

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПАУСТОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ВЯЗНИКОВСКОГО РАЙОНА  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ОБСУЖДЕНО**

На заседании ПМО

*Евч* / *Косилов*

Протокол № 1

«21» августа 2014 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Ответств. по УР

*Ке* / *Канюков А.А.*

«29» августа 2014 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор школы

*С* МБОУ/А.Б.Сысоев/

Приказ № 62 от

«30» августа 2014 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по химии  
для 8 класса

**Срок реализации программы**

(на 2017/2018 учебный год)

**Уровень базовый**

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ, Программы курса химии для 9 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С.Габриелян, 2008 г. и Государственного общеобразовательного стандарта

Составитель: Белова А. И., учитель химии, первая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от «30» августа 2017 года

д.Паустово

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ, Программы курса химии для 8 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С.Габриелян, 2008 г. и Государственного общеобразовательного стандарта

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

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода, особенность которого состоит в вычленении дидактической единицы (в данной программе таковой является «химический элемент») и дальнейшем усложнении и расширении ее (здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)). Данный принцип построения Рабочей программы обусловил необходимость внесения изменений в логику изложения учебного материала, предусмотренной авторской программой учебного курса. Так, в Рабочей программе тема «Практикум № 1. Простейшие операции с веществами» является последующей по отношению к теме «Соединения химических элементов» (в авторской программе она рассматривается на этапе, следующим за темой «Изменения, происходящие с веществами»). Тема «Практикум № 2. Свойства растворов электролитов» была внесена в содержание темы «Изменения, происходящие с веществами» и является логическим ее завершением.

В Рабочей программе следующее распределение часов :

1. Введение - 6
2. Атомы химических элементов – 10
3. Простые вещества – 7
4. Соединения химических элементов – 14
5. Изменения, происходящие с веществами – 11
6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов - 22

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Календарно-тематический план предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса:

оснащение включает кроме демонстрационных печатных пособий, также дидактико-технологическое раздаточные таблицы, карты-инструкции для практических занятий по химии, различные рабочие тетради и дидактические материалы, сборники тестов и т.д.(в расчёте на каждого ученика) Эти печатные материалы могут значительно облегчить работу преподавателя химии, их можно использовать для опроса на уроке и в качестве заданий на дом.

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предлагается использование компьютерных программ.

*Цель программы обучения:*

освоение знаний о химических объектах и процессах природы, направленных на решение глобальных проблем современности

*Задачи программы обучения:*

освоение теории химических элементов и их соединений; овладение умением устанавливать причинно-следственные связи между составом, свойствами и применением веществ;  
применение на практике теории химических элементов и их соединений для объяснения и прогнозирования протекания химических процессов;  
осмысление собственной деятельности в контексте законов природы

### Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса (базовый уровень)

В результате изучения химии ученик должен

Знать/понимать

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

Уметь

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;
- *объяснять*: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- *составлять*: формулы неорганических соединений; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
- *обращаться*: с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать опытным путём*: кислород, водород, растворы кислот и щелочей,
- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции; *использовать* приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - безопасного обращения с веществами и материалами;
  - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
  - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
  - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
  - приготовления растворов заданной концентрации.

### ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

## Введение

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.

## Тема 1 . Атомы химических элементов

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 завершеном и незавершеном электронном слое (энергетическом уровне).

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

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов.

Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

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

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

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность.

Понятие о ковалентной полярной связи.

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

## Тема 2 . Простые вещества

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

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

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

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

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

### Тема 3 . Соединения химических элементов

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. 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 немолькулярного 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.

### Тема 4 . Изменения, происходящие с веществами

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.

Тема 5 . Практикум № 1 . Простейшие операции с веществом

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

3. Анализ почвы и воды. 4. Признаки химических реакций. 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Тема 6 . Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

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.

### Тематическое планирование

№№ п\п	Наименование темы	Всего, Час.	Из них	
			Практ. работы.	Контр. работы
1	Введение	6	1	-
2	Тема 1. Атомы химических элементов	10		1
3	Тема 2. Простые вещества	7	-	
4	Тема 3. Соединения химических элементов	14	2	1
5	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	11	1	1
6	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	22	1	2
9	Итого	70	5	5

	План	Факт	Отставание по программе	Причина отставания (опережения)
1 четверть	18			
2 четверть	14			
3 четверть	20			
4 четверть	18			
Итого	70			

### План график проведения контрольных и практических работ

	План	Факт	Тема контрольной/практической работы
1 четверть			1. <b>Практ. работа №1</b> «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием» 2. <b>Контрольная работа №1</b> по теме «Атомы химических элементов»
2 четверть			
3 четверть			1. <b>Практическая работа №2</b> «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе» 2. <b>Контрольная работа №2</b> по теме «Соединения химических элементов». 3. <b>Практическая работа №3</b> «Признаки химических реакций» 4. <b>Контрольная работа №3</b> по теме «Изменения, происходящие с веществами»

