Рассмотрена	Согласовано	Утверждаю
на заседании	зам. директора	директор: Щур С.В.
ШМО	по УВР _Косолапова Е.А	
Долова В.Е.		
Протокол №_5_		
от «_24_» июня 2016 г.	«24» июня 2016 г.	«24 » июня 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

Программа разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного на основе примерной программы по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна.

Наименование ОУ: МБОУ Саваслейская школа

Предмет: Химия

Срок освоения: 2 года

Классы: 8-9

Учитель: Сноровихина Е.В.

Количество часов: в неделю 2 часа

2016г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Целевой раздел……..…….2
1.1.Пояснительная записка…….....2
1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы……4
2. Содержательный раздел……...5
2.1. 8 класс…….....…5
2.1.1. Содержание…….....5
2.1.2. Календарно- тематическое планирование……..…..…..11
2.1.3. Список литературы……..…..…15
2.2. 9 класс……..…..…….16
2.2.1. Содержание……..…..….16
2.2.2. Календарно- тематическое планирование……...……..…..…20
2.2.3. Список литературы……..….24

1. Целевой раздел
1.1.**Пояснительная записка**

Учебная рабочая программа по химии для 8-9 классов разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии, Государственного образовательного стандарта, Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) 2008 г. автор Габриелян О.С. на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Программа данного курса химии построена на основе концентрического подхода. Особенность ее состоит в том, чтобы сохранить присущий русской средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путем вычленения укрупненной дидактической единицы, в роли которой выступает основополагающее понятие «химический элемент» и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества), следование строгой логике принципов развивающего обучения, положенных в основу конструирования программы, и освобождения ее от избытка конкретного материала.

Ведущими идеями предлагаемого курса являются:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знания законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от хим. Загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развития химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов.

Данная программа реализована в учебниках:

- *Габриелян О. С. Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2014;*
- *Габриелян О. С. Химия. 9 класс. — М.: Дрофа, 2014;*

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

- Федерального закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;

- Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений»

Сведения о рабочей программе

Основные темы содержания курса химии 8- 11 классов составляют сведения:

8 класс: Введение; Атомы химических элементов; Простые вещества; Соединения химических элементов; Изменения, происходящие с веществами; Растворы, растворение, свойства растворов электролитов; Практикум № 1 «Простейшие операции с веществом»; Практикум № 2 «свойства растворов электролитов».

9 класс: Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса; Металлы; Неметаллы; Органические соединения; Обобщение знаний по химии за курс основной школы; Практикум №1. Свойства металлов и их соединений; Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

•освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

•овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

•развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

•воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

•применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи обучения:

Ведущими задачами предлагаемого курса являются:

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов.

Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции.

Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды о загрязнений.

Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки.

Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы

Освоение учащиемися содержания курса химии основной школы должно привести к достижению следующих личностных результатов:

1) формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учётом познавательных интересов и уважительного отношения к труду;
2) воспитание патриотизма, уважения к Отечеству, чувства ответственности и долга перед Родиной, усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего многообразие современного мира;
4) формирование системы значимых социальных и межличностных отношений, осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, готовности и способности вести диалог;
5) осознание значения семьи в жизни человека и общества, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и другими членами общества (детьми, взрослыми, членами семьи) в различных видах деятельности;
6) развитие эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, освоение социальных норм, правил поведения, ролей в социальной и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
7) усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, осознание необходимости защиты окружающей среды и формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
8) формирование основ современной химико-экологической культуры и мышления как части экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа

Уровень программы - базовый. Учитывая продолжительность учебного года , планирование составлено на 70 часов в год для 8 класса и 68 - для 9 классов. Количество часов в неделю на изучение предмета согласно программе - 2 часа.

2. Содержательный раздел
2.1. 8 класс
2.1.1. Содержание

Введение

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

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

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

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

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

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

ТЕМА 1. Атомы химических элементов

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

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».
Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

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

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

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

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.

ТЕМА 4. Изменения, происходящие с веществами

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

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

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

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи.

1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.
2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.
3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

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

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.
2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.
3. Анализ почвы и воды.
4. Признаки химических реакций.
5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

ТЕМА 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

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

Классификация ионов и их свойства.

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

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

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

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

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

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

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

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, нп. (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 7. Практикум № 2. Свойства растворов электролитов

6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
7. Решение экспериментальных задач.

