировать ответы. **К:** участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера. **Р:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено.	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях. Формирование установки на ответственное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения.	Текущий	11.12	11.12
10.29	Контрольная работа за 1 полугодие	*Урок развивающего контроля* Решают задания контрольной работы.	Научатся применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения и обобщения, делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Итоговый	17.12	17.12
11.30	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	*Урок общеметодологической направленности* Характеризуют свойства концентрированной серной кислоты. Определяют	Научатся характеризовать оксид серы (VI), серную кислоту, определять свойства концентрированной серной кислоты.	**П:** выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых	Формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно	Текущий	18.12	18.12

		свойства. Проводят качественную реакцию на ион аммония. Выделяют типы солей аммония, свойства, применение и получение. Составляют уравнения реакций.	химические свойства солей аммония, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.	мнениями, понимание позиции партнера. **Р:** сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.			
17.36	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты.	*Урок открытия новых знаний.* Объясняют строение молекулы азотной кислоты, особенности взаимодействия с металлами. Характеризуют нитраты, селитры, свойства нитратов, применение азотной кислоты и нитратов. Изучают правила обращения с азотной кислотой. состав, строение молекул, физические и химические свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты, способы ее получения и области применения. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих азотную кислоту и решать задачи с их использованием.	Научатся сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты. Устанавливать принадлежность веществ к определённому классу соединений. Получат возможность научиться составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе производства азотной кислоты, и разъяснять закономерности их протекания, составлять уравнения реакций между разбавленной и концентрированной азотной кислотой и металлами, объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	**П:** умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде.	Текущий	22.01	22.01
18.37	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	*Урок общеметодологической направленности* Составляют формулы наиболее распространенных нитратов. Изучают физические и химические свойства нитратов. Составляют схему применения нитратов. Описывают внешний вид и	Научатся определять качественную реакцию на нитрат-ион. Получат возможность научиться отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов, составлять уравнения реакций разложения нитратов.	**П:** становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач. **К:** умение с достаточной точностью выражать свои мысли. **Р:** умение организовывать свою	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и	Текущий	28.01	28.01

		Составляют уравнения химических реакций, характеризующие свойства азота.						
14.33	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение.	*Урок общеметодологической направленности* Определяют формулу и строение молекулы аммиака. Изучают его физические свойства. Определяют вид химической связи в молекуле, рисуют схему. Составляют уравнения химических реакций, характеризующие аммиак и решают задачи с их использованием. Объясняют донорно- акцепторный механизм образования связи.	Научатся определять механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, и разъяснять их с точки зрения представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов.	**П:** становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. **К:** умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. **Р:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	14.01	14.01
15.34	Пр. р. №5 «Получение аммиака и изучение его свойств».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, соблюдая правила техники безопасности. записывают уравнения. Оформляют работу в тетрадях.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения и обобщения, делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	15.01	15.01
16.35	«Соли аммония.	*Урок общеметодологической направленности* Объясняют донорно акцепторный механизм образования связи. Определяют состав солей аммония, их получение и	Научатся определять качественную реакцию на ион аммония. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующие	**П:** установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами. **К:** планирование цели и способы взаимодействия; обмен	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной	Текущий	21.01	21.01

		химико-биологические функции. Объясняют роль фосфорных удобрений. Определяют питательную ценность удобрений.	восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ион.		технологий.			
21.40	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.	*Урок общеметодологической направленности* Раскрывают содержание основных понятий: аллотропные модификации углерода: алмаз, графит. Составляют схему строения атома углерода с указанием числа электронов в электронных слоях.	Научатся характеризовать элементы IVA-группы (подгруппы углерода) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Получат возможность научиться характеризовать аллотропию углерода как одну из причин многообразия веществ.	**П:** выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. **К:** взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Текущий	05.02	05.02
22.41	Химические свойства углерода. Адсорбция	*Урок открытия новых знаний.* Характеризуют химические свойства углерода, его окислительные и восстановительные свойства. Описывают карбиды. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих оксиды углерода и решать задачи с их использованием.	Научатся описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Определять свойства простого вещества угля, иметь представление о адсорбции. Получат возможность научиться составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода.	**П:** осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. **К:** учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Р:** прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала.	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде.	Текущий	11.02	11.02
23.42	Угарный газ: свойства, физиологическое действие на организм человека. Оксид углерода	*Урок общеметодологической направленности* Изучают состав и строение оксидов углерода. Характеризуют и сравнивают физические и	Научатся определять строение и свойства оксида углерода (II), его физиологическое действие на организм человека. Обсуждать свойства оксида углерода (IV). Получат	**П:** становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	Текущий	12.02	12.02

