

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г.Жирновска»
Жирновского муниципального района Волгоградской области

Рассмотрено на заседании школьного МО учителей естественнонаучных дисциплин Протокол № 1 от 30.08.2021 <i>Чернух (Чернух А.С.)</i>	Согласовано. Зам.директора по УВР <i>Кулевацкая Н.Н.</i> Кулевацкая Н.Н.	Утверждаю. Приказ № <i>167</i> от 31.08.2021 И.о. директора школы <i>Любчик Н.С.</i> Любчик Н.С.
---	--	---

Рабочая программа учебного курса
«Химия»

для 8-го класса в 2021-22 учебном году
(учебник О.С.Габриелян, базовый уровень)

Составила:
Черных Анастасия Сергеевна,
учитель химии первой категории

г. Жирновск, 2021

Рабочая программа по химии, 8 класс (по учебнику О.С.Габриелян)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по химии, авторской программы О.С.Габриеляна и ориентирована на работу по учебнику и рабочей тетради: Габриелян, О.С. Химия: 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / О.С.Габриелян.- М.: Дрофа, 2015., : Габриелян, О.С. Химия: 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна / О.С.Габриелян, С.А.Сладков. –М.: Дрофа, 2015.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся

Программа рассчитана на **68 часов (2 часа в неделю)**, в том числе на контрольные работы- 5 часов, практические работы 4 часа.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к химическому творчеству и химическим способностям;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о химии как части общечеловеческой культуры, о значимости химии в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о химии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта химического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для химии и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение химическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

• применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии.
2. Воспитывать общечеловеческую культуру.
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.
4. Развивать внимание, мышление учащихся, формировать у них умения логически мыслить, анализировать полученные знания, находить закономерности.

Результаты освоения курса

Изучение курса химии в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностными результатами изучения предмета «Химия» 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).

- первоначальные представления об идеях и о методах химии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения химических проблем и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать химические средства наглядности (диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных химических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

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.

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

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументирует их.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

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.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

Учебно - тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контрольные работы
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)			
I	Введение	6	
Фаза постановки и решения учебных задач			
II	Атомы химических элементов	10	1
III	Простые вещества	7	1
IV	Соединения химических элементов	14	1
V	Изменения, происходящие с веществами	11	1
VI	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	16	
Рефлексивная фаза			
VII	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	4	1
Итого		68	5

В классе присутствует учащийся с индивидуальным учебным планом. В планировании учебной деятельности сократились часы (с 68 часов на 34 часа).

Содержание программы.

Раздел 1. Введение (6 часов)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемотофия. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. 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.

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

Демонстрации. 1. Модели (шаростержневые) различных простых и сложных веществ. 2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3. Коллекция материалов и изделий на основе алюминия. 4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Лабораторные опыты. 1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов. 2. Сравнение скорости испарения воды, одеколона и этилового спирта с фильтровальной бумаги.

Предметные результаты обучения.

Учащийся должен уметь:

- использовать при характеристике веществ понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак», «вещество: простое, сложное», «свойства веществ», «химические явления», «физические явления», «коэффициенты», «индексы», «относительная атомная и молекулярная массы», «массовая доля элемента»;
- вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях;
- проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- классифицировать вещества по составу на простые и сложные;
- различать: тела и вещества; химический элемент и простое вещество;
- описывать формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества);
- объяснять сущность химических явлений;
- характеризовать вещество по его химической формуле согласно плану: качественный состав, тип вещества.

Учащийся должен знать/ понимать:

- предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии;
- химические символы, их названия и произношение;
- табличную форму Периодической системы химических элементов; положение элемента в таблице Д.И.Менделеева, используя понятия «период», «группа», «главная и побочная подгруппы», свойства веществ;
- основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование);
- понятия «количественный состав», «относительная молекулярная масса», «соотношение масс элементов в веществе», «массовая доля элементов в веществе»;
- роль химии в жизни человека, аргументы в защиту разных позиций.

Метапредметные результаты обучения.

Учащийся должен уметь:

- определять проблему, то есть устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
- составлять сложный план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результатов, выводы;

- получать химическую информацию из различных источников;
- определять объект и аспект анализа и синтеза;
- осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- выделять существенные признаки объекта.

Раздел 2. Атомы химических элементов (10 часов)

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 уровней атомов химических элементов, малых периодов 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. 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. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения. Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Лабораторные опыты. 3. Моделирование принципа действий сканирующего микроскопа. 4. Изготовление моделей бинарных соединений. 5. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи между собой - образование двухатомных молекул простых веществ.