Распределение часов по разделам программы

Название раздела программы	*Количество часов*
Введение.	4
Атомы химических элементов.	10
Простые вещества.	8
Соединения химических элементов.	12
Изменения, происходящие с веществами.	10
Практикум №1	5
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19
Практикум №2	2
Итого	70ч

7 часов практических работ из практикумов №1,2 распределены по следующим разделам программы:
Введение – 2 практические работы
Соединения химических элементов – 2 практические работы
Изменения, происходящие с веществами – 1 практическая работа
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 2 практические работы.
Итого:7практических работ.
Один час из темы «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» добавлен на изучение темы «Простые вещества».

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем		Дата проведения	
			По плану.	Корректир.
Введение(4часа) + 2ч практических работ из практикума №1				
1	1.Предмет химии. Вещества.	1		
2	2.Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1		
3	3.**П.Р.№1** «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием»	1		
4	4.**П.р.№2.** «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание».			
5	5.Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.	1		
6	6.Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.			
Тема№1. Атомы химических элементов(10часов)				
7	1.Основные сведения о строении атомов.	1		
8	2.Изменение числа протонов в ядре атома. Изотопы.	1		
9	3.Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20	1		
10	4.Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов.	1		
11	5.Ионная связь. Электроотрицательность.	1		
12	6.Ковалентная неполярная химическая связь.	1		
13	7.Понятие о ковалентной полярной связи.	1		
14	8.Понятие о металлической связи.	1		
15	9.Обобщение тем об химических элементах, о видах химической связи.	1		
16	10.**Контрольная работа №1** по теме «химический элемент. Виды химической связи».	1		
Тема № 2 Простые вещества (8 часов)				
17	1.Простые вещества — металлы	1		
18	2.Простые вещества — неметаллы. Аллотропия.	1		
19	3.Постоянная Авогадро. Количество вещества.	1		
20	4.Молярная масса.	1		
21	5.Молярный объем газообразных веществ.	1		
22	6.Решение задач	1		
23	7.Обобщение темы «Простые вещества»	1		
24	8.**Контрольная работа №2** по теме «Простые вещества».	1		
Тема№3. Соединение химических элементов(12часов) + 2ч практическая работа из практикума №1				

25	1.Степень окисления.	1		
26	2.Бинарные соединения металлов и неметаллов.	1		
27	3.Оксиды и летучие водородные соединения.	1		
28	4.Основания.	1		
29	5.Кислоты.	1		
30	6.Соли.	1		
31	7.Решение задач и упражнений.	1		
32	8.Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток.	1		
33	9.Чистые вещества и смеси.	1		
34	10.**П.р.№4** «Анализ почвы и воды»	1		
35	11.Массовая и объемная доли компонента смеси.	1		
36	12.**П.р. №3** «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе».	1		.
37	13.Обобщение темы «Соединения химических элементов»	1		
38	14.**Контрольная работа№3:** «Соединения химических элементов»	1		
Тема№4. Изменения, происходящие с веществами (10часов) + 1ч практических работ из практикума№1				
39	1.Физические явления в химии.	1		
40	2.Химические явления. Закон сохранения массы веществ.	1		
41	3.Химические уравнения реакций.	1		
42	4.Реакции разложения.	1		
43	5.Реакции соединения.	1		
44	6.Реакции замещения.	1		
45	7.Реакции обмена.	1		
46	8.**П.р.№5** «Признаки химических реакций»	1		
47	9.Расчеты по химическим уравнениям	1		
48	10.Обобщение темы «Изменения, происходящие с веществами»	1		
49	11.**Контрольная работа№4** по теме: «Изменение происходящие с веществами»	1		
Тема№5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов(19ч) + 2ч практических работ из практикума №2				
50	1.Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах.	1		
51	2.Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты.	1		

52	3.Механизм диссоциации электролитов. Сильные и слабые электролиты.	1		
53	4.Основные положения теории электролитической диссоциации.	1		
54	5.Ионные уравнения реакций.	1		
55	6.**П.р.№6** «условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»	1		
56	7.Кислоты, классификация и свойства.	1		
57	8. Основания, классификация и свойства.	1		
58	9.Оксиды, классификация и свойства.	1		
59, 60	10.Соли, классификация и свойства. 11.	2		
61, 62	12, 13.Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2		
63	14.**П.р.№7** «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	1		
64	15.Обобщение темы «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1		
65	16.**Контрольная работа №5** по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1		
66	17.Окислительно-восстановительные реакции.	1		
67	18.Окислительно-восстановительные реакции.	1		
68	19.Свойства изученных классов веществ в свете представлений об кислительно-восстановительных реакций.	1		
69	20.Решение задач	1		
70	21. Решение задач	1		

