

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

_____/Ахтямов Р.А./

протокол № «__»

от «__» августа 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УР

МБОУ «Староутямышевская СОШ»

_____/Сейтментова З.Р./

от «__» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ

«Староутямышевская СОШ»

_____/Шайхутдинова М.М./

Приказ № «__» от «__» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии для 8 класса

МБОУ «Староутямышевская СОШ»
учителя I квалификационной категории

Ахтямова Рафика Асгатовича

2023-2024 учебный год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и наук РФ от 17.12.2010 №1897
3. Основной образовательной программы основного общего образования (в соответствии с обновленной ФГОС ООО) МБОУ «Староутямышевская СОШ» Черемшанского муниципального района РТ.
4. Учебного плана МБОУ «Староутямышевская СОШ» Черемшанского муниципального района РТ на 2023 - 2024 учебный год.
5. Годового учебно - календарного графика на 2023 - 2024 учебный год.

Содержание курса (70 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации.

Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты.

Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Требования к уровню подготовки обучающихся по учебному предмету «Химия», 8 класс:

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять**: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать**: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Специальные умения, навыки и способы деятельности по учебному предмету «Химия», 8 класс:

Учащиеся должны знать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;
- основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянство состава, периодический закон.

Должны уметь:

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных групп;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соотношениях;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева, уравнения химических реакций;
- **обращаться:** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать** опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты			Дата проведения	
		Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные	План	Факт
1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	<p>Дать понятие о предмете химии</p> <p>Сформировать первоначальные представления:</p> <p>а) о веществе, а также о простых и сложных веществах;</p> <p>б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.</p>	<p>К. УУД. 1.Разрешение конфликта.</p> <p>2.Управление поведением партнера.</p> <p>П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: -символы химических элементов;- химические формулы; - термины; - анализ и синтез.</p> <p>Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.</p>	<p>1.Мотивация научения предмету химия.</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>3.Нравственно-этическое оценивание.</p>		
2.	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.	<p>Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент.</p>	<p>К. УУД. 1.Разрешение конфликта.</p> <p>2.Управление поведением партнера.</p> <p>П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - анализ и синтез.</p> <p>Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.</p>	<p>1.Мотивация научения предмету химия.</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>3.Нравственно-этическое оценивание.</p>		
3.	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	<p>Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним.</p> <p>Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии.</p>	<p>К.УУД. 1. Планирование практической работы по предмету.</p> <p>2.Управление поведением партнера.</p> <p>П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - термины; - анализ и синтез.</p> <p>Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.</p>	<p>1.Формирование интереса к новому предмету.</p>		
4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	<p>Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моде-</p>	<p>К.УУД. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык.</p>	<p>Формирование интереса к новому предмету</p>		

		лирование и др.).	П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.			
5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей.	Формирование интереса к новому предмету.		
6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений.	К.УУД. 1. Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: -химические формулы; - термины. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.		
7.	Атомы и молекулы, ионы.	Формирование знаний учащегося о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	К.УУД. 1. Формулирование собственного мнения и позиции; 2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Р.УУД. 1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		
8.	Вещества молеку-	Умение характеризовать кри-	К.УУД. 1.Разрешение конфликта.	1.Мотивация научения пред-		

	лярного и немольного строения. Кристаллические решетки.	таллические решетки.	2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - символы химических элементов; - химические формулы; - термины. Р.УУД. 1.Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	мету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую. химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.		
9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	К.УУД. 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. П.УУД. 1.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач. 2.Устанавливать причинно-следственные связи. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.		
10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	К.УУД. 1. Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - символы химических элементов; - химические формулы; - термины. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Нравственно-этическое оценивание.		
11.	Закон постоянства состава веществ.	Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - символы химических элементов; - химические формулы; - термины. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание		

			вание.			
12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - символы химических элементов; - химические формулы. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Нравственно-этическое оценивание.		
13.	Массовая доля химического элемента в соединении.	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: - символы химических элементов; - химические формулы; - термины. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Нравственно-этическое оценивание.		
14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера. П.УУД. Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.		
15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.		
16.	Атомно-молекулярное учение.	Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение.	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать зна-	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		

			ково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.			
17.	Закон сохранения массы веществ.	Умение характеризовать основные законы химии: закон сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.		
18.	Химические уравнения.	Умение составлять уравнения химических реакций.	К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		
19.	Типы химических реакций.	Умение определять реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы ве-	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		

		ществ.	Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.			
20.	Повторение и обобщение по теме: «Первоначальные химические понятия».	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		
21.	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение оценить свои учебные достижения.		
22.	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		

			по ходу его реализации, так и в конце			
23.	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение Круговорот кислорода в природе.	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.		
24.	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету.		
25.	Озон. Аллотропия кислорода.	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.		
26.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	Умение характеризовать состав воздуха. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по ре-	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.		

			зультату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.			
27.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач.		
28.	Химические свойства водорода. Применение.	Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; -осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения.		
29.	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств».	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету.		

30.	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.	<p>К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.		
31.	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды.	<p>К.УУД. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера.</p> <p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия. 	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;		
32.	Вода - растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей.	<p>К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера.</p> <p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составле-</p>	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.		

			<p>ние целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>			
33.	<p>Массовая доля растворенного вещества.</p>	<p>Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе.</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.</p>	<p>1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>		
34.	<p>Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации».</p>	<p>Умение вычислять массовую долю вещества в растворе.</p>	<p>К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p>	<p>Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>		
35.	<p>Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.</p>	<p>Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.</p>	<p>К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе экспери-</p>	<p>Формирование интереса к новому предмету.</p>		

			мента.			
36.	Повторение и обобщение по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Умение применять полученные знания для решения задач.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности		
37.	Контрольная работа №2 по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение оценить свои учебные достижения.		
38.	Моль - единица количества вещества. Молярная масса.	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание		
39.	Вычисления по хи-	Умение вычислять: количество	К.УУД. Умение самостоятельно органи-	Умение оценить свои учебные		

	мическим уравнениям.	вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции.	низовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	достижения.		
40.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления)).	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. П.УУД. 1. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение. Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.		
41.	Относительная плотность газов.	Умение вычислять относительную плотность газов.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение оценить свои учебные достижения.		
42.	Объемные отношения газов при химических реакциях.	Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по	К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существ	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.		

		количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции).	енных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.			
43.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов).	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников. Р.УУД. 1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		
44.	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям).	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по ре-	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		

			зультату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.			
45.	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований).	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету.		
46.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений).	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		
47.	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов.	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и усло-	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		

			виями ее реализации.			
48.	Химические свойства кислот.	Умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей.	<p>К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;	2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.	
49.	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений.	<p>К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера.</p> <p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	
50.	Свойства солей.	Умение характеризовать свойства изученных классов неор-	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие	Развивать способность к самооценке на основе критерия		

		ганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей.	в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	успешности учебной деятельности.		
51.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов.	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		
52.	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами.	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		
53.	Повторение и обобщение по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений».	1. Закрепление знаний и расчетных навыков учащихся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существ	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		

			<p>енных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>			
54.	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.</p>	Умение оценить свои учебные достижения.		
55.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ.	<p>К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников. П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>		
56.	Периодический закон Д. И. Менделеева	Умение характеризовать основные законы химии: периодический	К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учи-	1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея-		

	ева.	кий закон.	<p>тывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера.</p> <p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>	<p>тельности;</p> <p>2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.</p>		
57.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	<p>К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников.</p> <p>П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		
58.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент - вид	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к	<p>К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы;</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.		

	атома с одинаковым зарядом ядра.	которым элемент принадлежит в периодической системе.	<p>- контролировать действия партнера.</p> <p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>- осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>			
59.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы.	<p>К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников.</p> <p>П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		
60.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева.	Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение.	<p>К.УУД. 1. Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы;</p> <p>- контролировать действия партнера.</p>	1. Мотивация научения предмету химия. 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.		

			<p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>	3. Нравственно-этическое оценивание.		
61.	Повторение и обобщение по теме: « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».	<p>1. Закрепление знаний и расчетных навыков учащихся.</p> <p>2. Умение решать типовые примеры.</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		
62.	Электроотрицательность химических элементов.	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям	<p>К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</p> <p>Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности		

			П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			
63.	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи.	Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях.	К.УУД. 1.Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников. П.УУД. 1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		
64.	Ионная связь.	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях.	К.УУД. 1.Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как	1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		

			<p>по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p>			
65.	<p>Валентность и степень окисления.</p> <p>Правила определения степеней окисления элементов.</p>	<p>Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях;</p> <p>составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления.)</p>	<p>К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</p> <p>Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД.</p> <p>Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p>	<p>Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p>		
66.	<p>Окислительно-восстановительные реакции.</p>	<p>Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель;</p> <p>иметь представление об электронном балансе.</p>	<p>К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников.</p> <p>П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p>	<p>Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p>		

			Р.УУД. 1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2.Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
67.	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь».	1.Закрепление знаний и расчетных навыков учащихся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2.Адекватно воспринимать оценку учителя; 3.Различать способ и результат действия.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.		
68.	Итоговая контрольная работа.	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение оценить свои учебные достижения.		
69.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса.	1.Закрепление знаний и расчетных навыков учащимися. 2.Умение решать типовые примеры.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.		
70.	Итоговый урок.					

Итого: 70 часов.

Контрольных работ - 4 часов. Практических работ – 6 часов.