

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 20»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
совета

Протокол № 1 от

«29» августа 2016г.

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора по УВР



/ Н.Н. Вознесенская

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ «Средняя
общеобразовательная школа
№ 20»



Ю.В.Павлов /

Приказ № 136 от

«31» августа 2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Химии 8 класс

по _____
учебный предмет (образовательная система), класс

2016-2017

срок реализации программы

Смирнова Полина Николаевна

Ф.И.О. составителя, квалификационная категория

г. Шадринск, 2016____ год

1. Пояснительная записка

В основе рабочей учебной программы находятся документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089);
- Федеральный базисный учебный план (приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 09.03.2004 г. № 1312);
- Авторская программа (Программа основного общего образования по химии для 8 класса "Химия" автор О.С. Габриелян, 2011г.);
- Устав МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;
- Учебный план МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» на 2016 – 2017 учебный год;
- Календарный учебный график на 2016 -2017 учебный год.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи изучения химии** на ступени основного общего образования, в ней также заложены возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Цель курса: поднять уровень осмысления конкретных знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.

Задачи курса:

1. освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в проведении химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общая характеристика учебного предмета

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Рабочая программа для 8 А, Б, В, Г классов включает в себя сведения о химическом элементе и формах его существования- атомах, изотопах, ионах; простых веществах и важнейших соединениях элементов (оксидах, основаниях, кислотах и солях); о строении вещества, некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, также с возрастными особенностями развития учащихся.

Изменения, внесенные в программу:

Практикум разбит на отдельные практические работы после изученной темы, для более полного её осмысления и отработки практических умений и навыков. Темы 2 и 3 объединены в одну общую тему: Простые вещества. Соединения химических элементов, для экономии учебного времени для урока обобщения и систематизации знаний.

Программа построена с учетом реализации метапредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, биологии 8 класса, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ, математики - пропорции, проценты.

При формировании понятий по другим учебным дисциплинам могут быть использованы следующие знания обучающихся по неорганической химии:

- свойства веществ основных классов неорганических соединений - для усвоения вопросов состава костных и других тканей;

- окисление, катализатор - для разъяснения легочного и тканевого газообмена (биология);
- строение электронных оболочек атомов, изотопы, виды химической связи - при изучении вопросов строения атомов (физика);
- периодический закон и периодическая система химических элементов при раскрытии законов диалектики (обществознание);
- периодический закон, строение атома, число Авогадро, количества вещества, молярный объем газов, строение кристаллических решеток металлов, их физические свойства - при изучении вопросов электрической проводимости веществ, полупроводников (физика);
- применение веществ, их получение - для формирования понятий о территориально-производственном комплексе и рациональном размещении промышленных объектов (география);
- роль химии как производительной силы общества - при рассмотрении вопросов экономического развития нашего государства (обществознание).

Согласно действующему Учебному плану МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» на 2016 – 2017 учебный год рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение химии в объеме **68 часов в год, 2 часа в неделю**. Весь материал объединен в 5 тем, каждая тема имеет свое название, отражающее его смысловое значение и единую структуру.

2. Требования к уровню усвоения предмета

В результате изучения курса обучающиеся должны приобрести:

- знания:

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

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснить:** физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенности 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 определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность степени окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
- **использовать приобретенные 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;
- **приготовление растворов заданной концентрации**

3. Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов (рабочая программа)	В том числе:		
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение. Первоначальные химические понятия	10	7	2	1 (проверочная)
2.	Атомы химических элементов	13	12	-	1
3.	Простые вещества. Соединения химических элементов	19	17	1	1
4.	Изменения, происходящие с веществами	10	8	1	1
5.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	16	13	2	1
6.	Практикум	-	-	-	-
	Итого:	68	57	6	5
	Резерв	-			

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
Контрольных работ	1	1	2	1	5
Практических работ	2	1	1	2	6
Лабораторных работ	-	-	-	-	-
итого	3	2	3	3	11

График практических работ

<i>№ п/п</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема практической работы</i>
1		Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете"
2		Практическая работа №2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание.
3		Практическая работа №3. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.
4		Практическая работа №4 "Признаки химических реакций "
5		Практическая работа №5 "Условия протекания реакций между растворами электролитов до конца".
6		Практическая работа №6 "Решение экспериментальных задач по теме: Свойства растворов электролитов. Окислительно- восстановительные реакции.

