

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Голышмановская средняя общеобразовательная школа №2»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей биологии, химии, географии  
Руководитель Усольцева Е.В.  
Протокол № 4 от 11.01.2019

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по УР  
Стыжных А.С. А.С.  
« 11 » 01 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  
Казанцева Н.И. Н.И.  
Приказ № 11 от « 11 » 01 2019 г.



Рабочая программа  
по химии  
для 8 классов

Автор - составитель:  
Учитель: Коршунова С.В.  
Квалификационная категория высшая

р.п. Голышманово, 2019 год

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Школьные:
- Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.
- Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.

-самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. –

- планирует ресурсы для достижения цели.

- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

-Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

-самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

-Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.

-при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

-выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.

-адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

-создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

-составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

-преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

-уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. Школьные:

- осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

-Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.

-Создает модели и схемы для решения задач.

- Переводит сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот.

-Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

-Участвует в проектно- исследовательской деятельности.

-проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

-дает определение понятиям.

- устанавливает причинно-следственные связи.

обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

-осуществляет сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

Знает основы ознакомительного чтения;

Знает основы усваивающего чтения

Умеет структурировать тексты

(выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий)

-ставить проблему, аргументировать её актуальность.

-самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Школьные:

-Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.

-Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.

- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их.

- Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.

-устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

-спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

-осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

-организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;.

умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

## 2.Содержание курса

(2ч в неделю; всего 68ч)

### **Тема 1. Первоначальные химические понятия (10 ч)**

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных вещества

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Валентность.

**Расчетные задачи.** 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

**Практическая работа №1** «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием».

### **Тема 2. Атомы химических элементов (8 ч)**

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.



Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

### **Тема 3. Простые вещества (6 ч)**

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

### **Тема 4. Соединения химических элементов (14 ч)**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

**Расчетные задачи.** 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

**Практическая работа №2** «Очистка загрязненной поваренной соли»

**Практическая работа №3** «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества»

## **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (11ч)**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда

исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды со щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

## **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно-восстановительные реакции (19 ч)**

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

**Практическая работа № 4.** «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

**Практическая работа № 5.** «Генетическая связь между классами неорганических соединений»

### 3. Тематическое планирование

Предмет	химия
Учебный год	2018 – 2019 учебный год
Класс, уровень	8 класс
Количество часов в год	68 часов
Количество часов в неделю	2 часа
Плановых контрольных работ	6
Лабораторных работ	11
Практических работ	5

Планирование составлено на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010.).

Учебник О.С. Габриелян Химия 8 класс Дрофа Москва 2005 – 2013г

№ п/п	Раздел, тема	Планируемые результаты				Элементы содержания.	Дата проведения План/факт	
		Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	УУД					
			Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные		
<b>ТЕМА № 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (10 ЧАСОВ).</b>								
1	Предмет химии. Вещества	<b>Знать:</b> основные понятия <b>уметь:</b> использовать понятия при характеристике веществ	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению	Основные понятия: <i>Химический элемент, вещества, свойства веществ, предмет химии.</i>	
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	<b>Знать</b> определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера задачи	1. Формируют ответственное отношение к учебе 2. Развивают чувство гордости за российскую химическую науку	Понятие о физических и химических явлениях и их отличие Достижения химии и использование История Возникновения и развития химии	

3	<b>Практическая работа №1</b> «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени»	<b>Знать:</b> общие правила работы в хим. кабинете; <b>уметь:</b> обращаться со спиртовкой и стеклянной посудой	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	1. Мотивация изучения предмета химия 2. Нравственно-этическое оценивание	Основные понятия: общие правила работы в химическом кабинете, приёмы обращения со спиртовкой, приёмы обращения со стеклянной посудой. ПР №1		
4	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	<b>Уметь называть:</b> химические элементы по их символам, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) <b>Знать</b> знаки первых 20 элементов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Выстраивают собственное мировоззрение	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и группы.		
5	Химические формулы. Относительные	<b>Знать/ понимать химические понятия:</b> относительная атомная и	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, ставят понятные для	Формирование ответственного отношения к учению, используя	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение		