4 четверть			1. Практическая работа №4 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей» 2. Контрольная работа №4 по теме «Растворы. Теория ЭД» 3. Контрольная работа №5, итоговая за курс 8 класса
Итого			Контрольных работ -5 Практических работ -5

## Календарно-тематическое планирование учебного материала по химии в 8 классе

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Элементы содержания	Информ.-методич. обеспечение. Эксперимент (Д-демонстр. Л-лаборат.)	Характеристика деятельности учащихся (виды учебной деятельности)	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Введение (6 часов)

Цель: Сформировать представление о предмете химии. Дать первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простых и сложных веществах, о трех формах существования хим. элемента. Начать формирование умения описывать свойства веществ, находить различия между понятиями «химический элемент» и «простое вещество». Дать понятие о знаках хим. элементов, познакомить учащихся со структурой Периодической таблицы. Научить записывать хим. формулы, читать их. Дать понятие о коэффициентах и индексах, научить рассчитывать относительную молекулярную массу (учебно-познавательная, ценностно-ориентационная, смысло-поисковая компетенции).

1	1. Предмет химии. Вещества. (УИНМ)	Химия как часть естествознания. Химия- наука о веществах, их свойствах и превращениях. Простые и сложные вещества, хим. элемент.	Презентация Занимательные опыты, коллекции простых и сложных веществ	Фронтальная, индивидуальная	Упр. 3, 4 стр.10 учебника	<i>Знать:</i> - основные методы познания природы (наблюдения, описание, измерение, эксперимент, моделирование); <i>Уметь:</i> - описывать физические свойства веществ; составлять и определять модели сложных и простых веществ( P ); - различать понятия химический элемент и простое вещество, тело и вещ-во	§.1 Упр. 2, 5, 6,8,9	
2	2. Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории	Физические явления, химические реакции, условия и признаки хим. реакций.	Видеокурс «Химия-8» 1ч. Д.1.Взаимод. HCl с CaCO <sub>3</sub> 2.взаимод.	Групповая	Упр. 1 стр. 18 учебника..	<i>Понимать:</i> - роль химии в различных областях жизни человека; <i>Уметь:</i> приводить примеры и отличать физические явления от	§ 2, упр.1 -5 § 3 - переск	

	химии. (КУ)		соляной к-ты и NH <sub>4</sub> OH			химических превращений	аз	
3.	3. <b>Практ. работа №1</b> «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием» (ПР)	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование, устройство лабораторного штатива, спиртовки. Правила безопасности * <i>Нагревательные приборы. Проведение химических реакций при нагревании.</i>	Табл. «Правила техники безопасности труда в кабинете химии» Учебник химии 8 кл. Пр. раб. №1.	Парная		<i>Знать:</i> - об основных правилах работы и безопасности в школьной лаборатории; <i>Уметь:</i> - пользоваться основной лабораторной посудой и оборудованием( Р ); *- <i>характеризовать физ. и хим. явления при нагревании( П ).</i>	Оформление работы	
4	4. Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. (КУ)	Знаки хим. элементов, их символы. Периодическая таблица Д. И. Менделеева, периоды большие и малые, группы и подгруппы	Таблица Д.И.Менделеева, Видеокурс «Химия-8» 1ч. Диск «Химия-8» Урок 4	Индивидуальная	Химический диктант	<i>Знать:</i> - химическую символику элементов – химические знаки. <i>Уметь:</i> - называть химические элементы и определять их положение в Периодической системе	§4. Выучить знаки хим.эл. (табл.1	
5	5. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные массы. (КУ)	Химическая формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля элемента в веществе.	Периодическая таблица Д. И. Менделеева. Модели молекул.	Индивидуальная	Упр. 1-3 стр. 37 учебника.  Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - физические величины Ar, Mr, ?; - понятие «валентность» <i>Уметь:</i> - вычислять Mr по предложенной химической формуле; - вычислять массовые доли элемента в химическом соединении; - *установление простейшей формулы вещества по ?	§5. Упр.1, 2,6,7	
6	6. Упражнения в применении знаний (УПЗУ)			индивидуальная	проверочная работа		индивидуальный. Задан.	

## Тема 1. Атомы химических элементов (10ч.)

Цель: Дать понятие о составе атома и атомного ядра. Раскрыть взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Рассмотреть строение электронных оболочек атомов элементов №1-20. Дать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов, вскрыть причины изменения этих свойств в периодах и группах на основе строения их атомов. Познакомить учащихся с видами хим. связи. Научить записывать схемы образования ковалентной, ионной, металлической связей. (Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции).

7	1.Основные сведения о строении атома.  (УИНМ)	Строение атома. Ядро( протоны, нейтроны) и электроны. : <i>опыты Резерфорда, планетарная модель атома.</i>	Диск «Химия-8» Урок 17-18 Видеокурс «Химия-8» 2ч.	Индивидуальная	Упр. № 3. стр. 43 учебника	<i>Знать:</i> - определение атома с точки зрения его строения; - некоторую характеристику элементарных частиц <i>Уметь:</i> - определять состав атома предложенного элемента (№1-20), используя Периодическую систему как справочную таблицу; - объяснять физический смысл порядкового номера элемента	§6. Упр. 3,5	
8-9	2-3.Изменение числа протонов и нейтронов в атоме. Изотопы.Электронны. Строение электрон. оболочек атомов элементов №1-20. (КУ).	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПС Д. И. Менделеева Изотопы.	Диск «Химия-8» Урок 19 Диск«Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 13	Групповая	Карточки-задания разного уровня сложности	<i>Объяснять</i> строение электронных оболочек атомов элементов №1-20, сравнивать их строение <i>Объяснять понятие:</i> « изотопы» как разновидность атомов одного хим. элемента, приводит примеры изотопов	§7.§8	
10	4.Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома (КУ)	ПЗ и ПСХЭ Д. И. Менделеева. Физич.смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. Изменения свойств хим. Эл-тов в периодах и группах	Таблица Д.И.Менделеева	Индивидуальная	Упр. №1 стр. 58 учебника.	<i>Уметь</i> объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. <i>Объяснять</i> закономерности изменения свойств хим. элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп( П ).	§9упр. 1	
11	5..Ионная связь. (КУ)	Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. <i>Схемы образования</i>	ПСХЭ Компьютерная поддержка « Виды хим. связи»	Парная	Текущий контроль-опрос	<i>Иметь представление</i> об ионах, образованных атомами металлов и неметаллов, ионной связи( Р ). <i>Уметь</i> составлять схемы образования ионных соединений	.§ 9. Упр2	

		<i>ионной связи.</i>						
12	6.Ковалентная химическая связь. (КУ)	1 Ковалентная неполярная хим. связь. <i>Электронные и структурные формулы.</i>	Табл. «Ковалентная связь» Компьютерная поддержка «Виды хим. связи»«Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.»	Парная	Упр. №5 стр. 62 учебника.	<i>Определять</i> тип хим. связи в соединениях( Р ). <i>Уметь</i> записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов- неметаллов (ковалентная неполярная связь). <i>Уметь</i> записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи. <i>Знать</i> определение понятия ЭО	§ 10-упр. 1-4.	
13	7.Ковалентная полярная химическая связь. (КУ)	Ковалентная полярная связь. <i>Электроотрицательность.</i>	Диск «Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 15	Парная	Текущий контроль-опрос	<i>Определять</i> тип хим. связи в соединениях. <i>Уметь</i> записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов- неметаллов (ковалентная полярная и неполярная связь). <i>Уметь</i> записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи. <i>Знать</i> определение понятия « ЭО»	§ 11.упр. 1-3.	
14	8.Металлическая химическая связь. (КУ)	Образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.	Табл. «Типы хим.связи» Презентация	Парная , индивидуальная	Самостоятельная работа по карточкам с заданиями разного уровня сложности	<i>Понимать</i> : сущность и механизм образования металлической химической связи - взаимосвязь особенностей строения и свойств соединений. <i>Уметь</i> :- определять тип химической связи в соединениях; - записывать схемы образования металлической связи на примере металлов главных подгрупп	§12.	
15	9. Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о	Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности	ПСХЭ, таблица «Виды связей»	Индивидуальная , парная	Карточки- задания разного уровня сложности	<i>Уметь</i> : составлять схемы строения атомов первых 20 элементов, их химических формул; - определять тип химической связи в соединениях;	Повторить§ § 6 – 12	

	видах хим. связи. (УПЗУ)					-показывать в виде схем образование ионной, ковалент. связи.		
16	10. Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»  (К)	Контроль знаний, умений, навыков.	ПСХЭ, таблица «Виды связей»	Индивидуальная	Карточки-задания разного уровня сложности	<i>Уметь</i> : составлять схемы строения атомов первых 20 элементов, их химических формул; -определять тип химической связи в соединениях; -показывать в виде схем образование ионной, ковалент. связи.	повторение	27.10

### Тема 2. Простые вещества (7ч.)

*Цель:* Познакомить с общими физическими свойствами металлов и неметаллов, дать понятие об аллотропии. Сформировать понятие о количестве вещества и единицах его измерения, о постоянной Авогадро. Показать взаимосвязь физико- химических величин: количества вещества, массы и числа частиц. ( Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции)

17	1. Простые вещества-металлы. Общие физические свойства металлов. Аллотропия. (УИНМ)	Положение элементов-металлов в ПСХЭ Металлич.связь (повторение). Физич. свойства металлов. Аллотропия	Д.Коллекция металлов Диск «Химия-8» Урок 5	Групповая	Упр. 1 стр. 72	<i>Знать</i> : - понятие и определение металлической связи, структуры металлической кристаллической решётки <i>Понимать</i> : зависимость общих физических свойств металлов от типа кристаллической решётки. <i>Уметь</i> : - давать характеристику металлов, исходя из их положения в П.С.; - описывать общие и индивидуальные физические свойства предложенных веществ	§13.упр. 2,3,4.	
18	2. Простые вещества-неметаллы Общие физические свойства. Аллотропия (КУ)	Положение элементов-неметаллов в периодической системе. Ковалентная связь(повторени). Физические свойства неметаллов Аллотропия	Д.Коллекция неметаллов Диск «Химия-8» Урок 6	Групповая, индивидуальная	Тест	<i>Объяснять</i> строение атомов неметаллов, физические свойства неметаллов- простых веществ. <i>Уметь</i> характеризовать положение неметаллов в Периодической системе, <i>объяснять аллотропию неметаллов на примере модификаций кислорода,</i>	§14 упр. 3,4.	