Предметные результаты обучения.

Учащийся должен знать\понимать:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, ион, химическая связь, электроотрицательность, элементы – металлы и неметаллы, валентность, изотоп, электронный слой, энергетический уровень..;

Уметь:

- называть: химические элементы, вещества изученных классов;
- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- определять: тип химической связи в простых веществах, валентность элементов по формуле вещества;
- составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева, формулы бинарных соединений по валентности.

Метапредметные результаты обучения.

Уметь:

- формулировать гипотезу по решению проблемы;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- составлять тезисы текста, владеть таким видом изложения текста, как описание.

Раздел 3. Простые вещества (7 часов)

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. Молекулы простых веществ-неметаллов-водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса. 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. Число 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».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекциями металлов. 7. Ознакомление с коллекциями неметаллов.

Предметные результаты обучения.

Учащийся должен знать\понимать:

- важнейшие химические понятия: моль, молярная масса, молярный объем, аллотропия, металлы, неметаллы..;

Уметь:

- объяснять: связь между составом, строением и свойствами вещества;
- характеризовать: химические элементы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов;
- вычислять: количество вещества, массу, объем по известному количеству вещества, массе, объему;
- соблюдать правила ТБ при проведении наблюдений и лаб. опытов;
- описывать свойства веществ;

Метапредметные результаты обучения.

Уметь:

- составлять конспект текста;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводы;
- выполнять полное комплексное сравнение.

Раздел 4. Соединения химических элементов (14 часов)

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав. 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. Понятие о шкале кислотности – шкала-рН. 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 растворимого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение окраски в различных средах.. универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах.

Лабораторные опыты. 8. Ознакомление с коллекциями оксидов. 9. ознакомление со свойствами аммиака. 10. Качественные реакции на углекислый газ. 11. Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды. 12. Определение pH растворов лимонного и яблочного соков на срезе плодов. 13. Ознакомление с коллекциями солей. 14. Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей, кристаллических решеток. 15. Ознакомление с образцами горной породы.

Предметные результаты обучения.

Учащийся должен знать\понимать:

- Формулы кислот, классификацию веществ, способы разделения смесей.

Уметь:

- называть: бинарные соединения, оксиды, основания, кислоты, соли;
- определять: степень окисления элемента в соединении, состав вещества по формуле, принадлежность вещества к определенному классу;
- составлять: формулы веществ;
- обращаться: с химической посудой и оборудованием;
- распознавать: растворы щелочей, кислот;
- вычислять: массовую долю вещества в растворе, вычислять массу, объём, количество вещества продукта реакции по массе, объёму, количеству вещества исходного, содержащего примеси;

- использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ.

Метапредметные результаты.

Уметь:

- составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- знать и использовать различные формы представления классификации.

Раздел 5. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)

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 с 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.

Демонстрации. Примеры физических явлений. 1. Плавление парафина. 2. Возгонка йода или бензойной кислоты. 3. Растворение окрашенных солей. 4. Диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами. Разложение пероксида водорода помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови.

Лабораторные опыты. 16. Прокаливание меди в пламени спиртовки или горелки. 17. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Предметные результаты обучения.

Учащийся должен знать\понимать:

- важнейшие химические понятия: химическая реакция, классификация химических реакций,
- основные законы химии: закон сохранения массы веществ.

Уметь:

- составлять: уравнения химических реакций;
- характеризовать: химические свойства металлов, воды;
- определять: тип химической реакции, возможность протекания реакций ионного обмена;

- вычислять: количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
- наблюдать и описывать признаки и условия течения хим.реакций , делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом;
- объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно- молекулярного учения.

Метапредметные результаты обучения.

Уметь:

- составлять на основе текста схемы, в том числе с применением средств ИКТ;
- самостоятельно оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результатов, выводы;

Практикум 1. Простейшие операции с веществом (3 часа)

Практическая работа № 1

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием и обращение с ним.

Практическая работа № 2

Очистка загрязненной поваренной соли .

Практическая работа № 3

Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества.

Учащийся должен знать\понимать:

- обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ;
- выполнять простейшие приёмы работы с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать химический эксперимент, делать выводы;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- приготовить раствор и рассчитать массовую долю растворённого в нём вещества,

Метапредметные результаты обучения.

Уметь:

- самостоятельно использовать опосредованное наблюдение.

Раздел 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. (16 часов)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры.. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства . Понятие об электролитической диссоциации.

Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты .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 металлами и 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 в свете ТЭД. 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. Определение степени окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты. 18. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 19. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 20. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 21. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 22. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 23. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 24. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Предметные результаты обучения.

Учащийся должен знать\понимать:

- классификацию веществ по растворимости в воде, формулы кислот,
- важнейшие химические понятия: электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, ион, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.

Уметь:

- составлять: формулы кислот, солей, оснований; уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований, солей, молекулярные полные и сокращённые ионные уравнения реакций с учётом электролитов, уравнения ОВР, определять окислитель и восстановитель;
- характеризовать: химические свойства кислот, оснований, солей с точки зрения ТЭД;

- определять: возможность протекания реакций ионного обмена, степень окисления элемента в соединении, принадлежность веществ к определенному классу;

- объяснять: сущность реакций обмена;
- называть: кислоты, основания, соли;
- распознавать: растворы кислот, щелочей;
- вычислять: массу, объём и количество вещества по уравнению реакций.

Метапредметные результаты обучения.

Уметь:

- делать пометки, выписки, цитирование текста;
- составлять доклад; составлять на основе текста графики, в том числе с применением средств ИКТ.

Практикум 2. Свойства растворов электролитов. (1 час)

Практическая работа №4.

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

Учащийся должен уметь:

- обращаться с лаб. оборудованием и нагревательными приборами, соблюдая правила ТБ;
- делать выводы по результатам проведённого эксперимента;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.

Рекомендуемая литература.

1. Литература, используемая учителем

- основная литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа; 20015г.
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2015

- дополнительная литература

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа;
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа
5. Химия. Сборник задач. 8-9 классы. Е.В. Савинкина., Г.П. Логинова.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.-400с.

2. Литература, рекомендуемая для учащихся.

- основная литература

Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2015.

- дополнительная литература

1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.
3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
4. Энциклопедический словарь юного химика

Календарно – тематическое планирование по химии, 8 класс

№ п/п Дата	Тема урока (тип урока)	Элементы содержания	Эксперимент. Д. – демонстрационный Л. – лабораторный	Требования подготовки
Введение (6 ч)				
1	Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях (вводный)	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Атомы и молекулы. Простые вещества. Сложные вещества. Свойства веществ формы существования химических элементов.	Л.1. сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов.	Знать: основ уметь: использовати характеристи
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека (изучение нового материала)	Химическая реакция. Роль химии в жизни человека. История возникновения и развития химии	Д. взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды Л.2. сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги	Знать опред физических л явлений, при химических и течения ре
3	Периодическаясистема Химическихэлементов. Знакихимическихэлементов. (комбинированный)	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И.Менделеева: периоды и группы.		Уметь назы химические символам, по малые, групп (главные и п Знать знаки элементов.
4	Химическиеформулы. Относительныеатомные и Молекулярнымассы. (усвоение навыков и умений)	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Закон постоянства состава		Знать/поним <i>понятия:</i> относительн молекулярна химическая Уметь <i>определять:</i> качественны

				количественно вещества по формуле -вычислять молекулярную вещества;
5	Массовая доля элемента в соединении (продуктивный)	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении, установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов		Вычислять химического соединения
6	Практическая работа №1: «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ». (исследование и рефлексия)	Основные понятия: общие правила работы в химическом кабинете, приёмы обращения со спиртовкой, приёмы обращения со стеклянной посудой.		Знать: общие в хим. кабинет обращаться со стеклянно
Атомы химических элементов (10ч)				
7	Основные сведения о строении атома. (изучение нового материала)	Строение атома. Ядро (протоны, электроны, нейтроны). Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда	Д. модели атомов химических элементов. Л.З. моделирование принципа действия сканирующего микроскопа	Знать строение атомного ядра изотопов, тр определение «химический
8	Изотопы как разновидности атомов химического элемента (усвоение навыков и умений)	Изотопы. Ядерные процессы.		Знать определение химический
9	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. (комбинированный)	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни(завершённый, незавершённый)		Уметь составлять атомов первого периодическ объяснять:ф номеров групп которым при элемент в ПС Менделеева, изменения ст в пределах м