График контрольных работ

<i>№ п/п</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема контрольной работы</i>
1		Проверочная работа "Введение. Первоначальные химические понятия"
2		Контрольная работа " Атомы химических элементов"
		Проверочная работа « Классы неорганических соединений »
3		Контрольная работа "Простые вещества. Соединения химических элементов"
4		Контрольная работа "Изменения, происходящие с веществами"
5		Контрольная работа "Свойства растворов электролитов"

4. Содержание учебной программы

ХИМИЯ 8 класс(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение. Первоначальные химические понятия (10 часов)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемотобия.

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.

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.

Обучающиеся должны знать:

- ✓ определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула.
- ✓ различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».
- ✓ знаки первых 20 химических элементов.
- ✓ *определять* химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава.

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ отличать химические реакции от физических явлений.
- ✓ использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека.
- ✓ определять положение химического элемента в периодической системе.
- ✓ называть химические элементы.
- ✓ вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Обучающиеся должны понимать и записывать:

- ✓ химические формулы веществ.
- ✓ определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.

Тема 1. Атомы химических элементов (13 часов)

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

Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий "протон", "нейтрон", "относительная атомная масса". Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия "химический элемент". Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне). Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

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

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

Обучающиеся должны знать:

определение понятия «химический элемент».

- ✓ характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ.
- ✓ формулировку периодического закона.
- определение понятий: «химическая связь», «ион», «ионная связь».
- ✓ определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью.

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента.
- ✓ объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов
- ✓ периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.
- ✓ объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп ПСХЭ
- ✓ определять тип химической связи (ионная) в соединениях
- ✓ определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединениях.
- ✓ определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединениях.

Тема 2. Простые вещества (6 часов)

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

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

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий "количество вещества", "молярная масса", "молярный объем газов", "постоянная Авогадро".

Расчетные задачи.

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

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора.

Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.

Модель молярного объема газообразных веществ.

Обучающиеся должны знать:

- ✓ общие физические свойства металлов.
- ✓ характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов.
- ✓ определение понятий «моль», «молярная масса».
- ✓ определение молярного объема газов.

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ характеризовать физические свойства неметаллов.
- ✓ понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.
- ✓ вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).

вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи).

Тема 3. Соединения химических элементов (13 часов)

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 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.

Практикум № 1 Простейшие операции с веществом

3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Обучающиеся должны знать:

- ✓ качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей.

- ✓ качественную реакцию на распознавание кислот.

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений
- ✓ определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их, составлять формулы оксидов
- ✓ определять принадлежность вещества к классу оснований, называть их, составлять формулы оснований
- ✓ определять принадлежность вещества к классу кислот, знать формулы и названия кислот.
- ✓ характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.
- ✓ вычислять массовую долю вещества в растворе.
- ✓ обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.
- ✓ готовить растворы заданной концентрации.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10 часов)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций.

Понятие об экзо- и эндотермических реакциях; Реакции горения как частный случай экзотермических реакции, 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 химической реакции. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический уряд 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.

Практикум

Простейшие операции с веществом

Практическая работа №4. Признаки химических реакций.

Обучающиеся должны знать:

- ✓ определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.
- ✓ определение понятия «химическая реакция».

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли.
- ✓ составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.
- ✓ вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.
- ✓ отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.
- ✓ отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.
- ✓ отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.
- ✓ отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.
- ✓ отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.
- ✓ составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций.

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16часов)

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. Классификация ионов и их свойства.

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

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

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями.

Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

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

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

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ— металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

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

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

Практикум Свойства растворов электролитов

5. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.

6. Решение экспериментальных задач по теме: Свойства растворов электролитов. Окислительно - восстановительные реакции..

