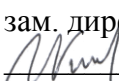


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-Петербурга
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
естественно-научного цикла
(предмет)
Протокол № 1 от
« 28 » августа 2018 года

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР
 И.В.Клименко
« 29 » августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНА
директор ГБОУ СОШ №416
 Н.Е. Иващенко
« 31 » августа 2018 года



ПРИНЯТА
решением педагогического совета
Протокол № 8
от « 30 » августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии
(название предмета, курса)

8
(класс)

срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год

Ф.И.О. учителя _____ Цветаева Е.С. _____

Санкт-Петербург
2018

**Рабочая программа для 8 класса общеобразовательных учреждений
(базовый уровень).
(к учебнику О.С. Gabrielyana)**

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений(базовый уровень) О.С. Gabrielyana (2012года). Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения фундаментального ядра содержания обучения химии с учётом межпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даёт ориентировочное распределение учебного времени по разделам и темам курса в модальности «не менее».

Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом.

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим **основными целями обучения** химии в основной школе являются:

1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности
- формирование умений организовывать свой труд, пользоваться учебником, другой литературой, соблюдать правила работы;

использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту второго поколения ФГОС. Требования направлены на реализацию системно-деятельностного, и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование:

1. Контрольные работы (по 1ч) завершают изучение разделов: «Атомы химических элементов», «Простые вещества», «Соединения химических элементов», «Изменения, происходящие с веществами», «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» (2 ч)

2. На изучение тем «Введение», «Атомы химических элементов» и «Изменения, происходящие с веществами» добавлены часы из резерва для отработки умения проводить расчеты по формулам, составлять формулы по валентности.

3. Введены начальные понятия по теме из курса 9 класса "Скорость химических реакций", " Химическое равновесие".

4. Изменено число часов по теме "Шеренга великих химиков" для выделения времени на резервные уроки.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.

Резервное время - 4 часа

Учебно-тематический план 8 класс

Раздел	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
1. Введение. Первоначальные химические понятия.	6	6
2. Атомы химических элементов.	10	10
3. Простые вещества	9	9
4. Соединения химических элементов	15	15
5. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	7	7
6. Изменения, происходящие с веществами.	12	12
7. Химический практикум 1.	7	7
8. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	23	23
9. Химический практикум 2.	4	4
10. Шеренга великих химиков	9	5
11. Обобщение и повторение	3	3
Итого:	102	98(+4-резерв)

Результатам освоения курса химии

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1.В познавательной сфере:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

2. В ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

СОДЕРЖАНИЕ

8 КЛАСС

(3 ч в неделю; всего 102ч) - 34 учебных недель

Введение (6 ч)

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.

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 (10 ч)

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

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

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

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

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном 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.

ТЕМА 2

Простые вещества (9 ч)

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

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

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

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

Расчетные задачи.

1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.

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

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 (15 ч)

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

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

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

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

Аморфные и кристаллические вещества.

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

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

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

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

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.

ТЕМА 4

Изменения, происходящие с веществами (12ч)

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.

ТЕМА 5

Практикум № 1

Простейшие операции с веществом (7 ч)

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. Разделение смеси поваренной соли с речным песком.
- 4,5. Признаки химических реакций.
6. Получение кислорода и изучение его свойств.
7. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

ТЕМА 6

Скорость химических реакций. Химическое равновесие (7 ч.)

Понятие скорости химических реакций. Зависимость скорости от ряда факторов.

Химическое равновесие и способы его смещения.

Катализ и катализаторы.

Признаки необратимости химических реакций.

ТЕМА 7

Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов (23 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, напр. (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).

ТЕМА 8

Практикум № 2

Свойства растворов электролитов (4ч)

8. Ионные реакции.
9. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.
10. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
11. Решение экспериментальных задач.

ТЕМА 9.

Шеренга великих химиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стандарты второго поколения Примерные программы по предметам Химия 8-9 класс М: Просвещение, 2010.
2. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 2-е изд., стереотип. – М: Дрофа, 2013.
4. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В., Настольная книга учителя химии»_-8 класс, «Дрофа», Москва, 2007
5. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику Габриеляна О.С. «Химия-8» для учащихся и учителей. – М: «Блик и К⁰», 2001.
6. Зуева М.В., Гара Н.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8 – 9 кл.: Метод. пособие. – 4-е изд. – М.: Дрофа, 2000.
7. Суrowцева Р.П., Софронов С.В. Задания для самостоятельной работы по химии в 8 классе : Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1993.