	атомные и молекулярные массы.	молекулярная масса, химическая формула <b>Уметь</b> -определять: качественный и количественный состав вещества по химической формуле -вычислять: относительную молекулярную массу вещества;	алгоритм деятельности при решении проблемы	способам решения задач	партнера задачи	специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Закон постоянства состава		
6	Расчёты по химической формуле.	<b>Уметь</b> вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Составлять план решения проблемы	Строить логическое рассуждение устанавливать причинно-следственную связь	Уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям.		



7	Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях	<b>Знать</b> определение понятия «валентность». <b>Уметь</b> определять валентность по формуле, состоящей из двух элементов	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Валентность (определение), определение валентности по формуле.		
8	Составление химических формул по валентности.	<b>Уметь</b> составлять формулы по валентности.	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Составление формул по валентности.		
9	Закрепление знаний и умений по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		

10	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	КР № 1.		
----	--	--	--	---	--	--	---------	--	--

**ТЕМА № 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (8 часов).**

11	Основные сведения о строении атома.	<b>Знать</b> строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, определение понятия «химический элемент».	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент.		
12	Строение электронных оболочек атомов химических	<b>Уметь составлять:</b> схемы строения атомов первых 20 элементов в	Учитывают правила в планировании и контроле способа решения,	Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенн		

	их элемент в.	периодической системе <i>объяснить</i> : физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерность и изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	осуществляю т пошаговый контроль	форму фиксации представления информации	числе и столкновению интересов	самооценку своих партнеров успехов в учебе	ыйи незавершенный)		
13	Периодический закон и Периодическая система химических элементов в Д.И. Менделеева. <b>НРК «Детство Д.И.</b>	<b>Знать</b> формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.		

	Менделеева»								
14	Ионная связь.	<b>Знать/ понимать</b> - химическое понятие: ион, ионная химическая связь <b>Уметь</b> -определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионных соединений.	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Строение молекул. Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь.		
15	Ковалентная неполярная полярная химическая связь. Электроотрицательность	<b>Знать</b> определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Ковалентная неполярная связь, схемы образования связи, электронная и структурная формулы. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная		

							неполярная связь»		
16	Металлическая химическая связь	<b>Знать/ понимать</b> <i>химическое понятие:</i> металлическая связь	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Использовать знаково-символические средства	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Взаимодействие атомов металлов между собой - образование металлической связи.		
17	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах.	<b>Уметь</b> применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Выполнение упражнений. Подготовка к контрольной работе.		
18	<b>Контрольная работа №2</b> по теме	<b>Уметь</b> применять ЗУН, полученные при изучении	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль знаний, умений, навыков, полученных		

	«Атомы химическ их элементо в»	темы «Атомы химических элементов».					при изучении данной темы. КР №2		
<b>ТЕМА № 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (6 часов).</b>									
19	Простые вещества - металлы.	<b>Уметь</b> <i>характеризовать</i> связь между строением и свойствами металлов; <i>использовать</i> приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Положение элементов металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Металлическая связь		
20	Простые вещества - неметаллы.	<b>Уметь</b> <i>характеризовать</i> положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов	Целеполагание и планирование	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации. Умение слушать и понимать речь других. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <b>Р: 1.3, 4.6</b>	<b>Регулятивные:</b> Формирование умения контролировать свои действия, планировать, организовывать и исполнять свое действие. <b>Р: 1.3, 4.6</b>	Положение элементов металлов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь. Физические свойства неметаллов.		

							<i>Аллотропия</i>		
21	Количество и молярная масса вещества	<b>Знать/понимать</b> <i>химические понятия:</i> моль, молярная масса <b>Уметь</b> <i>вычислять:</i> молярную массу, количество вещества	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.		
22	Молярный объем газов. Закон Авогадро	<b>Знать/понимать</b> <i>химическое понятие:</i> молярный объем <b>Уметь</b> <i>вычислять:</i> по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу).	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта; управление поведением партнера	Мотивация изучения предмета химия	Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро.		

23	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро».	<b>Уметь</b> приводить расчёты по формулам с использованием понятий: $n$ , $V_m$ , $M$ , $N_A$ .	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Высказывают собственное целостное мировоззрение	Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем».		
24	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Простые вещества»	<b>Уметь</b> применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые вещества».	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. КР №3		
<b>ТЕМА № 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов).</b>									
25	Степень окисления	<b>Знать</b> определение понятия «степень окисления» <b>Уметь</b>	Ставят и формулируют проблему урока	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.	<b>Регулятивные:</b> Формировать собственную позицию, умение слушать его.	<b>Познавательные:</b> Формировать умение анализировать, обобщать, делать выводы.	<b>Ценностные ориентиры:</b> Понимание роли окисления. Определение	



		определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.		периодической системой	Аргументируют свою позицию, координируют ее с позицией партнеров в сотрудничестве. <b>Р:1.3.4.6</b>	<b>Регулятивные</b> Формирование понятий о металлах, аллотропии их свойствах <b>Р:1.3.4.6</b>	степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия.		
26	Бинарные соединения металлов и неметаллов	<b>Уметь</b> - называть: бинарные соединения по их химическим формулам; определять: степень окисления элементов в соединениях.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы, работают по плану	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями и способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формирование ответственного отношения к учению, используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	номенклатура химических соединений на примере бинарных соединений, составление формул бинарных объединений.		
27	Оксиды. Летучие Водородные соединения.	<b>Знать/понимать</b> химическое понятие: оксиды <b>Уметь называть:</b>	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	1.Совершенство вать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их		

		оксиды по их формулам <i>определять</i> : степень окисления элементов в оксидах	новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	названия.		
28	Основания.	<b>Знать/понимать химические понятия:</b> основания, щелочи. <b>Уметь называть:</b> основания по их формулам <b>составлять</b> :химические формулы оснований; <b>определять:</b> основания по их формулам	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы.		

29	<p>Кислоты: состав, номенклатура.</p> <p><b>Интегрированный урок:</b> «Кислотность природных сред»</p> <p><b>Химия:</b> Кислоты  <b>Биология</b> «Пищеварение»  <b>География:</b> «Почвы»</p>	<p><b>Знать/понимать</b> химическое <b>понятие:</b> кислота, щелочь.</p> <p><b>Уметь называть:</b> кислоты по их формулам</p> <p><b>составлять:</b> химические формулы кислот</p> <p><b>определять:</b> кислоты по их формулам.</p>	<p>1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании и учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>Состав и название кислот. Их классификация.</p> <p>Индикаторы.</p>		
30	<p>Соли.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> химическое <b>понятие:</b> соль.</p> <p><b>Уметь называть:</b> соли по их формулам</p> <p><b>составлять:</b> химические формулы солей</p> <p><b>определять:</b></p>	<p>Ставят и формулируют проблем у урока</p>	<p>Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, метая слушать его. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Формирование понятий о свойствах металлов, аллотропии</p> <p><b>Регулятивные:</b> Формирование понятий о свойствах металлов, аллотропии</p>	<p>Состав и номенклатура солей. Составление формул солей.</p>		

		соли по их формулам			их свойствах <b>Р:1.3.4.6</b>				
31	Кристаллические решетки.	<b>Знать</b> типы кристаллических решёток <b>Уметь</b> характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки.	1.Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, .		

			с поставленной задачей и условиями ее реализации.			ых мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;			
32	Чистые вещества и смеси. <b>НРК «Состав природного газа и нефти различных месторождений Тюменской области»</b>	<b>Знать</b> определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие. <b>Уметь</b> различать однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями и способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Значение смесей в природе и жизни человека.		
33	<b>Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»</b>	<b>Знать</b> правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей. <b>Уметь</b> проводить разделением смесей фильтрование	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием. ПР №2		

		и выпаривание.							
34	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора)	<b>Знать</b> определение массовой доли растворённого вещества. <b>Уметь</b> вычислять массовую долю в растворе и объёмную долю газов.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчёты, связанные с использованием понятия «доля».		
35	Решение расчётных задач нахождение массовой и объёмной долей смеси.	<b>Уметь</b> решать задачи, с использованием понятий массовая и объёмная доли.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками практической деятельности	Решение задач и упражнений на расчёт массовой и объёмной доли, нахождение массы или объёма компонента смеси.		
36	<b>Практическая работа №3</b> «Приготовление раствора	<b>Уметь</b> приготавливать раствор с определенной массовой долей растворённого	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта	Мотивация изучения предмета химия	Закрепление теоретических навыков в решении задач на нахождение массовой доли растворённого		

	с определённой массовой долей растворённого вещества	вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.			3. Управление поведением партнера		вещества и приготовление раствора соли с определённой долей растворённого вещества.		
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	<b>Уметь</b> применять ЗУН, полученные при изучении темы «Соединения химических элементов».	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.		
38	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Соединения химических элементов»	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Соединения химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	КР №4		

**ТЕМА № 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов).**

39	Химические реакции и условия их протекания.	<b>Знать</b> Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями и способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формирование ответственности о отношении к учению, используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.		
40	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	<b>Знать</b> определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химически реакций.		



41	Реакции Разложения.	<p><b>Знать</b> определение реакций разложения</p> <p><b>Уметь</b> отличать реакции разложения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.</p>	Формирование понятия реакции разложения	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументировать свою позицию, координируя с позицией партнеров в сотрудничестве	<p><b>Регулятивные:</b> формирование понятий о металлах, аллотропии их свойствах</p> <p><b>Р:1.3.4.6</b></p>	Классификация для химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ.		
42	Реакции Соединения	<p><b>Знать</b> определение реакций соединения.</p> <p><b>Уметь</b> отличать реакции соединений от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа</p>	<p>1. Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки</p>	Сущность реакций соединения и составление уравнений реакций данного типа.		

						знаний;			
43	Реакции Замещения.	<b>Знать</b> определение реакций замещения. <b>Уметь</b> отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельность и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций замещения, составление уравнений реакций данного типа.		
44	Реакции обмена.	<b>Знать</b> определение реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с	Самостоятельно создают алгоритм деятельность и при решении проблем различного	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций обмена и составление уравнений реакций данного типа. Реакция		

		конца. <b>Уметь</b> отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца.	поставленной задачей и условиями ее реализации	характера			нейтрализа ции. Условия течения реакций между растворами кислот, щелочей и солей до конца.		
45	Типы химичес ких реакций на примере воды.	<b>Уметь</b> <b>Характеризо вать:</b> химические свойства воды; составлять; уравнения химических реакций характеризую щих химические свойства воды и определять их тип.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятель но создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формировани е ответственног о отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.		
46	Решение задач по химичес ким уравне-	<b>Уметь</b> вычислять по химическим уравнениям массу по	Оценивают правильность выполнения действия на уровне	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач,	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют	Овладение навыками практической деятельности	Алгоритм решения задач по уравнениям реакций		

	ниям на найден ие количества, массы и объёма вещества.	известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.	адекватной ретроспективной оценки	контролируют и оценивают процесс и результат	активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач				
47	Решение задач по химическим уравнениям на нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.	<b>Уметь</b> решать расчётные задачи на вычисление массы или объёма продуктов реакции по указанной массе или объёму исходного вещества, одно из которых содержит примеси.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей.		
48	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменен	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных		

	ия, происходящие с веществами»	упражнений.	соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	проблем различного характера основных понятий			при изучении данной темы.		
49	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Изменения, происходящие с веществами».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной работы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль ЗУН, полученных, при изучении данной темы. КР № 5		