График проведения практических и контрольных работ

Название работы	**Дата проведения**	
	По плану	Коррек тировка
П.р.№1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в химическом кабинете.		
П.р.№2 Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечей. Изучение строения пламени.		
П.р.№3 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара.		
П.р.№4 Анализ почвы и воды.		
П.р.№5 Признаки химических реакций.		
П.р.№6 Условия протекания реакций между растворами электролитов до конца.		
П.р.№7 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.		
Контрольная работа №1 по теме «Химический элемент. Виды химической		

связи».		
Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества».		
Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов»		
Контрольная работа №4 по теме: «Изменение происходящие с веществами»		
Контрольная работа №5 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»		

2.1.3. Список литературы:

Литература для учителя:

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010г.).
3. Габриелян, О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян.- 13-е изд., испр.- М.: Дрофа, 2008.- 270, с.: ил.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2007г
5. Химия. 8 к л.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.
6. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 8 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.
7. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 8 к л. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9». — М.: Дрофа, 2010г.
8. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8— 9 кл. — М.: Дрофа, 2009г.

Литература для учащихся:

1. Габриелян, О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян.- 13-е изд., испр.- М.: Дрофа, 2008.- 270, с.: ил.

Дополнительная литература:

Энциклопедический словарь юного химика.

Дидактический материал.

Интернет - ресурсы

http //www.edu.ru - Федеральный образовательный портал «Российское образование».

http //www.mon/ gow. ru.- Министерство образования и науки Российской Федерации.

http //www.fsu. mto. ru - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.

http //www.regadm. tambov. ru . - Управление образования Тамбовской области.

http //him. lseptcmber. ru. - Газета «Химия » и сайт для учителя «Я иду на урок химии».

http //home. uic. tula .ru / -zanchem . - Занимательная химия : все о металлах.

http //mendeleev. Jino - net.ru . - Периодический закон

Д .И .Менделеева и строение атома.

http //chemicsoft. chat. ru . - Программное обеспечение по химии.

2.2. **9 класс**

2.2.1.Содержание

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема 1. Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe2+ и Fe3+. Качественные реакции на Fe2+ и Fe3+. Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с

кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fe3+.

Тема 2. Свойства металлов и их соединений. Практическая работа №1. Осуществление цепочки химических превращений металлов. Практическая работа №2. Получение и свойства соединений металлов. Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ

Тема 3. Неметаллы

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности .

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием,алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Тема 4. Свойства неметаллов и их соединений. Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода». Практическая работа №6. Получение, собирание и распознавание газов.

Тема 5. Органические соединения

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Лабораторные опыты. 14. Изготовление моделей молекул углеводородов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с йодом.

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

Распределение часов по разделам программы

Название раздела программы	*Количество часов*
Повторение основных вопросов 8 класса и введение в курс 9 класса	6
Металлы	15
Неметаллы	23
Органические соединения	10
Обобщение знаний по химии за курс основной школы	8
Практикум №1	3
Практикум №2	3
Итого	68ч

6 часов практических работ из практикумов №1,2 распределены по следующим разделам программы:
Металлы – 3 практические работы
Неметаллы – 3 практические работы
Итого:6 практических работ.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем		Дата проведения	
			По плану	Корректир.
Повторение основных вопросов 8 класса и введение в курс 9 класса (6 ч.)				
1	Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.	1		
2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.	1		
3,4	Генетические ряды металла и неметалла.	2		
5	Понятие о переходных элементах. Амфотерность.	1		
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома.	1		
Металлы (15 ч.) + 3ч практикума				
7	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие физические свойства металлов.	1		
8	Сплавы, их свойства и значение.			
9	Химические свойства металлов как восстановителей.	1		
10	Способы получения металлов.	1		
11	Коррозия металлов и способы борьбы с ней.	1		
12	Щелочные металлы.	1		
13	Важнейшие соединения щелочных металлов	1		
14	Щелочноземельные металлы.	1		
15	Важнейшие соединения щелочноземельных металлов	1		
16	Алюминий	1		
17	Соединения алюминия	1		

18	Железо. Строение атома, физические и химические свойства.	1		
19	Генетические ряды Fe2+ и Fe3+.	1		
20	*Практическая работа №1* «Получение и свойства соединений металлов».	1		
21	*Практическая работа №2* по теме: «Осуществление цепочки химических превращений металлов».	1		
22	*Практическая работа №3* по теме: «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».	1		.
23	Обобщение темы «Металлы»	1		
24	Контрольная работа№1 по теме «Металлы»	1		
Неметаллы (23 ч) + 3ч практикума				
25	Общая характеристика неметаллов.	1		
26	Кислород. Аллотропия.	1		
27	Водород.	1		
28	Вода.	1		
29	Общая характеристика галогенов. Основные соединения галогенов	1		
30	Получение галогенов. Биологическое значение.	1		
31	Сера.	1		
32	Соединения серы.	1		
33	Серная кислота.	1		
34	Соли серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион.	1		
35	*Практическая работа №4* по теме: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1		
36	Азот.	1		
37	Аммиак.	1	1.02	
38	Соли аммония, их свойства и применение.	1		
39	Оксиды азота.	1		
40	Азотная кислота и ее соли.	1		

41	Фосфор и его соединения.	1		
42	Решение задач	1		
43	Углерод.	1		
44	Кислородные соединения углерода.	1		
45	*Практическая работа №5* по теме: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	1		
46	Кремний и его соединения.	1		
47	Силикаты. Понятие о силикатной промышленности.	1		
48	*Практическая работа№6* по теме: «Получение, собирание и распознавание газов».	1		
49	Обобщение темы «Неметаллы»	1		
50	Контрольная работа№2 по теме: « Неметаллы».	1		
Органические соединения (10 ч)				
51	Предмет органической химии. Особенности строения органических веществ.	1		
52	Метан и этан: строение молекул, свойства.	1		
53	Химическое строение молекулы этилена и его свойства	1		
54	Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.	1		
55	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.	1		
56	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты.	1		
57	Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.	1		
58	Понятие об аминокислотах. Белки, их строение и биологическая роль.	1		
59	Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза.	1		
60	Контрольная работа№3 по теме: «Органические вещества».	1		
Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8ч.)				
61	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1		
62	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества.	1		
63	Классификация химических реакций по различным признакам.	1		
64	Электролитическая диссоциация. Ионные уравнения реакций.	1		
65	Окислительно-восстановительные реакции.	1		

66	Неорганические вещества их номенклатура и классификация.	1		
67	Химические свойства неорганических веществ.	1		
68	Решение задач.	1		

График проведения практических и контрольных работ

Название работы	Дата проведения .	
	По плану	корректир
П.р.№1 «Получение и свойства соединений металлов»		
П.р.№2 «Осуществление цепочки химических превращений металлов»		
П.р.№3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»		
П.р.№4 «Решение экспериментальных задач на по теме подгруппа кислорода»		
П.р.№5 «Решение экспериментальных задач по теме подгруппы азота и углерода»		
П.р.№6 «Получение, собирание и распознавание газов».		
К.р.№1 по теме Металлы		
К.р.№2 по теме Неметаллы		
К.р.№3 по теме Неорганические вещества.		

2.2.3.Список литературы:

Литература для учителя:

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян.- 13-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2008.- 267, с.: ил.

2. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа.

3. Химия. 9 кл.; Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - М.: Дрофа.

4. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс.

5. Габриелян О.С, Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа.

6. Габриелян О.С, Яшукова А.В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 кл. к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». — М.: Дрофа.

7. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 - 9 кл. - М.: Дрофа.

8. Волович П., Бровко М. Готовимся к экзамену по химии. М.: Айрис-пресс, 2006.

9. Химия. ЕГЭ – 2010.Тематические тесты. Базовый и повышенный уровень: учебно-методическое пособие / под ред.В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д: Легион, 2010.

10. Химия. ГИА – 2010.М., Просвещение, 2014

11. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2010 года по химии.

12. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения в 2014году государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по химии обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

13. Спецификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2014года по химии.

14. Спецификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения в 2014 году государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по химии обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Литература для учащихся:

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян.- 13-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2008.- 267, с.: ил.

Интернет-ресурсы:

http://www.mon.gov.ru Министерство образования и науки

http://www.fipi.ru Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

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

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

http://edu.ru/index.php Федеральный портал «Российское образование»

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

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью

24 (двадцать четыре) листа

Директор: _____ С.В. Щур