Тематическое планирование
8 класс ФГОС

Дата проведения	№ урока	Тема урока	Тип урока	Основные понятия	Требования к уровню подготовки обучающихся	Икт и хим. Эксперимент.	Домашнее задание
<i>Тема 1 Введение. Первоначальные химические понятия - 6 часов.</i>							
	1	Предмет химии. Вещества.	Урок формирования новых знаний	Химия, вещество, свойства веществ.	Знать: определение понятий – простые, сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия – тело, простое вещество, химический элемент.	Д. Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул.	§1,2
	2	Превращения веществ. Краткий очерк развития химии.	Комбинированный урок	Химическая реакция	Уметь: отличать химические реакции от физических явлений, использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами	Д. Горение магния. Л. Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой	§ 3, § 4,
	3	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	Комбинированный урок	Структура периодической системы: период, ряд, группа, подгруппа, знаки химических элементов	Уметь: определять положение элемента в периодической системе, называть химические элементы	ИКТ.	§ 5,
	4	Знаки химических элементов	Комбинированный урок	Символы, знаки химических элементов	Знать: знаки первых 20 хим. элементов		знаки химических элементов
	5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	Комбинированный урок	Химическая формула, закон постоянства состава вещества, качественный и количественный состав, относительная	Знать: определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава, понимать и записывать	ИКТ	§ 6,

				атомная и относительная молекулярная масса. Атомная единица массы.	химические формулы. <u>Уметь:</u> определять состав вещества по хим. Формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.		
	6	Расчеты по химической формуле вещества.	Комбинированный урок	Вычисление M_r , ω элемента в химическом соединении	<u>Уметь:</u> вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.		§ 6,
Тема 2: Атомы химических элементов – 10 часов.							
	7	Строение атома. Основные сведения о строении атома.	Урок объяснения нового материала	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны), электроны.	<u>Уметь:</u> объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента	ИКТ	§ 7,
	8	Ядерные реакции. Изотопы.	Комбинированный урок	Изотопы	<u>Знать:</u> определение понятия – химический элемент		§ 8,
	9	Строение электронных оболочек	Урок объяснения нового материала	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева	<u>Уметь:</u> объяснять физический смысл номера группы, периода, составлять схемы первых 20 элементов системы		§ 9,
	10	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете теории строения атома.	Комбинированный урок	Периодический закон и периодическая система химических элементов. Группы и периоды периодической системы	<u>Знать:</u> формулировку периодического закона. <u>Уметь:</u> объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, характеризовать химические элементы на основе их положения в системе и особенностей строения	ИКТ.	§ 10

					их атомов.		
	11	Химическая связь. Ионная химическая связь.	Комбинированный урок	Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь	<u>Знать:</u> определение понятий - химическая связь, ион, ионная связь. <u>Уметь:</u> определять тип химической связи (ионная) в соединении.	ИКТ	§ 10
	12	Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной неполярной связи.	Комбинированный урок	Ковалентная неполярная связь.	<u>Уметь:</u> определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединении.		§ 11
	13	Механизм образования ковалентной полярной связи.	Комбинированный урок	Ковалентная полярная связь.	<u>Уметь:</u> определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединении.		§ 12
	14	Металлическая связь.	Комбинированный урок	Понятие о металлической связи	<u>Знать:</u> определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью.	ИКТ Металлы	§ 12
	15	Обобщение и систематизация знаний об элементах - металлах и элементах - неметаллах, о видах химической связи.	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний				Задание в тетрадах
	16	Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов».	Урок контроля			<i>К. Р. № 1</i>	
Тема 3: Простые вещества - 9 часов.							
	17	Простые вещества. Металлы.	Урок объяснения нового материала	Простые вещества металлы	<u>Знать:</u> общие физические свойства металлов. <u>Уметь:</u> характеризовать связь	Д. Коллекция металлов, образцы неметаллов	§ 14