Обучающиеся должны знать:

- ✓ определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде.
- ✓ определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации.
- ✓ основные положения теории электролитической диссоциации.
- ✓ определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации.
- ✓ классификацию и химические свойства кислот.
- ✓ классификацию и химические свойства оснований
- ✓ классификацию и химические свойства оксидов
- ✓ классификацию и химические свойства средних солей
- ✓ определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».
- ✓ определение понятия «химическая реакция».

Обучающиеся должны уметь:

- ✓ пользоваться таблицей растворимости.
- ✓ составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей
- ✓ составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность.
- ✓ определять возможность протекания реакций ионного обмена.
- ✓ составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.
- ✓ составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.
- ✓ составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.
- ✓ составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.
- ✓ составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.
- ✓ определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.

- ✓ составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-восстановительных реакциях.
- ✓ расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.
- ✓ обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Контрольная работа №1 « Атомы химических элементов.»

Контрольная работа №2 « Простые вещества. Соединения химических элементов».

Контрольная работа №3 « Изменения происходящие с веществами»

Контрольная работа №4 « Свойства растворов электролитов

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ п/п</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Формы и методы обучения</i>	<i>Оборудование и реактивы</i>	<i>Домашнее задание</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>
Введение. Первоначальные химические понятия (10 часов)						
1		Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Предмет химии. Вещества.	Урок - беседа. Репродуктивный.	Коллекции изделий из алюминия, чугуна. стекла, железа, Слайды.	§1, с.6, ? 3, 4, 5	<i>Знать</i> определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».
2		Превращения веществ. Физические и химические явления. Роль химии в жизни человека.	Урок - беседа. Репродуктивный.	FeCl ₃ и KSCN, CuSO ₄ и NaOH, CaCO ₃ и HCl, спиртовка, тигельные щипцы, пробирки, штатив. Слайды.	§2 с.174 , пр/р№1 прочитать, выучить химич. элементы, §3	<i>Уметь</i> отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека.
3		История развития химии. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии.	Конференция. Поисковый.	Портреты и сказывания учёных. Слайды.		
4		Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете"	Урок – практическая работа. Частично - поисковый.	Набор лабораторного оборудования, лабораторный штатив, спиртовка.	с. 180 пр/р №2, §2	<i>Уметь</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. <i>Знать</i> правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории.
5		Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная).	Лекция с элементами беседы. Репродуктивный.	ПСХЭ Слайды.	§4, с.18, ?5 письм.	<i>Уметь</i> определять положение химического элемента в периодической системе. <i>Уметь</i> называть химические элементы. <i>Знать</i> знаки первых 20 химических элементов.
6		Практическая работа №2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание.	Урок - практическая работа. Частично - поисковый.	2 свечи, 2 химических стакана на 100 или 200 мл, предметное стекло,	§2 повт., с.180 прочит.	

				2 пробирки, держатель, ельные щипцы, резиновая груша, $\text{OH})_2$, кристаллизатор.		
7		Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная масса	Практикум по составлению формул.	ПСХЭ Слайды.	§5, задания в тетради	<i>Знать</i> определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.
8		Относительная молекулярная масса.	Практикум по расчету M_r .	ПСХЭ	§5, задания в тетради	<i>Уметь</i> вычислять относительную молекулярную массу вещества,
9		Задачи на расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.		Презентация по теме.	Задачи, §1-5	<i>Уметь</i> вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.
10		Проверочная работа по теме "Первоначальные химические понятия"				См. в пункте 4. Содержание учебной программы. Обучающиеся должны знать, уметь. после данной темы Введение.
Тема 1. Атомы химических элементов (13 часов)						
ТДЗ: Дать понятия о знаках химических элементов, познакомит учащихся со структурой периодической системы: периодами, группами, порядковым номером, относительной атомной массой элементов. Научить записывать химические формулы, определять информацию, которую она несет. Дать понятие о составе атома и атомного ядра, ядерных реакциях и изотопах. Рассмотреть строение электронных оболочек атомов химических элементов I-III периодов, изучить электронные формулы этих элементов. Дать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов. Вскрыть причины изменения этих свойств в группах и периодах ПСХЭ. Познакомить учащихся с типами химической связи, научить записывать схемы образования связи, изучить электроотрицательность (эо) как меру неметаллическости элементов. Показать единую природу связей.						
11		Атомы как форма существования химических элементов. Строение атомов. Доказательства сложности строения атомов.	Урок - беседа.	ПСХЭ Презентация.	§6, с.24 ?3	<i>Уметь</i> объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента.
12		Изотопы. Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия "химический элемент". Изотопы как	Урок - беседа. Частично -поисковый.	ПСХЭ Презентация.	§7, с.27 ?1,2	Знать определение понятия «химический элемент».