		неметаллов..				<i>фосфора ,углерода. Уметь объяснять относительность понятий: «металлические» и «неметаллические» свойства</i>		
19	3.Количество вещества.  (КУ)	Количество вещества и его единицы: моль, ммоль, кмоль, постоянная Авогадро.	Д: некоторые простые вещ-ва количеством 1 моль.	Индивидуальная	Упр. 4 стр.82	<i>Знать и понимать:</i> - важнейшую физическую величину – количество вещества и её единицы измерения. - взаимосвязь физико-химических величин: массы, количества вещества и числа структурных частиц (уравнения связи) <i>Уметь:</i> - производить расчёты с использованием понятий «количество вещества», «масса», «постоянная Авогадро»; - определять число структурных частиц по данному количеству вещества и наоборот	. §15. Упр 2-3.	
- 20 - 21	4-5. Молярная масса. Молярный объем газов. (КУ)	Молярная масса. Молярный объем	Диск «Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 4 Карточки-тренажеры	Групповая , индивидуальная	Упр.№ 2 стр. 82, упр.№ 1 стр. 84.	Вычислять молярные массы веществ по их хим. формулам, количество вещества, объем или массу по количеству вещ-ва, объему или массе реагентов или продуктов реакции( П ) .	§. 16. Упр 1 - 5	
22	5.Решение расчетных задач с использованием понятий «количество вещества», «молярный объем», «молярная масса», «постоянная Авогадро» (УПЗУ)	Решение задач и упражнений с использованием характеристик: количество вещества, молярная масса, молярный объем газов, молярная масса, постоянная Авогадро.	Карточки-тренажеры	Парная		<i>Уметь</i> производить расчеты количества вещества, молярной массы, молярного объема газов, постоянной Авогадро	Индивид. задания	

23	6. Обобщение и систематизация знаний по теме (УПЗУ)	1.Повторение, обобщение и закрепление знаний	Карточки - задания	индивидуальная	Проверочная работа по карточкам разного уровня		Повторить § 13 – 16	
----	---	--	--------------------	----------------	--	--	---------------------	--

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

*Цель:* Сформировать понятие о степени окисления. Научить находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомить учащихся с составом, названиями, классификацией и представителями классов: оксидов, оснований, кислот, солей. Познакомить с типами кристаллических решеток, их взаимосвязью с видами хим. связи и их влиянием на физические свойства веществ. Дать представление о законе постоянства состава веществ. Сформировать понятие «доля», научить рассчитывать массовую и объемную доли компонента в смеси. (Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная. Рефлексивная, коммуникативная компетенции).

24	1. Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов. (УИНМ)	Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений.	Д. Образцы хлоридов, оксидов металлов  Диск «Химия-8» Урок 23	Индивидуальный	Упр. № 2 стр. 90.	<i>Знать:</i> - определение степени окисления; - название некоторых бинарных соединений (хлоридов, сульфидов, нитридов и др.) <i>Знать и использовать</i> алгоритм составления формул бинарных веществ. <i>Уметь:</i> - находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления	. §17. Упр 1,2,5,6	
25	2. Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды, летучие водородные соединения. Оксиды. (КУ)	Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.	Образцы оксидов. Диск «Химия-8» Урок 38 Диск «Вирт. школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 8 Л.О. №1 Знакомство с неорг. веществами	Групповая	Текущий контроль-опрос. Упр. 1. стр.97	<i>Уметь:</i> - Называть бинарные соединения, составлять формулы бинарных соединений, производить расчеты по формулам - Различать формулы оксидов металлов и неметаллов	§18. Упр 2-6.	

26	3.Основания.  (КУ)	Состав и названия оснований , их классификация. Расчеты по формулам оснований.	Д.1.Образцы оснований. 2.Изменение окраски индикаторов Диск «Химия-8» .Урок 43 Диск«Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 9	индивидуальная	Текущий контроль-опрос. Упр. № 2 стр. 101.	<i>Знать:</i> - определение оснований , их номенклатуру; - свойства важнейших щелочей, их использование и правила безопасности при работе с ними <i>Уметь:</i> - составлять формулы оснований по степени окисления, давать названия и классификацию - качественно определять растворы щелочей	§19. Упр. 1,3- 5.	
27	4.Кислоты.  (КУ)	Кислоты, отдельные представители. Сложные и простые ионы. Качественные реакции на кислоты, понятие о кислой среде. Состав и названия, классификация. Расчеты по формулам кислот.	Д.1.Растворы кислот, 2.изменение окраски индикаторов. Диск «Химия-8» ,Урок 41 Диск«Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 10	индивидуальная	Текущий контроль-опрос. Упр. № 1 стр. 107.	<i>Знать:</i> - определение кислот, их номенклатуру и классификацию - понятие «основность»; <i>Уметь:</i> - давать характеристику по предложенному плану; - составлять химические формулы кислот по соответствующим кислотным оксидам - качественно определять растворы кислот	§ 20. Выучить названия и формулы кислот	
28	5. Соли, как производные оснований и кислот  (КУ)	Состав, классификация и номенклатура солей. Генетический ряд химических элементов. Расчеты по формулам солей. Представители: NaCl, CaCO <sub>3</sub> , Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> солей.	Диск «Химия-8» Урок 45 Диск«Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 11 Оразцы солей кислородсодержащих и бескислородных кислот	Групповая	Выборочный контроль по карточкам. Упр. №1 стр. 113.	<i>Знать:</i> - определение солей, их номенклатуру и классификацию <i>Уметь:</i> - составлять химические формулы солей, пользуясь таблицей растворимости; - давать названия солям по соответствующим кислотным остаткам; - классифицировать сложные вещества по их принадлежности к различным классам	§21. Табл. 5. Упр. 1- 3.	
29	6. Урок - упражнение  (УПЗУ)	Упражнения в составлении формул по названиям и названий по	Компьютерная поддержка: «Классынеорганических	индивидуальная	Карточки-задания разного уровня	<i>Уметь:</i> - Называть вещества по формулам, составлять формулы по названиям. - Классифицировать сложные	Индивид. задания	

		формулам веществ. Расчеты по формулам соединений	соединений		сложности.	вещества, - определять принадлежность соединений к различным классам по их формулам		
30	7. Аморфные и кристаллические вещества, кристаллические решетки Кристаллические решетки.  (УИНМ)	Свойства веществ с разным типом кристаллических решеток, их принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь типов кристаллических решеток и видов хим. связи. Закон постоянства состава.	Табл. «Кристаллические решетки» Д. Модели кристаллических решеток разных типов. Компьютерная поддержка: «Виды кристаллических решеток».	Фронтальная	Упр. № 1, 2. стр. 120.	<i>Знать:</i> - особенности трёх агрегатных состояний веществ; - типы кристаллических решёток и влияния их структуры на физические свойства веществ - закон постоянства состава веществ <i>Понимать</i> различие аморфной и кристаллической структуры веществ <i>Уметь:</i> - характеризовать и предсказывать свойства веществ, по структуре и типу строения	§22 упр. 3,4,5.	
31	8. Чистые вещества и смеси.  (КУ)	Чистые вещества и смеси, их отличия. Примеры жидких и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Способы разделения смесей, основанные на их физических свойствах. Значение смесей в природе и жизни человека. Очистка питьевой воды.	Д.1. Образцы смесей Диск «Химия-8», Урок 7  Компьютерная поддержка: «Виды смесей и способы их разделения»	Групповая	Текущий контроль-опрос	<i>Понимать</i> различие чистых веществ и смесей; - зависимость способов разделения смесей от физических свойств их компонентов <i>Знать:</i> - основные способы разделения различных типов смесей <i>Уметь:</i> - верно определять способ разделения предложенной смеси	§23 Упр 1,4	
- 32 - 33	10-11. Массовая и объемная доля компонентов смеси (раствора).  (УИНМ)	Массовая доля. Объемная доля. Примеси Понятие о доли компонента смеси. Вычисление ее в смеси и расчет массы	Карточки-тренажеры	Парная, индивидуальная	Упр. № 1, 2. стр. 128.	<i>Знать:</i> - понятия «доля», «массовая доля растворённого вещества», «объёмная доля»( P ); - схемы взаимосвязей физических величин с использованием понятия «доля». <i>Уметь:</i> производить расчёты	§24. Упр 3-7	

34	Решение задач	и V вещества в смеси по его доле. Алгоритм расчетов и схемы взаимосвязей физических величин.						
35	12. <b>Практ. работа № 3</b> « Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе»  (УП)	Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определённой массы раствора с известной массовой долей вещества. Взвешивание. Приготовление р-ров	Табл. «Правила техники безопасности труда в кабинете химии»	Парная	Отчет о работе  Пр. работа № 5. стр.185	<i>Уметь:</i> - выполнять важнейшие лабораторные операции: взвешивание, отбор проб твердых и жидких веществ; - готовить растворы заданной концентрации. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации	Повторить §17-24	
36	13 Обобщения и систематизации знаний по дан. теме	Закрепить знания и расчетные навыки учащихся.					Повторить §17-24	
37	14. <b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Соединения хим. элементов». (К)	Контроль знаний, умений, навыков.		Индивидуальная			Повторение	

#### Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11ч.)

Цель: Познакомить учащихся с признаками хим. реакций, дать понятие о классификации хим. реакций по признаку выделения или поглощения теплоты, по составу и числу исходных веществ и продуктов реакции. Дать понятие о хим. уравнении, научить записывать уравнения реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Дать первоначальное понятие об электрохимическом ряду напряжений. Научить производить расчеты по хим. уравнениям. (Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная, рефлексивная, коммуникативная компетенции).

38	1. Физические явления в химии.  (УОНМ)	Явления – как изменения, происходящие с веществами. Физические явления в химии: дистилляция,	Д: 1. Плавление парафина. 2. Возгонка иода. Диск «Химия-	Групповая, индивидуальная	Упр. 3 а, стр. 134.	<i>Знать:</i> - сущность физических явлений, связанных с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе <i>Уметь:</i> - приводить и объяснять	§25. Упр. № 3 б, в. Стр 134	
----	--	---	--	---------------------------	---------------------	--	-----------------------------------	--

		кристаллизация, выпаривание, испарение и возгонка веществ, центрифугирование.	8», Урок 7			примеры физических явлений		
39 40 - 41	2-3. Химические реакции.  Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения  Реакции разложения.  (КУ)	Признаки и условия протекания хим.реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Понятие о хим. уравнении. Составление уравнений хим. реакций. Сущность реакций разложения..	Диск «Химия-8» Урок 24-25 Диск «Вирт.школа Кирилла и Мефодия-8кл.» Урок 5	Индивидуальная	Упр. №2. стр.145.	<i>Знать:</i> - сущность химических явлений в отличии от физических; - классификацию химических реакций по тепловому эффекту процесса; - условия начала химического процесса. <i>Уметь:</i> описывать условия и признаки различных химических процессов; - объяснять демонстрируемые процессы, различать физические и химические явления(	§ 26, §27 Упр.2, 3	
42	4.Реакции соединения  (КУ)	Реакции соединения. Примеры реакций соединения, их особенности, условия протекания, признаки. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. <i>Каталитические и некаталитические процессы.</i> <i>Понятие об обратимости химических реакций.</i>	Д.Фосфор-фосфорная кислота Кальций-гидроксид кальция Л.О. №4 Прокаливание меди в пламени горелки	Групповая	Текущий контроль-опрос  Упр. № 2 стр. 159.	<i>Понимать</i> различие реакции соединения и разложения <i>Знать:</i> - определение реакции соединения <i>Иметь</i> представление об обратимости химических процессов, каталитических и некаталитических процессах <i>Уметь:</i> составлять и записывать уравнения реакций соединения по предложенным схемам, производить по ним расчёты	§30. Упр.1, 2,5.	
43	5.Реакции замещения	Сущности реакции замещения, их особенности, условия протекания,	Д.Щелочные металлы +вода Цинк + кислота Л.О.№5	Парная	Упр. № 1 стр. 164.	<i>Знать:</i> - определение реакции замещения - отличие реакции замещения от реакций разложения и	§31. Упр.2 - 5	

	(КУ)	<p>признаки.</p> <p>Первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений металлов.</p> <p>Взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами.</p> <p>Закрепление умений составления уравнений химических реакций по предложенным схемам с предсказанием продуктов реакции, выполнение расчётов.</p>	Замещение меди в сульфате железом			<p>соединения</p> <p><i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций замещения по предложенным схемам;</p> <p>- производить расчёты по уравнения реакций замещения</p>		
44	6.Реакции обмена (КУ)	<p>Реакции обмена, их особенности, условия протекания, признаки.</p> <p>Реакции нейтрализации.</p> <p>Первоначальные понятия об условиях течения реакций между растворами, идущие «до конца» (правило Бертолле).</p> <p><i>*Взаимодействие с водой некоторых бинарных соединений (необратимый гидролиз)</i></p>	Д. : Взаимодействие растворов щелочей с растворами кислот.	Парная	Упр. № 3 стр. 168.	<p><i>Знать:</i> - определение реакции обмена( Р ), их отличие от других типов реакций;</p> <p>- классификацию химических реакций по разным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, поглощению или выделению энергии;</p> <p>- особенности реакции нейтрализации как частный случай реакций обмена.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций обмена по предложенным схемам( П );</p>	§32. Упр.4-6.	
45	Типы реакций на примере свойств воды							
46	7-8. Расчеты по	Решение задач на	Карточки-	Групповая.	Упр. № 1	<i>Уметь</i> производить расчеты	§. 28,	

-	химическим уравнениям  (КУ)	нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия « доля	тренажеры	индивидуальная	стр. 150.	количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества( П )	упр. 2, 3.	
47	9. <b>Практ. работа №3</b> «Признаки хим . реакций» (УП)	Рассмотреть признаки химических реакций.	Табл. «Правила техники безопасности труда в кабинете химии»	Парная	ПР №4, с.183			
48	10. обобщение и систем. знаний по теме; «Классы неорганических веществ. Типы хим.реакций на примере свойств воды.» (УПЗУ)	1.Закрепить знания и расчетные навыки уча-ся. 2.Рассмотреть типовые примеры контрольной работы.					Повторить . §§25-33	
49	11. <b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Изменения , происходящие с веществами» (К)	Контроль знаний, умений, навыков.		Индивид.			Повторение	

### Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов(22 ч)

Цель: Познакомить учащихся с растворением как физико-химическим процессом, показать зависимость растворимости веществ от температуры. Дать понятие об электролитах и неэлектролитах, рассмотреть механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Обобщить основы ТЭД в виде четких положений. Дать понятие о кислотах, основаниях и солях как классах электролитов, рассмотреть их классификацию по различным признакам.

Охарактеризовать общие свойства кислот, оснований и солей в свете ионных представлений. Обобщить знания учащихся о составе оксидов, рассмотреть их классификацию и свойства.( Коммуникативная, рефлексивная, ценностно- ориентационная, смысло-поисковая компетенции).

50	1.Растворение. Растворимость	Растворение, как физико-химический процесс. Понятие о	Диск «Химия-8» Урок 33, 34, 36	индивидуальная	Упр. № 2 стр. 192	<i>Иметь представление:</i> - о растворах и растворении с точки зрения физ.-химической теории;		
----	---------------------------------	---	-----------------------------------	----------------	----------------------	--	--	--

	веществ в воде. Типы растворов  (УИНМ)	гидратах, кристаллогидратах, насыщенных, ненасыщенных и перенасыщенных растворах. Растворимость. Различная растворимость веществ и зависимость ее от температуры. Тепловые явления при растворении. <i>*Кривые раств - сти.</i>	Табл. «Основные химические операции»			- о гидратах и кристаллогидратах как продуктах взаимодействия растворённого вещества и растворителя. <i>Знать:</i> - классификацию растворов и их определения. <i>Уметь:</i> - пользуясь таблицей растворимости, давать классификацию веществ по растворимости	§34. , упр. 3, 4.	
- 51, 52, 53	2-4. Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД.  (КУ)	Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Классификация веществ по степени диссоциации. Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы), по водной оболочке. Гидратированные ионы.	Прибор для определения электропроводности растворов с электрической лампочкой. Растворы кислот, щелочей, солей одинаковой концентрации, растворы сахара, спирта, ледяная уксусная кислота. Диск «Вирт. школа Кирилла и Мефодия-9кл» Урок 5	Групповая. индивидуальная	Упр. № 4 стр. 203.	<i>Знать:</i> - определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации <i>Понимать</i> - механизм диссоциации веществ с разным типом связи. <i>Иметь представление:</i> о сильных, слабых электролитах процессах гидратации, ионизации и ассоциации. <i>Уметь:</i> классифицировать вещества по степени диссоциации, используя таблицу растворимости	§35- 36, упр. 5-6	
54 -	5. Ионные уравнения.	Реакции обмена. Полные и	Д. примеры реакций обмена.	индивидуальная	Упр. № 1 стр. 209.	<i>Знать:</i> - определение и сущность ионных уравнений	§37. Упр. 2-	

55	(КУ) 6 Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.	сокращенные ионные уравнения. Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций (молекулярных, полных и сокращенных ионных) при помощи таблицы растворимости	Идущих до конца			реакций, реакций нейтрализации( P ); - отличие ионных реакций от молекулярных; алгоритм составления ионных уравнений. <i>Понимать</i> особенности процессов, идущих «до конца» и условия их протекания. <i>Уметь</i> : - составлять ионные уравнения по молекулярным и полные ионные и молекулярные уравнения по сокращённым ионным( П ).	5.	
56 - 57	7-8. Кислоты и основания, их классификация и свойства.  (КУ)	Определение кислот и оснований, как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот и оснований по различным признакам. Общие свойства кислот и оснований. Электрохимический ряд напряжения металлов.	Д: Химические свойства кислот и оснований. Компьютерная поддержка « Основные классы неорганических соединений	Групповая	Упр. 1, 2. стр.214, упр. 1,2 стр. 217.	<i>Знать</i> : - определение кислот и оснований с точки зрения ТЭД; - схему общих химических свойств кислот и оснований, обусловленных наличием катиона водорода и гидроксогрупп <i>Уметь</i> :- классифицировать кислоты и основания по разным признакам; - использовать таблицу растворимости для характеристики химических свойств кислот и оснований; - пользоваться рядом напряжения металлов. <i>Иметь</i> представление о «кислой среде» и «щелочной среде» растворов	§. 38 Упр. 4,5	
58	9. Оксиды, их классификация и свойства.	Состав оксидов, их классификация: несолеобразующие и солеобразующие( кислотные и	Л.О. Изучение свойств для СаО и кислотных для СО <sub>2</sub> или SO <sub>2</sub>	Парная	Упр №1 стр.227.	<i>Узнавать</i> и называть кислотные и основные оксиды( P ). Характеризовать их хим. свойства	. § 40. Упр. 1,3,4,5.	