					между составом, строением и свойствами металлов.		
	18	Простые вещества – неметаллы.	Урок объяснения нового материала	Простые вещества неметаллы,	<u>Уметь:</u> характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.	Д. Образцы неметаллов ИКТ.	§ 15
	19	Аллотропия	Урок объяснения нового материала	Аллотропия.	. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.		
	20	Количество вещества.	Комбинированный урок	Количество вещества, моль,.	<u>Знать:</u> определение понятий «моль», «молярная масса»,	Д. Химические соединения количеством вещества 1 моль	§ 16,
	21	Молярная масса.	Урок объяснения нового материала	Молярная масса	<u>Уметь:</u> вычислять молярную массу по формуле, соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества.	ИКТ.	
	22	Молярный объем газов. Закон Авогадро.	Комбинированный урок	Молярный объем.	<u>Знать:</u> определение молярного объема газов. <u>Уметь:</u> вычислять объем газов по его количеству вещества или числа молекул газа.		§ 17,
	23	Решение расчетных задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро».	Урок - соревнование	Решать расчетные задачи	<u>Уметь:</u> вычислять молярную массу по формуле, соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества. <u>Уметь:</u> вычислять объем газов по его количеству вещества или числа молекул газа.		§ 16,17

	24	Обобщение и повторение	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний				Задания в тетрадах
	25	Контрольная работа №2 по теме: «Простые вещества».	Урок контроля			К.Р.№ 2	
Тема: Соединения химических элементов 15 часов.							
	26	Степень окисления.	Урок объяснения нового материала	Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления	<u>Уметь:</u> определять валентность и степень окисления в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления называть бинарные соединения	ИКТ.	§ 18
	27	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды, летучие водородные соединения.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – оксиды и ЛВС	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их, составлять формулы оксидов	ИКТ. Д. Образцы оксидов Л. Взаимодействие оксида магния с кислотой.	§ 19,
	28	Оксиды	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – оксиды	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их, составлять формулы оксидов		
	29	Основания.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – основания	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу оснований, называть их, составлять формулы оснований <u>Знать:</u> качественную реакцию на распознавание щелочей	ИКТ. Д. Образцы оснований. Л. Получение осадков нерастворимых гидроксидов, взаимодействие углекислого газа с известковой водой	§ 20,
	30	Кислоты.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – кислоты	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу кислот,	ИКТ. Д. Образцы кислот, нейтрализация щелочи кислотой в	§ 21,

					<i>Знать:</i> формулы и названия кислот, качественную реакцию на распознавание кислот	присутствии индикатора	
	31-32	Соли - как производные кислот и оснований.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – соли	<i>Уметь:</i> определять принадлежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их.	ИКТ Д. Образцы солей.	§ 22,
	33	Урок - упражнение	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний				
	34	Кристаллические решетки.	Урок изучения нового материала	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. <i>Типы кристаллических решеток</i>	<i>Уметь:</i> характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки	ИКТ.	§ 23,
	35	Чистые вещества и смеси.	Урок изучения нового материала	Чистые вещества и смеси. <i>Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.</i> Химический анализ, разделение смесей.		Д. Примеры чистых веществ и смесей. Л. Разделение смеси (сера, железо) ИКТ	§ 24,
	36-37	Массовая и объемная доля компонентов в смеси, в том числе и доля примесей.	Комбинированный урок	Массовая и объемная доля растворенного вещества, доля примесей. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля»	<i>Уметь:</i> вычислять массовую и объемную долю вещества в растворе, долю примесей.	ИКТ.	§ 25
	38	Расчеты, связанные с понятием "доля"	Урок – упражнение с элементами соревнования				Задачи в тетрадах
	39	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по			ИКТ	Задание в тетрадах

		химических элементов».	изученной теме.				
	40	Контрольная работа №3 по «Соединения химических элементов».	Урок контроля			К.Р.№ 3	
Тема: Изменения, происходящие с веществами 12 часов.							
	41	Физические явления.	Комбинированный урок	Способы разделения смесей. Очистка вещества. Фильтрация.	<u>Знать:</u> способы разделения смесей	Д. Горения магния, Возгонка йода Плавление парафина Л. 4. Окисление меди в пламени спиртовки 5. Помутнение известковой воды 6. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.	§ 26,
	42-43	Химические реакции.	Комбинированный урок	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению тепла.	<u>Знать:</u> определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии	ИКТ.	§ 27, §28,
	44	Закон сохранения массы. Химические уравнения.	Комбинированный урок	Уравнение и схема химической реакции. Сохранение массы вещества при химической реакции.	<u>Знать:</u> определение понятия «химическая реакция» <u>Уметь:</u> составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы вещества	ИКТ.	
	45	Реакции разложения.	Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции разложения	<u>Уметь:</u> отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	Д. Разложение перманганата калия	§ 30,
	46	Реакции соединения.	Комбинированный урок	Классификация	<u>Уметь:</u> отличать	Д. Горение магния	§ 31,

				химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции соединения.	реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.		
	47	Реакции замещения.	Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции замещения Химические свойства металлов – взаимодействие их с растворами кислот и солей.	<u>Уметь</u> : отличать реакции замещения от других типов реакций, <u>Знать</u> : условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.	Л. Взаимодействие железа с сульфатом меди	§ 32,
	48	Реакции обмена.	Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции обмена	<u>Уметь</u> : отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца в растворах.	Д. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора ИКТ .	§ 33,
	49	Расчеты по химическим уравнениям.	Комбинированный урок	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества .	<u>Уметь</u> : вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества .	ИКТ .	§ 29, Задачи в тетрадах
	50	Расчеты по химическим уравнениям.	Урок - соревнование	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.	<u>Уметь</u> : вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества .		§ 29
	51	Обобщение и систематизация знаний	Урок обобщения, систематизации и				Задания в тетрадах

		по теме: «Соединения химических элементов».	коррекции знаний по изученной теме.				
	52	Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	Урок контроля				К. Р. № 4
Химический практикум (7 часов)							
	53	Практическая работа № 1. Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.	Практическая работа	Лабораторная посуда, и оборудование. Нагревательные устройства.	<u>Уметь:</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.		П.Р. № 1
	54	Практическая работа № 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой и их описание	Практическая работа	Физические и химические явления	<u>Уметь:</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью наблюдений, происходящих с горячей свечой.		П.Р. № 2
	55	Практическая работа №3 по теме: «Очистка загрязненной поваренной соли».	Практическая работа	Разделение смесей. Очистка вещества.	<u>Уметь:</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли		П.Р. № 3
	56	Практическая работа №4 «Признаки химических реакций».	Практическая работа	Признаки химических реакций	<u>Уметь:</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью определения признаков химических реакций.		П.Р. № 4

	57	Практическая работа №5 «Признаки химических реакций».	Практическая работа	Признаки химических реакций	<i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью определения признаков химических реакций.	<i>П.Р. № 5</i>	
	58	Практическая работа № 6. Получение кислорода и изучение его свойств	Практическая работа	Получение и свойства кислорода	<i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью получения кислорода и изучения его свойств	<i>П.Р. № 6</i>	
	59	Практическая работа №7 по теме: «Приготовление раствора сахара, с определенной массовой долей сахара в растворе».	Практическая работа	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	<i>Уметь:</i> готовить растворы заданной концентрации	<i>П.Р. № 7</i>	
Тема: Скорость химических реакций - 7 часов							
	60	Скорость химических реакций	Урок изучения нового материала	Скорость химических реакций, концентрация	<i>Знать:</i> определение понятия «скорость химической реакции», «концентрация», единицы измерения скорости реакции <i>Уметь:</i> записывать выражения для скорости химической реакции		Записи в тетрадах
	61	Зависимость скорости химических реакций от ряда факторов	Комбинированный урок	Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, температуры, концентрации, катализатора, площади поверхности реагирующих веществ	<i>Знать:</i> факторы, от которых зависит скорость реакции <i>Уметь:</i> записывать выражения, показывающие зависимость скорости реакции от концентрации,	<i>ИКТ</i>	Записи в тетрадах

					температуры		
	62	Катализ и катализаторы	Комбинированный урок	Виды катализа	<u>Знать:</u> определение понятия «катализатор», «катализ»	ИКТ	Записи в тетрадах
	63	Обратимые и необратимые химические реакции	Комбинированный урок	Обратимые и необратимые реакции, признаки необратимости	<u>Знать:</u> определение понятия «обратимая химическая реакция», «необратимая химическая реакция», признаки необратимости реакции		Записи в тетрадах
	64	Химическое равновесие и способы его смещения	Комбинированный урок	Химическое равновесие, способы его смещения (принцип Ле Шателье)	<u>Знать:</u> определение понятия «химическое равновесие», способы смещения равновесия <u>Уметь:</u> определять направление протекания реакций		Записи в тетрадах
	65-66	Обобщение и повторение	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме.				Задания в тетрадах
Тема: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов - 23 часа							
	67	Растворение как физико - химический процесс	Урок объяснения нового материала	Растворы. Процесс растворения.	<u>Знать:</u> определение понятия «растворы»		
	68	Растворимость веществ в воде. Типы растворов	Урок объяснения нового материала	Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые практически нерастворимые вещества, насыщенные, ненасыщенные растворы	<u>Знать:</u> определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде, типы растворов <u>Уметь:</u> пользоваться таблицей растворимости		§ 35
	69	Электролитическая диссоциация.	Комбинированный урок	Электролиты, неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	<u>Знать:</u> определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация»,	Д. Электропроводимость кислот, солей,	§ 36