		физические свойства азотных удобрений. Обосновывают применение удобрений в качестве подкормки растений.		деятельность, выбирать средства для реализации целей.	познанию.			
19.38	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	*Урок открытия новых знаний.* Определяют электронное строение атома и кристаллических решеток аллотропических модификаций фосфора, его физические и химические свойства, его получение и применение. Изучают хищнические свойства кислотных оксидов и фосфорной кислоты. Записывают окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих фосфор и его соединения, решают задачи с их использованием.	Научатся характеризовать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Получат возможность научиться составлять уравнения химических реакций, характеризующие свойства фосфора.	**П:** умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира.	Текущий	29.01	29.01
20.39	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.	*Урок общеметодологической направленности* Изучают хищнические свойства кислотных оксидов и фосфорной кислоты. Записывают окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих фосфор и его соединения, решают задачи с их использованием. Описывают свойства фосфорных удобрений и их	Научатся характеризовать свойства фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты. Понимать значение минеральных удобрений для растений. Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-	**П:** умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных	Текущий	04.02	04.02

				выводы.				
26.45	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.	*Урок общеметодологической направленности* Изучают строение, атома кремния. Прогнозируют аллотропные модификации кремния. Описывает свойства кремния, силицидов, оксида кремния, кремниевой кислоты, силикатов (стекло); области применения стекла, цемента и керамики. Объясняют значимость соединений кремния области применения стекла, цемента и керамики.	Научатся сопоставлять свойства оксидов углерода и кремния, объяснять причину их различия. Устанавливать по химической формуле принадлежность веществ к определённому классу соединений. Получат возможность научиться записывать уравнения реакций в электронно-ионном виде. Осуществлять взаимопревращения карбонатов и гидрокарбонатов. Распознавать опытным путём углекислый газ, карбонат - и силикат-ионы.	**П:** устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. **К:** планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. **Р:** принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Текущий	25.02	25.02
27.46	Обобщение по теме «Неметаллы».	*Урок общеметодологической направленности* Повторяют все понятия изученной темы. Выполняют задания по теме.	Научатся решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций. Составлять уравнения химических реакций. Получат возможность научиться выполнять задания на заданные темы. Повторить основные понятия темы. Делать определенные выводы при решении задач.	**П:** выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений. **К:** взаимодействовать в ходе групповой работы, принимать другое мнение и позиции. **Р:** прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	26.02	26.02
28.47	Контрольная работа №2 по теме «Углерод и кремний».	*Урок развивающего контроля* Выполняют задания контрольной работы.	Научатся применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять,	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Тематический	03.03	03.03

	(IV) - углекислый газ.	химические свойства оксидов углерода. Проводят качественную реакцию на углекислый газ, на карбонат – ион. Описывают физиологическое действие на организм оксида углерода (II) и (IV). Составляют уравнения химических реакций, характеризующие оксиды углерода и решают задачи с их использованием.	возможность научиться составлять уравнения химических реакций, характеризующие свойства оксида углерода (II). Составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион.	конкретных условий. **К:** умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. **Р:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира.			
24.43	Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.	*Урок общеметодологической направленности* Определяют состав, строение молекулы, свойства угольной кислоты и ее солей, их значение в природе и жизни человека. строение способы получения и области применения угольной кислоты и ее солей. Проводят качественную реакцию на карбонат – ион. Составляют уравнения химических реакций, характеризующие угольную кислоту и карбонаты и решают задачи с их использованием.	Научатся определять свойства угольной кислоты. Получат возможность научиться составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион.	**П:** устанавливать причинно-следственные связи. **К:** умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Текущий	18.02	18.02
25.44	Пр. р. №6 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, соблюдая правила техники безопасности. записывают уравнения. Оформляют работу в тетрадях.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические обобщения рассуждения, делать	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	19.02	19.02