	(УПЗУ)	основные), свойства кислотных и основных оксидов.						
59	10. Соли, их классификация и свойства.  (УПЗУ)	Определение солей как электролитов, их классификация и диссоциация. Взаимодействие солей с металлами, с кислотами и щелочами...	Л. Химические свойства солей	Парная	Упр. 1 стр. 225	<i>Уметь</i> : -Узнавать и называть соли, -Характеризовать их хим. свойства. <i>Знать</i> определение солей как электролитов, их диссоциацию. <i>Уметь объяснять и записывать уравнения реакций химических свойств солей в молекулярном и ионном виде</i>	§41. Упр. 1 – 5	
60	11. Генетическая связь между классами веществ.  (КУ)	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.	Д. Осуществление переходов: $P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4$ $Ca_3(P_2O_7)_2$ $Ca \rightarrow CaO \rightarrow Ca(OH)_2 \rightarrow Ca_3(P_2O_7)_2$	Групповая	Упр. 1 стр. 228	<i>Уметь</i> осуществлять переходы в генетических рядах металлов и неметаллов с помощью уравнений реакций( Т ).	§42. Упр. 2-4	
61	12. <b>Практ. работа № 4</b> «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»  (УП)	Реакции ионного обмена, идущие «до конца». Общие химические свойства основных классов неорганических соединений.	Табл. «Правила техники безопасности труда в кабинете химии»	Парная	Отчет . ПР №8,с.241	<i>Уметь</i> : - проводить реакции, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ, протекающие в растворах «до конца»; - пользоваться таблицей растворимости, записывать реакции в молекулярном и ионном (полном, сокращенном) виде	оформление	
62	13.Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «ТЭД»	Решение расчетных задач по уравнениям, характеризующим свойства основных классов соединений, и выполнение упражнений этого	Карточки, задания разного уровня сложности. CD-XXI век	Парная	Текущий контроль - опрос	<i>Уметь</i> производить расчеты по уравнениям реакций, характеризовать свойства основных классов соединений, осуществлять переходы в генетических рядах с помощью уравнений реакций	Осуществ.переходов, решение задач и упр.	

	(УПЗУ)	плана и на генетическую связь. Подготовка к К.Р.						
63	14. Контрольная работа №4 по теме «Растворы. Теория ЭД» (К)	Контроль знаний, умений, навыков.		индивидуальная	Контрольные и проверочные работы		повторение	
64	15-16. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.  (УОНМ))	Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление. Классифик. хим. реакций по изменению степени окисления. Метод электронного баланса. Определение степ. окисл. элементов, образующих вещества различных классов. Реакции окисл.-восст. и реакции ионного обмена, их отличия.	Схема классификации неорганических соединений	Групповая	Упр. 3 стр. 235.	<i>Знать:</i> - сущность и определение окислительно-восстановительных реакций; - понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; - алгоритм составления ОВР методом электронного баланса <i>Уметь:</i> - определять степень окисления по химическим формулам; - составление уравнений ОВР методом электронного баланса	§43, упр. 1	
- 65 66	17-18. Свойства изученных классов веществ в свете ОВР. Упражнения в составлении ОВР. (УПЗУ)	Характеристика свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР.		Групповая	Текущий контроль	<i>Уметь</i> характеризовать свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР. <i>Уметь составлять уравнения ОВР методом электрон баланса.</i>		
67, 68	Итоговый тест	Выполнение упражнений.	Карточки-задания разного уровня сложности	индивидуальная, групповая	Карточки-задания разного уровня			

### Учебник:

Химия. 8класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С.Габриелян. - М.: Дрофа, 2009.

### Дополнительная литература для учителя

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2004 г.
4. Химия 8класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8»/ О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2006.
5. Габриелян О.С., Яшукова А.В.. Рабочая тетрадь. 8кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8». – М.: Дрофа, 2008.
6. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8-9 класс. – М.: Дрофа, 2005.
7. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2008.
8. Некрасова Л.И., Химия. 8 класс. Карточки заданий.- Саратов: Лицей, 2008.
9. Горковенко М.Ю., Химия. 8 класс. Поурочные разработки к учебнику О.С.Габриеляна(М.: Дрофа). – М.: «ВАКО», 2007.
10. Радецкий А.М., Дидактический материал по химии для 8-9 классов : пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2007.
11. Горбунцова С.В., тесты по основным разделам школьного курса химии: 8-9 классы. – М.: «ВАКО», 2006.

12. Денисова В.Г., Химия.8 класс: поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна.- Волгоград: Учитель, 2009

13. Ким Е.П. Химия. 8-9 классы. Практические работы. – Саратов: Лицей, 2009

#### Литература для учащихся

1. О.С. Габриелян Химия. 8 класс М., «Дрофа», 2009 г. Учебник

2. О.С. Габриелян и др. «Мы изучаем химию» М., изд. «Дрофа», 2006 г.

3. Е.А. Еремина, В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко «Справочник школьника по химии» 8-11 кл. М., «Дрофа» 2007 г.

4. Л.Ю. Аликберова «Занимательная химия» М., «АСТ-ПРЕСС» 2008 г.