

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 32 г**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1 от
28.08.2019
Руководитель МО
Черванева Е.Ф.

Е.Ф. Черванева

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
«29» августа 2019 г

Тет

ПРИНЯТО
решением
педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2019

УТВЕРЖДЕНО
и введен в действие
приказом по школе № 119 от 30.08.2019
директор Н.С. Подолученко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Химия. 8 класс»**

Класс: 8, базовый уровень

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2019/2020 учебный год.

Количество часов по учебному плану:

всего – 68 ч/год; 2 ч/неделю

УМК:

О.С. Gabriелян, Химия (базовый уровень), 8 класс, М.: Дрофа, 2018.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным общеобразовательным стандартом, примерной основной образовательной программой и рабочей программой к линии УМК О.С. Габриеляна 7-9 класс, М, Дрофа, 2018

Рабочую программу составила: Черванева Елена Фёдоровна,
учитель химии высшей квалификационной категории

Пояснительная записка.

Рабочая программа основного общего образования по химии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Примерной программы основного общего образования по химии, авторской программы О.С. Gabrielyan. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Рабочая программа ориентирована на работу по учебнику: Gabrielyan, O.S. Химия: 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / О.С. Gabrielyan. - М.: Дрофа, 2015.,

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования **главными целями** школьного химического образования являются:

- *формирование* у обучающихся системы химических знаний как компонента естественнонаучных знаний;
- *развитие* личности обучающихся, их интеллектуальных и нравственных качеств, формирование гуманистического отношения к окружающему миру и экологически целесообразного поведения в нем;
- *понимание* обучающимися химии как производительной силы общества и как возможной области будущей профессиональной деятельности;
- *развитие* мышления обучающихся посредством таких познавательных учебных действий, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, определять понятия, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать;
- *понимание* взаимосвязи теории и практики, умение проводить химический эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения.

Для достижения этих целей в курсе химии на ступени основного общего образования решаются следующие **задачи**:

- *формируются знания основ химической науки* — основных фактов, понятий, химических законов и теорий, выраженных посредством химического языка;
- *развиваются умения* наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лабораторных условиях и в быту и на производстве;
- *приобретаются специальные умения и навыки* по безопасному обращению с химическими веществами, материалами и процессами;
- *формируется гуманистическое отношение к химии* как производительной силе общества, с помощью которой решаются глобальные проблемы человечества;
- *осуществляется интеграция* химической картины мира в единую научную картину.

Место предмета в учебном плане. Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса химии в основной школе как составной части предметной области «Естественнонаучные предметы».

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- 4 часа, практические работы 6 часов.

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.

Отличительные особенности рабочей программы и авторской

В рабочую программу по химии внесены изменения по сравнению с авторской: основное отличие данной рабочей программы от авторской состоит в том, что в авторской программе практические работы сгруппированы в блоки - химические практикумы, которые проводятся после изучения нескольких разделов, а в рабочей программе эти же практические работы даются после изучения конкретной темы. Это позволяет лучше закрепить теоретический материал на практике и проверить практические умения и навыки непосредственно по данной теме. Чтобы провести практическую работу по когда-то изученной теме, требуется дополнительное время для повторения теоретических основ, что исключается в данной рабочей программе.

Содержание программы.

Введение (6ч)

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 хемophobia. 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 и Стюарта Бриглеба) 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, одеколona 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.

В сфере безопасности жизнедеятельности

- *Соблюдение* правил техники безопасности при проведении химического эксперимента;
- *оказание* первой помощи при ожогах, порезах и химических травмах.

Тема 1. 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 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. 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.

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.

Тема 2. 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.

Тема 3. Соединения химических элементов (13 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 растворяемого 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.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12часов)

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;

Тема 5. Практикум 1. Простейшие операции с веществом 3 (часа)

Практическая работа № 1

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.

Практическая работа № 2

Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание (домашний эксперимент).

Практическая работа № 3

Анализ почвы и воды (домашний эксперимент).

Практическая работа № 4

Признаки химических реакций и их классификация.

Практическая работа № 5

Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей.

Предметные результаты обучения.

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.

Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (18 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 определённому 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;

Тема 7. Практикум 2. Свойства растворов электролитов. (1час)

Практическая работа №6.

Решение экспериментальное задач по ТЭД.

Предметные результаты обучения.

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.

Метапредметные результаты обучения.

Уметь:

- определять, исходя из учебной задачи, необходимость непосредственного или опосредованного наблюдения;
- самостоятельно формировать программу эксперимента.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ХИМИИ 8 КЛАСС

Учебные пособия на печатной основе. В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов» и др. Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: отдельные рабочие листы – инструкции, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний учащихся.

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

ДМ – дидактические материалы

Д – демонстрации

Л – лабораторные опыты

Типы уроков:

УОНМ – урок
новым материалом

УПЗУ – урок
умений

КУ –

урок

УОП – урок

УПП – урок

понятий на практике.

Л - лекция

№	Название раздела	Количество часов		
		всего	Из них формы контроля	
			Контрольных работ	Практических работ
1	Введение	6		1
2	Атомы химических элементов	10	1	
3	Простые вещества	7		
4	Соединения химических элементов	13	1	1
5	Изменения происходящие с веществами	12	1	1
6	Растворение. Растворы. Свойства электролитов.	18	1	3
7	Итоговое повторение	2		
	итого	68	4	6

ознакомления с

применения знаний и

комбинированный

образования понятий
применения законов,

Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса

Интернет-ресурсы:<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений.

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

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;2015

4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа,2014

5.Химия. Сборник задач. 8-9 классы. Е.В.Савинкина., Г.П.Логинова.- М.:АСТ-ПРЕСС,2014.-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

3. Медиаресурсы.

- CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»2015г.
- Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)2015.
- Образовательная коллекция. SPLINT. «Самоучитель. Химия для всех-21. Решение задач».

Календарно – тематическое планирование уроков химии 8 класса (базовый уровень)

№	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ТЕМА УРОКА	ТИП УРОКА	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ	ВИД КОНТРОЛЯ	ДОМ. ЗАДАНИЕ
ВВЕДЕНИЕ – 6 ЧАС.							
1		Химия как часть естествознания.	вводный	Вводный инструктаж по ТБ. Химия- наука о веществах. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Методы изучения веществ. Д: образцы простых и сложных веществ.	Знать понятия хим. элемент, вещество, атомы, молекулы. Уметь различать данные понятия.	фронтальный	Введение, П. 1
2		Превращение веществ. Значение химии.	КУ	Химическая реакция Д: хим. явления	Знать понятие хим. реакция. Уметь отличать хим. реакции от физических явлений.	Текущий.	П. 2
3		ПСХЭ. Знаки химических элементов.	КУ	Хим. элемент, язык химии, ПСХЭ, группы и периоды. Знаки хим. элементов.	Уметь определять положение элемента в ПСХЭ, называть хим. элементы. Знать знаки первых 20 хим. элементов.	Фронтальный	П. 5, ПСХЭ.

4		Хим. формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	КУ	Хим. формулы. Закон постоянства состава. Вычисление Ач и Мч по формуле.	Знать формулировку закона постоянства состава. Уметь определять состав вещества по его формуле.	Работа по ДМ.	П. 6
5		Массовая доля элемента в соединении.	УИНМ	Вычисление массовой доли элемента в соединении.	Уметь вычислять массовую долю элемента в веществе по его формуле.	Самостоятельная работа	П. 6
6		Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ в хим. лаборатории»		Правила ТБ при работе в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.	Знать правила ТБ в кабинете химии, школьной лаборатории. Уметь обращаться с хим. посудой и лабораторным оборудованием.	Тематический	Повт. п. 1-5
АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – 10 ЧАС.							
7 (1)		Основные сведения о строении атома.	УИНМ Слайд- лекция	Строение атома, ядро, протоны, нейтроны, электроны.	Уметь объяснять физический смысл атомного номера, определять число протонов, нейтронов и электронов.	Текущий.	П. 7
8 (2)		Изотопы.	КУ	Изотопы как разновидности атомов одного и того же элемента.	Знать определение хим. элемент, изотопы.	Фронтальный	П. 8, цветные карандаши.

9 (3)		Строение электронных оболочек атомов хим. элементов.	КУ	Строение эл. оболочек атомов 1 – 20 элементов ПСХЭ.	Уметь составлять схемы строения атомов 1 – 20 элементов.	Устный	П. 9
10 (4)		ПСХЭ и строение атомов.	УПЗУ	ПЗ и ПСХЭ , строение атомов.	Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в малых периодах и главных подгруппах.	Текущий	П. 8, 9
11 (5)		Ионная связь	КУ	Ионная химическая связь	Знать понятия ионы, хим. связь, определять тип хим. связи.	Текущий	П. 10
12 (6)		Ковалентная неполярная химическая связь.	КУ	Ковалентная неполярная хим. связь	Уметь определять тип хим. связи в соединении.	Текущий	П. 11, презентация
13 (7)		Ковалентная полярная химическая связь.	КУ	Ковалентная полярная связь. Д: Сопоставление физ. – хим. свойств соединений с ковалентными и ионной связями.	Уметь определять тип связи в соединениях.	Текущий	П. 12 презентация
14 (8)		Металлическая связь	КУ	Металлическая связь	Уметь определять тип хим. связи.	Текущий	П.13
15 (9)		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы хим.	УПЗУ	Основные понятия данной темы	Знать основные понятия данной темы. Уметь составлять схемы строения атомов с 1 по 20	Обобщающий	Повт. П. 7 - 13

		элементов»			элементов, определять тип хим. связи в соединениях.		
16 (10)		Контрольная работа №1 по теме: «Атомы хим. элементов»	К			Тематический	
ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА – 7 ЧАС.							
17 (1)		Простые вещества – металлы.	КУ слайд-лекция	Простые вещества – металлы. Д: коллекция металлов	Знать особенности строения атомов Ме. Уметь объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ.	Текущий	П. 14
18 (2)		Простые вещества – неметаллы.	КУ слайд-лекция	Простые вещества – неМе Д: образцы неметаллов.	Знать особенности строения атомов неМе. Уметь объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ.	Текущий	П. 15
19 (3)		Количество вещества. Моль. Молярная масса.	УОП	Количество вещества, моль, молярная масса. Постоянная Авогадро. Д: хим. соединения количеством вещества 1 моль.	Знать определения данных понятий. Уметь вычислять количество вещества.	Текущий	П. 16
20 (4)		Решение задач по формулам	УПП		Уметь вычислять количество вещества, массу по количеству	Самостоятельная работа	

					вещества.		
21 (5)		Молярный объём газов	УОП	Молярный объём Д: модель молярного объёма газов.	Знать данное понятие. Уметь вычислять объём по количеству вещества и по массе.	Текущий	П. 17
22 (6)		Решение задач по формуле	УПП	Молярный объём, закон Авогадро	Уметь вычислять объём по количеству вещества и по массе.	Самостоятельная работа	Повт. п.13-16 презентация
23 (7)		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества»	УПЗУ	Важнейшие понятия данной темы.	Знать важнейшие понятия данной темы. Уметь решать задачи по формулам.	Тематическое тестирование	
СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – 13 ЧАС.							
24 (1)		Степень окисления. Бинарные соединения.	УИНМ	Понятие о степени окисления, составление формул по степени окисления.	Уметь определять степень окисления в соединении, называть бинарные соединения.	Текущий	П. 18
25 (2)		Составление формул бинарных соединений	КУ		Уметь составлять формулы бинарных соединений по известной степени окисления.	Самостоятельная работа	Повт. п.17
26 (3)		Оксиды. Летучие водородные соединения.	КУ	Оксиды Д: образцы оксидов	Уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формуле.	Текущий	П. 18
27 (4)		Основания	КУ	Основания, ионы, катионы, анионы, индикаторы. Д: образцы оснований, индикаторов.	Уметь называть основания, распознавать опытным путём растворы щелочей.	Текущий	П. 20

28 (5)		Кислоты	КУ	Кислоты. Определение характера среды, индикаторы. Д: образцы кислот, индикаторов.	Знать формулы и номенклатуру кислот,. Уметь распознавать опытным путём растворы кислот.	Работа по ДМ	П. 21
29 (6)		Соли	КУ	Соли. Составление формул по степени окисления. Д: образцы солей, таблица растворимости.	Уметь называть соли, составлять формулы солей.	Работа по ДМ	П. 22, Повт. п.18-22
30 (7)		Основные классы неорганических веществ.	УПЗУ слайд- презентац.	Основные классы неорганических соединений.	Знать формулы кислот, Называть соединения изученных классов. Уметь определять принадлежность вещества к определённому классу.	Обобщающий, тестирование	Повт. п. 18-22
31 (8)		Аморфные и кристаллические вещества	УИНМ	Агрегатные состояния веществ, Кристаллические и аморфные вещества. Д: Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.	Знать классификацию веществ. Уметь использовать знания для оценки веществ, используемых в быту.	Текущий.	П.23
32 (9)		Чистые вещества и смеси	КУ	Чистые вещества и смеси	Уметь использовать знания для оценки	Текущий	П. 24

				Д: примеры чистых веществ и смесей.	веществ, используемых в быту.		
33 (10)		Массовая и объёмная доли компонентов в смеси.	КУ	Массовая доля растворённого вещества.	Уметь вычислять массовую долю растворённого вещества по формуле.	Текущий	П. 25
34 (11)		Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе»		Взвешивание, приготовление растворов.	Знать правила ТБ. Уметь обращаться с хим. оборудованием.	Тематический	Повт. п 23,25
35 (12)		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения хим. элементов»	УПЗУ	Повторить понятия, изученные в данной теме		Обобщающий	Повт.п 18 - 25
36 (13)		Контрольная работа №2 по теме: «Соединения хим. элементов»	К			Тематический	Повт.п 18 - 25
ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ – 12 ЧАС.							
37 (1)		Химические реакции	КУ Слайд-лекция	Хим. реакция, условия и признаки реакций. Д: Возгонка йода, примеры хим. реакций.	Знать понятия хим. реакция, классификация хим. реакций.	Текущий	П.26, 27
38 (2)		Закон сохранения массы веществ.	КУ	Сохранение массы веществ, уравнение и	Знать закон сохранения массы веществ.	Текущий	П. 28

		Химические уравнения.		схема реакции.			
39 (3)		Составление уравнений хим. реакций	УОП	Уравнение и схема хим. реакции.	Уметь составлять уравнения хим. реакций.	Самостоятельная работа	П. 28
40 (4)		Вычисления по хим. уравнениям.	УОП	Вычисление по хим. уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.	Уметь делать данные вычисления.	Текущий	П. 29
41 (5)		Реакции разложения	КУ	Реакции разложения, получение кислорода. Д: разложение перманганата калия.	Уметь составлять уравнения хим. реакций.	Текущий, работа по ДМ	П. 30
42 (6)		Реакции соединения	КУ	Реакция соединения Д: горение магния	Уметь составлять хим. уравнения, определять тип хим. реакции.	Текущий	П. 31
43 (7)		Реакции замещения	КУ	Реакции замещения, общие хим. свойства Ме, ряд напряжений Ме. Д: взаимодействие железа с сульфатом меди (II).	Уметь составлять уравнения реакций, характеризовать хим. свойства Ме.	Работа по ДМ	П. 32
44 (8)		Реакции обмена	КУ	Реакции обмена Д: нейтрализация щёлочи кислотой в	Уметь составлять уравнения реакций обмена.	Текущий	П. 33

				присутствии индикатора.			
45 (9)		Типы химических реакций	КУ	Классификация хим. реакций по числу исходных и конечных продуктов реакции. Вода и её свойства.	Уметь составлять уравнения хим. реакций, определять тип реакции, характеризовать хим. свойства воды.	Текущий	П. 34 презентация «Вода»
46 (10)		Практическая работа №3 «Признаки химических реакций»	П	Признаки хим. реакций	Опытным путём определять признаки хим. реакций	Тематический	
47 (11)		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	УПЗУ	Основные классы неорг. соединений, типы хим. реакции, уравнения реакций.	Уметь определять принадлежность веществ к определённому классу, составлять формулы веществ, уравнения реакций. Уметь определять тип хим. реакции.	Тематический	Повт. п 27-34
48 (12)		Контрольная работа №3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	К			Тематический	
РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ – 18 ЧАС.							
49 (1)		Растворение. Растворимость.	УОНМ	Растворимость веществ в воде.	Знать классификацию веществ по растворимости.	Текущий	П. 35, табл. растворимости
50		Электролиты и	КУ	Электролиты и	Знать понятия	Фронтальный,	П.36,37

(2)		неэлектролиты. Основные положения теории ЭД.		неэлектролиты, ЭД кислот, щелочей и солей в водных растворах	электролиты, неэлектролиты, ЭД, катион, анион.	текущий	
51 (3)		Ионные уравнения	КУ	Реакции ионного обмена.	Уметь составлять уравнения реакций, объяснять сущность реакций ионного обмена.	Работа по ДМ	П. 38
52 (4)		Практическая работа №4 «Ионные реакции»	П	Реакции ионного обмена.	Уметь осуществлять реакции ионного обмена.	Тематический	П. 38
53 (5)		Кислоты в свете ТЭД	КУ	Кислоты, ЭД кислот, индикаторы, ряд напряжений Ме. Д: взаимодействие оксида магния с кислотами.	Знать формулы кислот, их названия, составлять уравнения реакций, характеризующие хим. свойства кислот, распознавать кислоты опытным путём.	Текущий	П. 39
54- 55 (6- 7)		Основания в свете ТЭД	КУ	Основания. ЭД щелочей, определение характера среды, реакции ионного обмена. Л: получение осадков нерастворимых гидроксидов. Л: взаимодействие CO_2 с известковой водой.	Уметь называть основания, составлять уравнения реакций, характеризующие их хим. свойства, распознавать опытным путём растворы щелочей.	Самостоятельная работа	П. 40

56 (8)		Соли в свете ТЭД	КУ	Соли, ЭД солей, в водных растворах, ряд напряжений Ме.	Уметь называть соли, характеризовать их хим. свойства, определять возможности протекания реакций ионного обмена.	Устный	П. 42
57 (9)		Оксиды, их свойства	КУ	Оксиды. Д: образцы оксидов	Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций.	Текущий	П. 41
58 (10)		Практическая работа №5 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»	П	Оксиды, основания, кислоты, соли.	Уметь осуществлять реакции, подтверждающие хим. свойства кислот, солей, оксидов, оснований.	Тематический	Повт. п.39-41
59 (11)		Генетическая связь между классами неорганических соединений	УПЗУ	Основные классы неорганических веществ.	Уметь называть соединения изучаемых классов, составлять уравнения хим. реакций.	Работа по ДМ	П. 43
60 (12)		Генетическая связь между классами неорганических соединений	УПЗУ	Основные классы неорганических веществ.	Уметь называть соединения изучаемых классов, составлять уравнения хим. реакций.	Текущий	П.43
61 (13)		Решение задач по теме: «Растворы»	УПЗУ	Растворитель, растворенное вещество	Уметь решать комбинированные задачи по теме с использованием формул	Текущий	Инд. задания
62 (14)		Практическая работа №6 «Решение экспериментальных	П	Основные классы неорганических веществ.	Знать правила по ТБ. Уметь распознавать опытным путём растворы кислот, щелочей.	Тематический	

		задач»»					
63 (15)		Окислительно – восстановительные реакции	УОНМ	Окислительно – восстановительные реакции, окислитель, восстановитель.	Знать данные понятия, Уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения хим. реакций.	Текущий	П. 44
64 (16)		Упражнения в составлении ОВР	УОП	Окислительно – восстановительные реакции	Уметь составлять электронный баланс к ОВР.	Работа по ДМ	П. 44
65 (17)		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворы»	УПЗУ	Важнейшие понятия данной темы.	Уметь вычислять объём, массу и количества вещества по уравнениям реакции.	Обобщающий	Повт. п 35-44
66 (18)		Контрольная работа №4 по теме: «Растворы»	К			Тематический	
ИТОГОВОЕ ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ХИМИИ 8 КЛАССА – 2 ЧАСА							
67- 68		Итоговое обобщение и повторение курса химии 8 класса.	УПЗУ	Важнейшие хим. понятия курса химии 8 класса.	Знать важнейшие хим. понятия курса химии 8 класса. Уметь зарисовать строение атома хим. элемента, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства всех классов неорганических веществ, рассматривая их с точки	Обобщающий	Повт. кратко курс 8 класса

					зрения ОВР или ТЭД.		
--	--	--	--	--	---------------------	--	--