		происходящие при химической и электрохимической коррозии металлов.	состав и строение сплавов, отличие от металлов. Объяснять, почему в технике широко используют сплавы.	действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.	пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.			
32.51	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Приме-нение.	*Урок общеметодологической направленности* Объясняют понятия: s-элементы, щелочные металлы: структура атомов, вид кристаллической решетки, оксид, пероксид. Характеризуют особенности строения атомов элементов первой группы главной подгруппы и свойства, определяемые этим строением. Изучают распространенность и роль щелочных металлов в природе. Простые вещества – щелочные металлы, их свойства и применение. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих свойства простых веществ, образуемых s -элементами IA – группы.	Научатся характеризовать щелочные металлы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов и их соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов.	**П:** становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. **К:** умение с достаточной точностью выражать свои мысли. **Р:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	17.03	17.03
33.52	Щелочноземельн ые металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения	*Урок общеметодологической направленности* Характеризуют положение металлов в периодической системе, их строение и свойства. Раскрывают понятия распространение и роль металлов 2А - группы в природе, их важнейшие	Научатся характеризовать элементы IIA-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений, и	**П:** анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. **К:** выбор оснований и критериев с целью выделения признаков,	Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во	Текущий	18.03	18.03

				доказывать, защищать свои идеи.				
29.48	Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов.	*Урок открытия новых знаний.* Характеризуют элементы – металлы по положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строению их атомов. Объясняют образование металлической связи. Изучают распространение металлов в природе. Дают характеристики свойств металлической связи и металлической кристаллической решетки. Определяют физические свойства металлов.	Научатся характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах. Получат возможность научиться исследовать свойства изучаемых веществ. Применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов	**П:** выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. **К:** взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира.	Текущий	04.03	04.03
30.49	Химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов.	*Урок общеметодологической направленности* Характеризуют химические свойства металлов. Составляют уравнения реакций, характеризующие химические свойства металлов. Пользуются электрохимическим рядом напряжений металлов.	Научатся пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов Получат возможность научиться объяснять свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	**П:** анализировать и отбирать информацию; построение логической цепи рассуждений. **К:** выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли. **Р:** принятие и сохранение учебной задачи.	Формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Текущий	10.03	10.03
31.50	Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Коррозия металлов.	*Урок общеметодологической направленности* Раскрывают содержание основных понятий: сплавы, коррозия металлов ее виды и способы защиты от нее. Составляют уравнения, описывающие процессы,	Научатся определять особенности состава и свойств чугуна и стали, дюралюминия, бронзы. Получат возможность научиться разъяснять проблемы безотходных производств в металлургии. Характеризовать	**П:** умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** планирование своих	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными	Текущий	11.03	11.03

		алюминия. Изучают свойства оксида и гидроксида алюминия. Доказывают их амфотерный характер.	электролитической диссоциации.	позиции партнера. **Р:** сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде.			
36.55	Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома.	*Урок общеметодологической направленности* Изучают особенности строения металлов Б-подгрупп на примере железа, физические и химические свойства железа. Составляют схему строения атома железа с указанием числа электронов в электронных слоях. Записывают уравнения реакций химических свойств железа (окислительно-восстановительных) с образованием соединений с различными степенями окисления железа.	Научатся обсуждать строение атома железа, физические и химические свойства железа Получат возможность научиться разъяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации	**П:** поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений. **К:** формирование и развитие творческих способностей. **Р:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Учебное сотрудничество с учителем, одноклассниками в приобретении новых знаний. Развитие любознательности, интереса к новым знаниям.	Текущий	07.04	07.04
37.56	Соединения железа.	*Урок общеметодологической направленности* Составляют формулы основных соединений железа. Характеризуют физические свойства. Изучают химические свойства соединений железа (II) и (III), качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+}. Уметь составлять генетические ряды железа (II) и железа (III). Раскрывают содержание основных понятий: d- Элементы, оксиды железа, гидроксиды железа, соли железа, железные руды, свойство	Научатся характеризовать свойства соединений Fe^{+2} и Fe^{+3} Получат возможность научиться составлять уравнения реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	**П:** выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. **К:** взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. **Р:** прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Текущий	08.04	08.04

		соединения, жесткость воды. Выявляют экспериментально свойства жесткой воды и проверяют возможности устранения жесткости. Характеризуют свойства оксидов и гидроксидов щелочно- земельных металлов.	объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Составлять качественную реакцию на ион кальция. Объяснять, чем обусловлена жесткость воды. Разъяснять способы устранения жесткости.	умение с точностью выражать свои мысли. **Р:** принятие и сохранение учебной задачи.	время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации.			
34.53	Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома.	*Урок общеметодологической направленности* Изучают строение атома AI, физические свойства и особенности химических свойств. Характеризуют химический элемент алюминий по положению в периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строению атома. Составляют уравнения химических реакций алюминия с H_20, NaOH, кислотой. Описывают свойства оксида алюминия, гидроксида алюминия, бокситов, криолита. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих свойства алюминия.	Научатся составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия Получат возможность научиться объяснять эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессов.	**П:** осуществлять поиск нужной информации в учебнике и дополнительной литературе. **К:** учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Р:** прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	31.03	31.03
35.54	Важнейшие соединения алюминия.	*Урок общеметодологической направленности* Составляют формулы основных соединений алюминия. Раскрывают содержание основных понятий: оксиды алюминия, гидроксиды алюминия, соли	Научатся доказывать амфотерный характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций Получат возможность научиться объяснять их в свете представлений об	**П:** установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами. **К:** планирование цели и способы взаимодействия; обмен мнениями, понимание	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и	Текущий	01.04	01.04

				доказывать, защищать свои идеи.				
Раздел IV. Краткий обзор важнейших органических веществ 7ч.								
1.60	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Упрощенная классификация органических соединений.	*Урок открытия новых знаний.* *Раскрывают* содержание основных понятий: органические вещества. Органическая химия. Гомология. Гомологическая разность. Гомологический ряд. Структурные формулы. Углеродный скелет. Изомер. Изомерия. Выделяют особенности строения органических веществ. Объясняют причины их многообразия и особенности свойств.	Научатся отличать органические вещества от неорганических. Обсуждать основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова Получат возможность научиться записывать структурные формулы органических веществ на примере алканов.	**П:** осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. **К:** учиться выражать свои мысли. **Р:** прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала.	Мотивация научения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Нравственно-этическое оценивание.	Текущий	22.04	22.04
2.61	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	*Урок общеметодологической направленности* Раскрывают содержание основных понятий: углеводороды, гомологический ряд. Определяют качественный и количественный состав алканов. Составляют общую характеристику алканов. Изучают строение молекулы метана. Описывают реакцию замещения, галогенирования. Составляют изомеры молекул алканов, их названия. Составляют уравнения реакций, характеризующих свойства	Научатся характеризовать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, давать определения гомологам, гомологического ряда. Получат возможность научиться составлять структурные формулы алканов.	**П:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. **К:** принимать и сохранять учебную задачу. **Р:** формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации.	Текущий	28.04	28.04