					«сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	оснований, органических веществ. ИКТ.	
	70	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Комбинированный урок	Ионы. Катионы. Анионы	<u>Знать:</u> основные положения теории электролитической диссоциации.		§ 37
	71	Диссоциация кислот, солей, оснований.	Комбинированный урок	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей в водных растворах	<u>Знать:</u> определения кислот, солей и оснований в свете ТЭД, понимать сущность и <u>уметь</u> составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей основные положения теории электролитической диссоциации.		§ 38
	72	Ионные уравнения реакции.	Комбинированный урок	Реакции ионного обмена	<u>Уметь:</u> составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	Д. Реакция нейтрализации Образование осадка, выделение газа	§ 38
	73-74	Кислоты в свете ТЭД.	Комбинированный урок	Классификация кислот, их химические свойства в свете ТЭД	<u>Знать:</u> классификацию и химические свойства кислот. <u>Уметь:</u> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде	Л. Взаимодействие оксида магния с кислотами Л. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот. ИКТ.	§ 39

75-76	Основания в свете ТЭД.	Комбинированный урок	Классификация оснований, их химические свойства в свете ТЭД	<p><i>Знать:</i> классификацию и химические свойства оснований.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде</p>	Л. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов <i>ИКТ. основания</i>	§ 40
77-78	Оксиды в свете ТЭД.	Комбинированный урок	Классификация оксидов, их химические свойства в свете ТЭД	<p><i>Знать:</i> классификацию и химические свойства оксидов.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде</p>	Д. Образцы оксидов Л. 12. Реакции характерные для основных оксидов Л. 13. Реакции характерные для кислотных оксидов	§ 41
79-80	Соли в свете ТЭД.	Комбинированный урок	Классификация солей, их химические свойства в свете ТЭД	<p><i>Знать:</i> классификацию и химические свойства средних солей.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде</p>	Л. Химические свойства солей в свете ТЭД. <i>ИКТ</i>	§ 42
81	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Комбинированный урок	Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	<p><i>Уметь:</i> составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.</p>	ИКТ.	§ 43

	82	Обобщение и повторение	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме.				
	83	Контрольная работа №5 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	Урок контроля			<i>К. Р. № 5</i>	
	84	Классификация химических реакций	Комбинированный урок	Разные виды классификации химических реакций			
	85	Окислительно – восстановительные реакции.	Урок объяснения нового материала	Классификация химических реакций по изменению степени окисления химических реакций элементов. Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Окисление и восстановление.	<i>Знать:</i> определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление» <i>Уметь:</i> определять окислители и восстановители, отличать окислительно – восстановительные реакции от других типов химических реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.	ИКТ.	§ 44
	86	Составление окислительно – восстановительных реакций.	Урок - упражнение	Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Окисление и восстановление.	<i>Уметь:</i> расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.		§ 44
	87	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	Комбинированный урок	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	<i>Уметь:</i> составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства		§ 44

					основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно – восстановительных реакциях.		
	88	Обобщение и повторение	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме.				
	89	Контрольная работа № 6 по теме "Окислительно – восстановительные реакции".	.Урок контроля			<i>К. Р. № 6</i>	
Химический практикум (7 часов)							
	90	Практическая работа № 8 «Ионные реакции»	Практическая работа	Реакции ионного обмена	<i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.	<i>П.Р. № 8</i>	
	91	Практическая работа № 9 . Условия протекания химических реакций до конца.	Практическая работа	Условия протекания химических реакций до конца	<i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения	<i>П.Р. № 9</i>	

					с веществами.		
	92	Практическая работа № 10 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей».	Практическая работа	Химические свойства кислот, оснований, солей, оксидов	<i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.	<i>П.Р. № 10</i>	
	93	Практическая работа № 11. Осуществление цепочки химических превращений.	Практическая работа		<i>Уметь:</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.	<i>П.Р. № 11</i>	
Шеренга великих химиков (5 часов)							
	99-102	Обобщение и повторение курса химии 8 класса	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний				