

РАССМОТРЕНА

УТВЕРЖДЕНА

МО естественных наук

Приказом МБОУ – Займищенской СОШ

МБОУ – Займищенской СОШ

им. Ф.Г.Светика г.Клинцы Брянской области

им. Ф.Г.Светика г.Клинцы Брянской области

от «30» августа 2017 г. №222

Протокол от «29» августа 2017 г. № 1

Директор  Башлыкова Т.А./



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -  
Займищенская средняя общеобразовательная школа им.  
Ф.Г.Светика**

**г. Клинцы Брянской области**

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **ХИМИЯ**

**8 класс**

**2017 - 2018 учебный год**

**Учитель: Лашко М.П.**

**г.Клинцы  
Брянской области**

## Пояснительная записка

### Общая характеристика учебного предмета, курса

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс». Дрофа, 2005. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2016-2017 учебный год, Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации». Рабочая программа рассчитана на 70 часов (из них 2 часа резервное время), 2 часа в неделю и реализуется на базовом уровне. Контрольных работ - 4, практических работ – 6.

### Место учебного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 70 часов (2 часа в неделю). Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

- работать с веществами;
- выполнять простые химические опыты;
- учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

#### Цели изучения учебного курса химии в 8 классе:

- 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;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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 учебного курса:

- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

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

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

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять их причинно-следственные связи.
- 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.).

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

1) осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

2) рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3) использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4) объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

5) 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.

6) 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).

## Содержание рабочей программы курса химии 8 класса

### Введение. Первоначальные химические понятия (5 часов)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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 хемофобия.

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

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

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

#### Расчетные задачи.

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

Учащиеся должны **знать**: определение важнейших понятий как, простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». Определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Знаки первых 20 химических элементов. Понимать и записывать химические формулы веществ. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

**Уметь**: отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. Определять положение химического элемента в Периодической системе. называть химические элементы. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

#### Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»

### Тема 1. Атомы химических элементов (9 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 оболочек атомов химических элементов № 1–20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

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

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

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

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

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

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

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

**Учащиеся должны знать:** определение понятия «химический элемент», формулировку Периодического закона, определение таких понятий как «химическая связь», «ион», «ионная связь», определение металлической связи.

**Уметь:** объяснять физический смысл атомного ( порядкового) номера химического элемента. Объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризовать химические элементы ( от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Определять типы химических связей в соединениях.

## 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. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ – аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

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

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

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

**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.

## Тема 3. Соединения химических элементов (14 часов)

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

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

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

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

Аморфные и кристаллические вещества.

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

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

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

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

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

**Лабораторные опыты.** 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

**Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе».**

#### **Тема 4. 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: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; 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; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

**Лабораторные опыты.** 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**Практическая работа №3 «Признаки химических реакций»**

## **Тема 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (21 ч)**

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.

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

Классификация ионов и их свойства.

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

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

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

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

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

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

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. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

**Лабораторные опыты.** 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**Практическая работа №4** «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»

**Практическая работа №5** «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

**Практическая работа №6** «Решение экспериментальных задач»

**Учащиеся должны знать:** определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Определение понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Определение кислот, щелочей и солей с точки зрения ТЭД. Классификацию и химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей. определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».

**Уметь:** пользоваться таблицей растворимости. Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в молекулярном и ионном виде. Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. Определять окислители и восстановители, отличать окислитель – восстановительные реакции от других типов реакций, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.

**Календарно - тематическое планирование. Химия – 8 класс. (О.С.Габриелян).  
(2 часа в неделю, всего 70 часов)**

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Методическое сопровождение</i>	<i>Дидактическое сопровождение</i>
<b>Введение (5ч)</b>				
<p><b>Планируемые результаты: Учащиеся должны знать:</b> определение важнейших понятий как, простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». Определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Знаки первых 20 химических элементов. Понимать и записывать химические формулы веществ. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.</p> <p><b>Уметь:</b> отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. Определять положение химического элемента в Периодической системе. называть химические элементы. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.</p>				
1		Вводный инструктаж по технике безопасности. Предмет химии. Вещества.	п.1,ресурсы интернета	изделия из стекла, железа, модели молекул
2		<b>Практическая работа №1</b> Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Инструктаж по ТБ.	с.174-180 учебника	Химическая посуда
3		Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории развития химии.	п.1,2,ресурсы интернета	Коллекция изделий из алюминия и стекла, электронная презентация
4		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов	п.4,доп.литература	ПСХЭ Д.И.Менделеева, портрет Д.И.Менделеева

5		Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	п.5	ПСХЭ Д.И.Менделеева
<b>Тема 1. Атомы химических элементов (9 ч)</b>				
<p><b>Планируемые результаты: Учащиеся должны знать:</b> определение понятия «химический элемент», формулировку Периодического закона, определение таких понятий как «химическая связь», «ион», «ионная связь», определение металлической связи.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять физический смысл атомного ( порядкового) номера химического элемента. Объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризовать химические элементы ( от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Определять типы химических связей в соединениях.</p>				
6		Основные сведения о строении атомов.	п.6,доп.литература	Модели атомов химических элементов
7		Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	п.7,ресурсы интернета	ПСХЭ Д.И.Менделеева
8		Строение электронных оболочек атомов	п.8	ПСХЭ Д.И.Менделеева
9		Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов	п.9,доп.науч. литература	ПСХЭ Д.И.Менделеева
10		Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой. Ковалентная неполярная химическая связь.	п.10	Модели кристаллических решеток алмаза и графита, ПСХЭ
11		Ковалентная полярная химическая связь.	п.11,задачник	ПСХЭ, ряд электроотрицательности
12		Металлическая химическая связь.	п.12,задачник	электронная презентация
13		Обобщение и систематизация знаний	задачник	ПСХЭ
14		<b>Контрольная работа №1</b>		
<b>Тема 2. Простые вещества (7 ч)</b>				

**Планируемые результаты: Учащиеся должны знать/понимать:** химические понятия "моль", "молярная масса", "молярный объем". **Уметь характеризовать:** связь между строением и свойствами металлов, использовать приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту, положение неметаллов в ПС, строение атомов неметаллов. **Уметь** производить расчеты с использованием понятий темы.

15	Анализ контрольной работы. Простые вещества -металлы.	п.13,ресурсы интернета	Коллекция металлов, электронная презентация
16	Простые вещества -неметаллы	п.14,ресурсы интернета	Коллекция неметаллов, электронная презентация
17,18	Количество вещества	п.15,задачник	Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.
19,20	Молярный объем газов.	п.16,задачник	карточки с заданиями, ПСХЭ
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	задачник	карточки с заданиями, ПСХЭ

### *Тема 3. Соединения химических элементов (14 ч)*

**Планируемые результаты: Учащиеся должны знать/понимать:** химические понятия "оксиды", "основания", "кислоты", "Соли", "классификация веществ", "закон постоянства состава веществ". **Уметь:** называть бинарные соединения, основания, кислоты, соли по их химическим формулам; определять степень окисления элементов в соединениях, составлять формулы важнейших оксидов, кислот, оснований, солей; определять оксиды, основания, кислоты, соли по их формулам; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе; характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ. Уметь обращаться с хим.посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания для приготовления растворов с заданной концентрацией.

22	Степень окисления	п.17	Образцы оксидов, хлоридов, сульфидов
23	Важнейшие классы бинарных соединений.	п.18	Образцы оксидов. Растворы хлороводорода и аммиака.
24	Основания.	п.19,доп.науч.литер.	Образцы щелочей и нерастворимых оснований, эл.презентация
25	Кислоты.	п.20,ресурсы интернета	Образцы кислот.
26,27	Соли.	п.21,доп.литература	Образцы солей.
28	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	задачник	
29	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки	п.22,доп.литература	Модели кристаллических решеток.
30	Чистые вещества и смеси.	п.23,доп.литература	Образцы смесей
31-32	Массовая доля компонентов и смеси.	п.24,задачник	
33	<b>Практическая работа №2.</b> Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. Инструктаж по ТБ.	с.185	
34	Обобщение и систематизация знаний по темам 2 и 3.	задачник	
35	<b>Контрольная работа № 2 по темам 2 и 3</b>		

**Тема 4: Изменения, происходящие с веществами (11 ч)**

**Учащиеся должны знать:** общие физические свойства металлов, определение понятий «моль», «молярная масса», определение молярного объёма газов.

**Уметь:** характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов и неметаллов, физические свойства неметаллов, вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи), объём газа по количеству, массу определённого объёма или числа молекул газа (и обратные задачи), обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов.

36,37		Физические явления в химии. Химические реакции. Анализ контрольной работы	п.25,26,ресурсы интернета	электронная презентация
38		Химические уравнения.	п.27	электронная презентация
39,40		Расчеты по химическим уравнениям.	п.27,задачник, доп.литература	
41-43		Типы химических реакций.	п.29-32	
44		Типы химических реакций на примере свойств воды.	п.33,доп.литер	электронная презентация
45		<b>Практическая работа №3.</b> Признаки химических реакций. Инструктаж по ТБ	с.183-184	
46		Обобщение и систематизация знаний по теме 4.	задачник	карточки с заданиями
47		<b>Контрольная работа №3 по теме 4.</b>		

**Тема 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (21 ч)**

**Планируемые результаты: Учащиеся должны знать:** определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Определение понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Определение кислот, щелочей и солей с точки зрения ТЭД. Классификацию и химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей. определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».

**Уметь:** пользоваться таблицей растворимости. Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в молекулярном и ионном виде. Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. Определять окислители и восстановители, отличать окислитель – восстановительные реакции от других типов реакций, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.

48		Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов.	п.34,ресурсы интернета	электронная презентация
49,50		Электролитическая диссоциация	п.35,36,доп.литература	электронная презентация
51		Ионные уравнения реакций	п.37	таблица растворимости
52		<b>Практическая работа №4</b> Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. Инструктаж по ТБ.	с.240	таблица растворимости
53,54		Кислоты, их классификация и свойства	п.38,ресурсы интернета	Образцы кислот, эл.презентация, таблица растворимости
55,56		Основания, их классификация и свойства	п.39,ресурсы интернета	Образцы оснований, эл.презентация
57,58		Оксиды, их классификация и свойства	п.40,ресурсы интернета	Образцы оксидов, эл.презентация
59,60		Соли, их свойства.	п.41,ресурсы интернета	Образцы солей, эл.презентация
61		Генетическая связь между классами неорганических соединений	п.42,задачник	электронная презентация, таблица растворимости

62		<b>Практическая работа №5.</b> Свойства кислот оснований, оксидов и солей. Инструктаж по ТБ.	с.241	таблица растворимости
63		Обобщение и систематизация знаний по теме 5.	задачник	карточки с заданиями
64		<b>Контрольная работа №4 по теме 5.</b>		
65-67		Анализ контрольной работы. Окислительно-восстановительные реакции	п.43, доп. литература, ресурсы интернета	электронная презентация
68		<b>Практическая работа №6</b> Решение экспериментальных задач. Инструктаж по ТБ.	с.242-243	
69-70		Резерв		

## **Основная литература :**

### **Учебно-методический комплект (УМК)**

Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.

/ О.С. Габриелян. - 10-е изд. перераб. – М.: Дрофа, 2005. -266,(6) с. :ил.

### **Методическая литература**

1.Химия. Настольная книга учителя.8 класс/. О.С.Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: «Дрофа», 2007.

2. Химия.8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8 класс»/ О.С.Габриелян и др.- М.: Дрофа, 2011г

3. Химия.8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8 класс»

/ О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2011.

4. Химия. Мультимедийное приложение к УМК «Химия. 8 класс». Электронное учебное издание ООО «Дрофа».2008.

### **Интернет-ресурсы**

- [chem.msu.su](http://chem.msu.su)
- [hemi.nsu.ru](http://hemi.nsu.ru)
- [college.ru](http://college.ru)
- [school-sector.relarn.ru](http://school-sector.relarn.ru)
- [alhimikov.net](http://alhimikov.net)
- [alhimik.ru](http://alhimik.ru)
- [chemworld.narod.ru](http://chemworld.narod.ru)