Сформировать понятие о молярной массе и молекулярном использовании формул.

Сформировать понятие о степени окисления и научить находить их по формулам вещества.

Научить составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомить с началом химической номенклатуры на примере бинарных соединений оксидов, оснований, кислот и солей. Дать понятие об этих соединениях, дать представление о качественных реакциях и индикаторах.

Продолжить формировать умения в составлении формул различных веществ. Начать знакомить учащихся с генетическими рядами металлов и неметаллов в статике (без реакции). Дать понятие о кристаллическом и аморфном состоянии твердых веществ, кристаллических решетках. Показать взаимосвязь кристаллических решеток с физическими свойствами веществ. Дать понятие о чистых веществах и смесях. Сформировать универсальное понятие "доля" и научить проводить расчеты с использованием формул и выражать в процентах.

24		Простые вещества металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов. Аллотропия олова.	Урок - лекция с Элементами беседы. Репродуктивный.	Коллекция металлов Презентация.	§13, упр.1,3,4	Знать общие физические свойства металлов. Характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов.
25		Простые вещества неметаллы. Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева Аллотропия. Аллотропические модификации кислорода, фосфора. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.	Урок - лекция с элементами беседы. Репродуктивный.	Коллекция неметаллов Презентация.	§14, ?3,4	<i>Уметь</i> характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.
26		Количество вещества. Постоянная Авогадро. ль. Кратные единицы количества вещества – юмоль и миллимоль.	Практикум по решению задач. Поисковый.	Карточки с заданиями каждый стол	§15	<i>Знать</i> определение понятий «моль», «молярная масса». <i>Уметь</i> вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).
27		Молярная масса.		Слайд- презентация по е, задачи	§15, задачи	См урок 27.
28		Молярный объем газа.			§16, задачи	<i>Знать</i> определение молярного объема газов. <i>Уметь</i> вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи).
29		Решение задач с использованием понятий: Количество вещества, молярная масса, молярный объем газа, постоянная Авогадро (n, M, Vm.)	Практикум по решению задач. Поисковый.	Карточки с заданиями	§15, 16, тетрадь	См. уроки27,28.
30 31		Степень окисления. Определение степени Окисления элемента по химической формуле вещества. Составление формул бинарных соединений. Общий способ их названия	Практикум по составлению формул. Поисковый.	Слайд- презентация по е	§17, упр.1,2	<i>Уметь</i> определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.
32		Оксиды. Летучие водородные соединения и их важнейшие представители	Практикум по составлению формул. Поисковый.	Образцы оксидов таллов и неметаллов. езентация.	§18, упр.1-6	<i>Уметь</i> определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их, составлять формулы оксидов.
33		Основания, их состав, названия, представители, растворимость в воде. Понятие о качественных	Практикум по составлению формул. Поисковый.	Образцы щелочей рдых и	§19, ?1-6	<i>Уметь</i> определять принадлежность вещества к классу оснований, называть

43		Явления, связанные с изменением Кристаллического строения вещества при постоянном его составе — физические явления (дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование) Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций.	Практикум по составлению уравнений химических реакций. Поисковый.	Опыты по закону сохранения массы. Презентация.	§25, ?1-5 §26, ?1-5	<i>Знать</i> определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.
44		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.		Презентация.	§27, упр.2,3,4, уравнения в тетради	<i>Знать</i> определение понятия «химическая реакция». <i>Уметь</i> составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.
45 46, 47, 48,		Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции. 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	Практикум по составлению уравнений хим. реакций. Поисковый.	Разлож. KMnO_4 , CuCO_3 , FeS , Mg , окис. Cu , Na с H_2O , Zn , с HCl , Fe и Cu с растворами солей, и щелочей с кислотами. Презентация.	§29 - §33, упр 1-5.	<i>Уметь</i> отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.
49		Расчеты по химическим уравнениям. Вычисление химическим уравнения массы или количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему одного вещества. Расчеты с использованием понятия "доля" когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.	Практикум по составлению уравнений химических реакций. Поисковый.	Карточки с заданиями на каждый стол, ПСХЭ Презентация.	§28, упр.1,3,5, уравнения в тетради Задачи в тетради	<i>Уметь</i> вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.
50		Обобщение и закрепление знаний по теме "Изменения, происходящие с веществами"	Урок - обобщение знаний. Поисковый.		Повторить §25-§33, записи в тетради, с. пр/р №4 прочитать	
51		Практическая работа №4 "Признаки химических реакций".	Урок - практическая работа. Частично - поисковый.	Инструкт. карты на каждый стол, реактивы: CuCO_3 , Zn , HNO_3 , пласт.,	С. , пр/р №4 Повторить §25-§33, записи в тетради,	

				спиртовка, NaOH, H ₂ SO ₄ , CO ₂ , пробирки, тиг.шпцы		
52		Контрольная работа по теме "Изменения, происходящие с веществами"	Урок - контрольная работа. Поисковый.	Карточки на 6 вариантов каждый стол		
Тема 5: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)						
Т.Д.З.: Дать понятие об электролитах и неэлектролитах. Рассмотреть механизмы диссоциации веществ с различным типом связи. Познакомить с понятием степень диссоциации - α и классификацией электролитов на сильные и слабые. Обобщить основы ТЭД в виде четких положений. Расписать диссоциацию кислот, оснований и солей. Дать понятие о реакциях ионного обмена и условиях, при которых они протекают до конца. Рассмотреть классы неорганических соединений с точки зрения ТЭД, их классификацию и химические свойства. Химические свойства веществ. Уметь записывать в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде. Дать понятие о генетической связи и генетическом ряде, рассмотреть в динамике генетические ряды металлов и неметаллов.						
53		Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах Растворимость. Кривые растворимости. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.	Лекция с элементами беседы. Репродуктивный.	Проверка вещества на электропроводность SO ₄ , NaOH, CuCl ₂ , H ₂ O, спирт Презентация.	§34, ?1,2,3	Знать определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде, Уметь пользоваться таблицей растворимости.
54		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.		Презентация.	§35 ?1,3,4 §36 ?1,4,6	Знать определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации.
55 56		Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства.	Практикум по составлению уравнений. Состав уравнений в молекулярном и сокращенном ионном виде. Частично-поисковый.	Примеры реакций, идущих конца AgNO ₃ , HCl и др. Примеры реакций, идущих конца BaCl ₂ , H ₂ SO ₄ , Na ₂ CO ₃ , I, NaOH Презентация.	§37, ?1-5, конспект,	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.
57		Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот 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, с основаниями, с солями.	Состав. уравнений в молекулярном и сокращенном ионном виде. Частично-поисковый.	Презентация.	§39, ?1-5	Знать классификацию и химические свойства кислот, Уметь составлять уравнения реакций, Характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.

58		Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.	Состав. уравнений в молекулярном и сокращенном ионном виде. Частично-поисковый.	Реакции, характерные для оснований, таблица растворимости, ХЭ Презентация.	§40, ?1-5	Знать классификацию и химические свойства оснований, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.
59		Оксиды, их классификации и химические свойства.	Составление уравнений в молекулярном и сокращенном ионном виде.	Реакции, характеризующие химические свойства оснований, свойства солей, таблица растворимости. Презентация.	§38, ?1-5	Знать классификацию и химические свойства оксидов, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.
60		Соли, их классификация и диссоциация в водных растворах. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями.	Состав уравнений в молекулярном и сокращенном ионном виде. Частично-поисковый.	Реакции, характерные для солей, таблица растворимости Презентация.	§41, тетрадь	Знать классификацию и химические свойства средних солей, уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.
61		Генетические ряды металлов и неметаллов Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Практикум по решению цепочек превращения. Поисковый.	Табл: Генетическая связь между классами неорганических соединений Презентация.	§42, ?1-5	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде
62		Практическая работа №5 "Условия протекания реакций между растворами электролитов до конца".	Практическая работа в парах. Поисковый.	Реакции, идущие с образованием осадков, газов или воды NO_3 , HCl , BaCl_2 , H_2SO_4 Na_2O_3 , FeCl_3 , NaOH и др.	Пр/р №7, с.240	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.
63		Обобщение и систематизация знаний по теме "Свойства растворов электролитов"	Учет и контроль знаний. Практикум по выполнению упражнений.	Таблица растворимости, ХЭ Табл. Генетической связи	§35-42, см. тетрадь	
65,		Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Практикум по составлению уравнений ОВР методом электронного баланса.	Примеры ОВР: $\text{Zn} + \text{HCl}$, $\text{Zn} + \text{CuSO}_4$, $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{S}$ и т.д. Презентация.	§43, ?1-3 §43, ?4-8	Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление», Уметь определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различ

						ным типам, расставлять коэффициенты в окислительно- восстановительных реакциях методом электронного баланса.
66		Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса	Практикум по составлению уравнений. Практикум по составлению уравнений ОВР, характеристических химических свойства неорганических веществ, методы электронного баланса.	ПСХЭ Презентация.	Задания в тетради	
67		Практическая работа №6 "Решение экспериментальных задач"	Практическая работа в парах	Реакции ОВР, ионного обмена и на распознавания катионов и анионов	пр/р №9, с.242	<i>Уметь</i> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.
68		Контрольная работа по теме "Свойства окислителей и восстановителей электролитов"	Урок-контрольная работа. Поисковый.	ПСХЭ, Таблица растворимости, карточки с заданием.	§35-43, задание в тетради	

7. Литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2013.

методические пособия для учителя:

- 1) О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. Учебник. М. Дрофа. 2013г.
- 2) О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова, А.В. Яшукова. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. М. Дрова. 2013г.
- 3) О.С.Габриелян. Химия. Методическое пособие.. 8-9 классы. М.Дрофа. 2013г.
- 4) О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 8 классе. (Дидактические материалы) М. «Блик и К» 2013г.
- 5) И.И. Новошинский и др. Типы химических задач и способы их решения. 8-11 классы (учебное пособие) М.Оникс. Мир и образование. 2011г.
- 6) Настольная книга учителя химии. Нормативные документы, методические рекомендации. Составители: Н.Н. Гара и др. АСТ. Астрель. М. 2013г.
- 7) О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриелян «Химия. 8 класс». М. Дрофа. 2013г.

для учащихся:

- 1) О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. Учебник. М.Дрофа 2013г.
- 2) О.С. Габриелян. Рабочая тетрадь по химии. 8 класс. М. Дрофа. 2013г.
- 3) О.С. Габриелян, А. В. Яшукова. Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 класс М. Дрофа. 2013г.

8. Средства обучения

MULTIMEDIA - поддержка курса

1. <http://kabinet19.ucoz.ru/> Персональный сайт. Кабинет 19.
2. <http://www.uchportal.ru/load/60-11-2> Презентации по химии . Учительский портал.
3. <http://sites.google.com/site/himulacom/home> Персональный сайт Пчелкиной Галины виковорны.
4. <http://sikorskaya-olja.narod.ru/index.html> Персональный сайт Сикорской Ольги Эдуардовны.
5. <http://marinaboroviko.ucoz.ru/index/prezentacii/0-9> Персональный сайт Боровиковой Марины Васильевны
6. http://sysmanova.narod.ru/media_uroki.htm Персональный сайт Сысмановой Натальи Юрьевны.
7. <http://masterknown.ru/present/abiturientam/himiya/index2.html> Презентации по химии бесплатно
8. <http://osievskaja.narod.ru/> Уроки химии с ИКТ. Осиевская И.А.