				главных под
10	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. (исследование и рефлексия)	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.		Знать формулы периодической системы, определение физических свойств элементов периода, определение физических свойств
11	Ионная связь. (урок-практикум)	Строение молекул. Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь.		Знать/понимать понятие: ион, ионная химическая связь. Уметь определять тип химической связи, составлять структурные формулы ионных соединений
12	Ковалентная неполярная химическая связь. (изучение нового материала)	Ковалентная неполярная связь, схемы образования связи, электронная и Структурная формулы.		Знать определение неполярной химической связи, механизмы образования связи.
13	Ковалентная полярная химическая связь. (продуктивность)	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность.	Л.4. изготовление моделей молекул бинарных соединений	Знать определение электроотрицательности, ковалентной химической связи, механизм образования ковалентной химической связи. Уметь определять тип ковалентной химической связи в соединении, составлять структурную формулу, схему образования
14	Металлическая химическая связь.(комбинированный)	Взаимодействие атомов металлов между собой - образование металлической связи.		Знать/понимать понятие: металлическая химическая связь.
15	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Выполнение упражнений. Подготовка		Уметь применять знания, навыки, умения, навыки при изучении

	(урок- практикум)	а контрольной работе.		при выполнении тренировочных упражнений.
16	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов» (контроль, оценка и коррекция знаний)	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы.		Уметь применять полученные знания по теме «Атомы химических элементов».
Простые вещества (7ч)				
17	Простые вещества - металлы. (изучение нового материала)	Простые вещества - металлы.	Д. образцы металлов Л.5. ознакомление с коллекцией металлов	Уметь: характеризовать связь между свойствами металлов и их использованием знания для контроля оценки информации о металлах, их применении.
18	Простые вещества – неметаллы (усвоение навыков и умений)	Простые вещества – неметаллы. Аллотропия	Д. образцы белого и красного фосфора Л.6. ознакомление с коллекцией неметаллов	Уметь характеризовать положение неметаллов в периодической таблице, строение атомов.
19	Количество вещества. Моль. Молярная масса вещества. (комбинированный)	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.		Знать/понимать химические понятия: моль, молярная масса. Уметь-вычислять молярную массу вещества
20	Молярный объём газов. Закон Авогадро (продуктивный)	Молярный объём. Миллимолярный и киломолярный объёмы газов.	Д. молярный объём газообразных веществ	Знать/понимать - химическое понятие молярный объём - вычислять молярный объём по количеству (числу) молей газообразного вещества, по объёму газообразного вещества

				количество (
21	Решение задач по формулам (исследование и рефлексия)	Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем».		Уметь приводить формулы с понятиями: л/,
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». (урок-практикум)	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.		Уметь применять умения, навыки выполнения упражнений
23	Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества» (контроль, оценка и коррекция знаний)	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы.		Уметь применять умения, навыки темы «Простые вещества»
Соединения химических элементов (14ч)				
24	Степень окисления. Бинарные соединения (изучение нового материала)	Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия.		Знать определение «степень окисления» определять степень окисления по формуле вещества и составу формулы по степени окисления, и в этом ряду электроотрицательности
25	Оксиды. Летучие водородные соединения. (продуктивный)	Оксиды. Гидриды	Д. образцы оксидов. Л.7. ознакомление с коллекцией оксидов Л.8. ознакомление со свойствами аммиака Л.9. качественная реакция на углекислый газ	Знать/понимать химическое название оксидов Уметь называть: оксиды по формулам определять: степень окисления элементов в оксидах

26	Основания. (комбинированный)	Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	Д. образцы оснований. Кисотно-щелочные индикаторы и изменение их окраски в щелочной среде	Знать/понимать понятия: основания, pH Уметь называть: основания составлять: формулы оснований определять: формулы оснований
27	Кислоты (продуктивный)	Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы	Д. образцы кислот. Кисотно-щелочные индикаторы и изменение их окраски в нейтральной и кислотной средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH. Л.10. определение pH растворов кислот, щелочей и воды. Л.11. определение pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов	Знать/понимать понятие: кислота, pH Уметь называть: кислоты по их окраске составлять: формулы кислот определять: формулы кислот
28	Соли как производные кислот и оснований (комбинированный)	Соли. Составление формул по степени окисления	Д. образцы солей Л.12. ознакомление с коллекцией солей	Знать/понимать понятие: соли Уметь называть: соли составлять: формулы солей определять: формулы солей
29	Соли как производные кислот и	Соли. Составление формул по степени окисления	Д. таблица	Исследуют с

	оснований (урок-практикум)		растворимости	изучаемых в
30	Основные классы неорганических веществ (изучение нового материала)	Основные классы неорганических соединений		Знать основ неорганичес
31	Аморфные и кристаллические вещества (комбинированный)	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, металлическая, ионная)	Д. модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, углекислого газа Л.13. ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток	Знают класс веществ. Иск для критичес информации используем
32	Чистые вещества и смеси.(продуктивный)	Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды	Д. примеры чистых веществ и смесей. Л.14. ознакомление с образцом горной породы	Знать опреде «чистые вещ их отличие. Уметь разли и неоднород разделять их в природе и
33	Разделение смесей. Очистка веществ (усвоение навыков и умений)	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация. Дистилляция, кристаллизация, возгонка, центрифугирование		Знают спосо смесей
34	Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли» (урок-практикум)	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием.		Знать прави лабораторн. способы разз однородных Уметь прово смесей филь выпаривание
35	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). (продуктивный)	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчёты, связанные с использованием понятия «доля».		Знать опред доли раство Уметь вычи

				долю в растворе долю газов.
36	Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества» (урок-практикум)	Закрепление теоретических навыков в решении задач на нахождение массовой доли растворённого вещества и приготовление раствора соли с определённой долей растворённого вещества.		Уметь пригото раствор с оп массовой до вещества; ре определение массы раство вещества.
37	Контрольная работа № 3 по теме «Соединения химических элементов» (контроль, оценка и коррекция знаний)	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы.		Уметь прим умения и нав изучения тем химических
Изменения, происходящие с веществами (11ч)				
38	Физические явления. Разделения смесей (изучение нового материала)	Химические реакции. Условия и признаки протекания химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Д. примеры физических явлений, плавление парафина, возгонка йода, растворение окрашенных солей	Знают поня реакция, клас химических
39	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. (усвоение навыков и умений)	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.		Знать опред химических значение коэф химических Уметь соста реакций на о сохранения м расставлять
40	Составление уравнений химических уравнений (комбинированный)	Уравнение и схема химической реакции		Составляют химических
41	Расчеты по химическим уравнениям (исследование и рефлексия)	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества		Вычисляют вещества, об количеству объему или

				(или продукт)
42	Реакции разложения. Понятия о скорости химической реакции и катализаторах (<i>продуктивный</i>)	Реакции разложения. Получение кислорода. Понятия о скорости химической реакции. Катализаторах. Ферменты	Д. получение гидроксида меди, разложение перманганата калия, разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца	Знать определение разложения и Уметь отличать разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.
43	Реакции соединения. Цепочки переходов (<i>комбинированный</i>)	Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции.	Л.15. окисление меди в пламени спиртовки	Знать определение соединения. Уметь отличать соединения от соединений, составлять уравнения реакций, составлять уравнения реакций данного типа.
44	Реакции замещения. Ряд активности металлов (<i>исследование и рефлексия</i>)	Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд активности металлов	Д. взаимодействие разбавленных кислот с металлами Л.16. замещение меди в растворе хлорида меди железом	Знать определение замещения. Уметь отличать замещения от других типов реакций, знать условия и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами и используя ряд активности металлов.
45	Реакции обмена. Правило Бертолле (<i>изучение нового материала</i>)	Реакции обмена	Д. растворение гидроксида меди в кислотах, взаимодействие оксида меди с серной кислотой при нагревании	Знать определение обмена и нейтральных условия протекания обмена до конца. Уметь отличать обмен от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, оценивать возможности реакций обмена.
46	Типы химических реакций на примере	Химические свойства воды. Типы химических реакций по		Уметь

	воды. <i>(усвоение навыков и умений)</i>	числу и составу исходных и полученных веществ.		характеризовать свойства вод, составлять; у химических характеризовать свойства вод тип.
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций» <i>(комплексное применение знаний, умений и навыков)</i>	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении данной темы.		Уметь применять умения и навыки в выполнении тренировочных упражнений.
48	Контрольная работа №4 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Контроль ЗУН, полученных, при изучении данной темы. Контрольная работа № 5 1 час.		Уметь применять умения и навыки в ходе изучения «Изменения, веществами» контрольной

Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции

49	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость веществ в воде. <i>(изучение нового материала)</i>	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы.		Знать определение «растворы», химического при растворения классификация
50	Электролиты и неэлектролиты <i>(усвоение навыков и умений)</i>	Электролиты и неэлектролиты. Механизм ЭД, степень ЭД, сильные и слабые электролиты	Д. испытание веществ и их растворов на электропроводность	Знать/понимать понятия: электролит и неэлектролит, электролиты

				диссоциация электролит, с электролит, с сущность пр электролити диссоциации
51	Основные положения теории электролитической диссоциации. <i>(комбинированный)</i>	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратированные	Д. зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации.	Знать основ электролити диссоциации анионы.
52	Ионные уравнения <i>(продуктивный)</i>	Реакции ионного обмена. Реакция нейтрализации	Л.17. взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра	Уметь объяснять: ионного обм возможности реакций ион конца. составлять: сокращенны уравнения р
53	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства <i>(комбинированный)</i>	Кислоты. Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена. Определения характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов	Л.18. получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами Л.19. взаимодействие кислот с основаниями	Знать опред свете ТЭД, к химические Уметь соста реакций, хар химические молекулярно <i>определять:</i> протекания т кислот.
54	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства <i>(исследование и рефлексия)</i>	Кислоты. Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена. Определения характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов	Л.20. взаимодействие кислот с оксидами металлов. Л.21. взаимодействие кислот с	Знать опред свете ТЭД, к химические Уметь соста реакций, хар

			металлами. Л.22. взаимодействие кислот с солями	химические молекулярно <i>определять:</i> протекания т кислот.
55	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства (изучение нового материала)	Основания. Электролитическая диссоциация оснований. Реакции ионного обмена. Определения характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена	Л.23. взаимодействие щелочей с кислотами. Л.24. взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов	Знать определ в свете ТЭД, и химически оснований. Уметь состав реакций, хар химические оснований в ионном виде
56	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства (урок-практикум)	Основания. Электролитическая диссоциация оснований. Реакции ионного обмена. Определения характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена	Л.25. взаимодействие щелочей с солями. Л.26. получение и свойства нерастворимых оснований	Знать определ в свете ТЭД, и химически оснований. Уметь состав реакций, хар химические оснований в ионном виде
57	Оксиды, их классификация и свойства (продуктивный)	Оксиды. Оксиды несолеобразующие и солеобразующие	Л.27. взаимодействие основных оксидов с кислотами. Л.28. взаимодействие основных оксидов с водой. Л.29. взаимодействие кислотных оксидов с щелочами. Л.30. взаимодействие кислотных оксидов с водой	Знать определ классификац свойства окс Уметь Состав реакций, хар химические в молекулярн виде.
58	Соли в свете теории	Соли. Электролитическая диссоциация солей в водных	Л.31. взаимодействие	Знать классиф

	электролитической диссоциации. <i>(изучение нового материала)</i>	растворах. Ряд напряжений металлов. Соли кислые и основные. Диссоциация кислых и основных солей	солей с кислотами Л.32. взаимодействие солей с щелочами. Л.33. взаимодействие солей с солями. Л.34. взаимодействие растворов солей с металлами	химические средних солей
59	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов. Химические свойства основных классов Неорганических соединений.		Знать химические свойства основных классов неорганических соединений, определять генетическую связь. Уметь составлять химические формулы, характеризовать свойства и генетическую связь основных неорганических соединений.
60	Практическая работа № 4 «Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений» <i>(урок-практикум)</i>	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.		Уметь обращаться с химической лабораторной аппаратурой, приобретённые умения, полученные при изучении тем Растворы.
61	Окислительно - восстановительные реакции <i>(изучение нового материала)</i>	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Д. взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды	Знать/понимать понятия: окислитель и окисление и восстановитель и восстановление. Определять степень окисления элементов в соединениях, восстанавливать химическую формулу.

				изменению с химических
62	Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций (<i>урок-практикум</i>)	Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.Окисление и восстановление		Уметь опред окисления эл соединении, восстановите восстановле
63	Свойства простых веществ –металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР (<i>комбинированный</i>)	Окислительно - восстановительные реакции.		Уметь опред окисления эл соединении, восстановите восстановле
64	Свойства простых веществ –металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР (<i>комбинированный</i>)	Окислительно - восстановительные реакции.		Уметь опред окисления эл соединении, восстановите восстановле
Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся (4ч)				
65	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач (<i>урок-практикум</i>)	Решение задач и упражнений по курсу 8 класса. Подготовка к контрольной работе.		Уметь <i>характеризо</i> химические основных кл неорганичес <i>Составлять</i> химических характеризу неорганичес
66	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач		Представля по теме «ОВ схем, опорно

	расчетных задач (<i>комплексное применение знаний, умений и навыков</i>)			том числе с использованием средств ИКТ
67-68	Итоговая контрольная работа и ее анализ (<i>контроль, оценка и коррекция знаний</i>)	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всему изученному материалу курса химии 8 класса		Знают состав, свойства основных неорганических веществ, особенности химических реакций, типы химических реакций