**ТЕМА № 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ (19 часов).**

50	Растворение. Растворимость веществ в воде.	<b>Знать</b> определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных	Овладение навыками для практической деятельности	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные и ненасыщенные и перенасыщенные		
----	--	---	----------------------	---	--	--	---	--	--

		веществ в воде, классификацию растворов.			задач		нные растворы.		
51	Электролитическая диссоциация.	<b>Знать/понимать</b> <i>химические понятия:</i> электролит и неэлектролит; электролитическая диссоциация, сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, металлах, и слушать его. Аргументируя свою позицию с позиции партнеров в сотрудничестве	<b>Регулятивные:</b> Формирование понятий о металлах, аллотропии их свойствах <b>Р:1.3.4.6</b> <b>Регулятивные:</b> Формирование понятий о металлах, аллотропии их свойствах <b>Р:1.3.4.6</b>	Электролиты для практической деятельности. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Степень электролитической диссоциации и классификация электролитов.		
52	Основные положения теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> основные положения теории электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Обобщить основы теории электролитической диссоциации в виде четких положений.		

53	Диссоциация кислот, оснований, солей.	<b>Знать</b> определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации.	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей в водных растворах.		
54	Ионные уравнения	<b>Уметь</b> <i>объяснять:</i> сущность реакций ионного обмена; <i>определять:</i> возможность протекания реакций ионного обмена до конца. <i>составлять:</i> полные и	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций.		

		сокращенные ионные уравнения реакций обмена							
55	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.	<b>Уметь</b> составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками практической деятельности	Реакции ионного обмена.		
56	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Интегрированный урок	<b>Знать</b> определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде;	1. Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и	Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: Ряд напряжения металлов.		



		<i>определять:</i> возможность протекания типичных реакций кислот.	поставленной задачей и условиями ее реализации.			предпочтении социального способа оценки знаний;			
57	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований. <b>Уметь</b> составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	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;	Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований.		
58	Оксиды	<b>Знать</b> определение оксидов, классификация и химические свойства оксидов <b>Уметь</b> составлять	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав оксидов, их классификация. Несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и		

		уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	поставленной задачей и условиями ее реализации	характера			основные) оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов Презентация «Оксиды» Л.О.		
59	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> классификацию и химические свойства средних солей.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Выстраивают собственное целостное мировоззрение	Определ-е солей как электрол-в. Классификация солей. Химические свойства солей.		
60	<b>Практическая работа № 4.</b> «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы»	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	Мотивация изучения предмета химия	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. ПР №4		
61	Генетическая связь между классами	<b>Знать</b> химические свойства основных классов	1. Формирование умения учитывать выделенные учителем	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению	Развитие внутренней позиции школьника на уровне	Понятие о генетической связи и генетических рядах		

	неорганических соединений.	неорганических соединений, определение генетической связи. <b>Уметь</b> составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений	ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	положительно к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	металлов и неметаллов. Химические свойства основных классов неорганических соединений.		
62	Окислительно – восстановительные реакции.	<b>Знать/понимать химические понятия:</b> окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. <b>Определять:</b> степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками практической деятельности	Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов.		

		окисления химических элементов.							
63	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	<b>Уметь</b> определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Выстраивают собственное мировоззрение	Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление		
64	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	<b>Уметь</b> определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	Мотивация изучения предмета химия	Окислительно – восстановительные реакции.		
65	<b>Практическая работа № 5.</b> «Генетическая связь между классами неорганических соединений»	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения,	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. ПР №5		

	ческих соединений»	полученные при изучении темы	задачей и условиями ее реализации						
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Раствор. Свойства Раств-в электролитов»	<b>Уметь</b> <i>Характеризовать:</i> химические свойства основных классов неорганических веществ. <b>Составлять:</b> уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		
67	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	<b>Уметь</b> применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	КР №6		

	ИТОВ. ОВР»								
68	Анализ контрольной работы.	<b>Уметь</b> применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельность и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Анализ контрольной работы.		