		железа, красная кровяная соль, турнбулева синь, желтая кровяная соль.						
38.57	Пр. р. №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	*Урок рефлексии* Выполняют практическую работу, соблюдая правила техники безопасности. записывают уравнения. Оформляют работу в тетрадях.	Научиться применять полученные знания при выполнении практической работы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий, оценивать результат. **П:** строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	14.04	14.04
39.58	Обобщающий урок по теме «Общие свойства металлов».	*Урок общеметодологической направленности* Повторяют строение атомов металлических элементов; химические свойства и применение щелочных металлов, алюминия, железа, кальция и их важнейших соединений. Дают характеристику металлов по положению в периодической системе, составлять уравнения реакций с их участием. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов.	Научиться характеризовать металлы по положению в ПСХЭ. Составлять уравнения реакций. Решать задания по пройденной теме.	**П:** умение вести самостоятельный поиск **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Текущий	15.04	15.04
40.59	Контрольная работа №3 по теме: «Общие свойства металлов».	*Урок развивающего контроля* Выполняют задания контрольной работы.	Научатся применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	**Р:** давать определение понятиям. **П:** работать с различными источниками информации. **К:** делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять,	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Тематический	21.04	21.04

		алканов.						
3.62	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	*Урок общеметодологической направленности* Характеризуют гомологический ряд алкенов и алкинов. Выводят общую формулу алкинов. Характеризуют химические свойства алкинов и алкенов (реакции присоединения: гидрирования, гидратации, полимеризации). Проводят качественные реакции на алкины.	Научатся составлять структурные формулы алкенов и алкинов, характеризовать их физические и химические свойства, составлять качественные реакции на непредельные углеводороды. Получат возможность научиться составлять структурные формулы гомологов этилена и ацетилена и давать им названия.	**П:** умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Текущий	29.04	29.04
4.63	Производные углеводородов. Спирты.	*Урок общеметодологической направленности* Раскрывают содержание основных понятий: функциональная группа спиртов, метанол, этанол, многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин), качественная реакция на многоатомные спирты. Дают характеристику физических и химических свойств спиртов. Дают названия спиртам. Проводят качественную реакцию на многоатомные спирты. Изучают применение спиртов. Роль этилового спирта на организм человека.	Научатся давать определение спиртам. Выводить общую формулу спиртов. Объяснять физиологическое действие метанола и этанола на организм. Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующие свойства спиртов.	**П:** анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. **К:** выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли. **Р:** принятие и сохранение учебной задачи.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Текущий	05.05	05.05
5.64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	*Урок общеметодологической направленности* Составляют структурные	Научатся записывать структурные формулы муравьиной и уксусной кислот. Объяснять образование	**П:** самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем	Формирование основ экологического сознания на основе	Текущий	06.05	06.05

		формулы гомологов карбоновых кислот. Характеризуют строение, физические и химические свойства органических кислот. Описывают реакцию этерификации. Характеризуют твердые и жидкие жиры – глицериды, гидролиз жиров, омыление, мыло. Составляют уравнение реакции гидролиза жиров. Объясняют роль жиров в клетке.	сложных эфиров из карбоновых кислот. Получат возможность научиться составлять уравнения химических реакций, характеризующие общие свойства кислот, на примере муравьиной и уксусной кислот. Характеризовать состав, физические свойства, применение и биологическую роль жиров.	различного характера. **К:** формирование собственного мнения и позиции. **Р:** учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществление пошагового и итогового контроля.	признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде.			
6.65	Углеводы. Аминокислоты. Белки.	*Урок общеметодологической направленности* Раскрывают содержание основных понятий: углеводы (моносахариды, полисахариды), гидролиз, энергетическая и «строительная» функции углеводов. Пишут структурные формулы углеводов. Характеризуют роль углеводов в организме.	Научатся составлять молекулярные формулы глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы. Определять качественную реакцию на глюкозу и крахмал. Характеризовать биологическую роль глюкозы и сахарозы Получат возможность научиться определять сходства и различие крахмала и целлюлозы.	**П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задач. **К:** договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. **Р:** умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Текущий	12.05	12.05
7.66	Итоговая контрольная работа.	*Урок развивающего контроля* Решают задания контрольной работы.	Научатся применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	**К:** проявлять активность во взаимодействии при решении познавательных задач. **Р:** составлять план и последовательность действий. **П:** строить логические рассуждения, умозаключения и обобщения.	Формирование умения применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.		13.05	13.05