

Отдел образования Администрации Альменевского района Курганской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Иванковская основная общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Руководитель <i>Булат</i> Булатова Г.И. Протокол № 1 от 27 августа 2017 г</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР <i>Сафиуллина</i> Сафиуллина А.М. От 27 августа 2017</p>	<p>«Утверждаю» Директор МКОУ «Иванковская ООШ» <i>Насретдинова</i> Насретдинова Ф.С. Приказ № 67/1 от 28 августа 2017 года</p> 
---	---	--

Рабочая программа
по предмету «Химия» для 8 класса

Составитель: учитель первой категории Ибрагимова Г.А.

с. Иванково

Пояснительная записка

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Изучение химии на ступени основного общего образования 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.

Содержание курса составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких, как материальное единство веществ природы, их генетическая связь, развитие форм от сравнительно простых до наиболее сложных, входящих в состав организмов; обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; единство природы химических связей и способов их преобразования при химических превращениях; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами.

Особенность программы химии 8 класса состоит в том, что она позволяет сохранить 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 принципа развивающего обучения, положенного в основу конструирования программы, и освобождения ее от избытка конкретного материала. Поэтому весь теоретический материал курса химии, рассматриваемый на первом году обучения, позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), закономерностях протекания реакции и их классификации.

Данная рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- обязательный минимум содержания основного общего образования по химии;
- примерная программа основного общего образования по химии;

- авторская программа О.С. Gabrielyana, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С. Gabrielyan Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений – 7е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2009)., рабочая программа по химии 8 класса составлена на основе Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273ФЗ « Об образовании в Российской Федерации».

Авторской программе соответствует учебник Химия. 8 класс. О.С. Gabrielyan – рекомендовано Министерством образования и науки РФ/ 15-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2009 (можно использовать учебники О.С. Gabrielyana 2007-2010гг издания).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. **Увеличено** число часов на изучение тем:

- Введение 6 часов вместо 4 часов за счет выделения дополнительного урока на решение задач, в том числе «Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества» и включения практической работы № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»
- Тема 4. «Соединение химических элементов» 12 часов вместо 11 часов за счет включения практической работы № 2 «Наблюдение за горящей свечой»
- Тема 6. «Изменения, происходящие с веществами» 12 часов вместо 10 за счет включения практической работы № 4 «Признаки химических реакций» и за счет выделения дополнительного урока на решение задач.

2. **Уменьшено** число часов на изучение тем.

- Тема 5. Практикум № 1 «Простейшие операции с веществом» с 5 часов до 2 часов за счет включения практических работ во Введение, темы 6,4 соответственно.
- Тема 7 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов с 18 часов до 17 часов за счет выделения урока для итоговой аттестации учеников.

Программа построена на основе концентрической концепции школьного химического образования, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования и требований к уровню подготовки выпускников. Объем отобранного содержания программы определен в соответствии с нормативной продолжительностью изучения химии в основной школе, которая установлена базисным учебным планом (2 учебных часа в неделю).

Всего 68 часов, в том числе:

Контрольных работ 5.

Практических работ 9.

Ведущими идеями программы являются:

- материальное единство вещества природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- представление о химическом соединении как о звене в непрерывной цепи превращений веществ, об участии веществ в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- объективность и познаваемость – основа разработки принципов управления химическими превращениями веществ, экологически безопасных способов их производства и мероприятий по охране окружающей среды от загрязнения;

- взаимосвязанность науки и практики: практика – движущая сила развития науки, а успехи практики – результаты развития науки;
- гуманистический характер химической науки и химизации народного хозяйства, их направленности на решение глобальных проблем современности.

Введенный в курс химический эксперимент преследует цель сформировать у учащихся практические навыки в проведении основных химических операций, приобщить их к самостоятельной химической работе, обучить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы практикума № 1 равномерно распределены по темам 6, 4, введение, что позволяет планомерно формировать и закреплять практические умения навыки, а объединение практических работ № 6, 8 в практикум № 2 служит не только средством закрепления знаний, но также способом контроля за качеством их сформированности.

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

При проведении уроков используются беседы, интегрированные уроки, практикумы, работа в группах, деловые игры.

Итоговый контроль проводится в форме тестовой контрольной работы. Материалы контроля представлены в приложении.

**Учебно-тематический план по химии
8 класс**

(2 часа в неделю, всего 68 часов) УМК О.С. Габриелян

№	Тема	Количество часов (всего)	В том числе:		
			уроки	практические работы	контрольные работы
1	Введение	6	5	1	-
2	Атомы химических элементов	10	9	-	1
3	Простые вещества	7	6	-	1
4	Соединения химических элементов	12	10	1	1
5	Простейшие операции с веществом (Практикум №1)	2	-	2	-
6	Изменения, происходящие с веществом	12	10	1	1
7	Растворение Растворы Свойства растворов электролитов	17	14	2	1
8	Практикум №2	2	-	2	-
Итого:		68	54	9	5

Содержание тем учебного курса

Введение 6 часов

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

знать/понимать

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, вещество.

уметь

- называть химические элементы, вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращение 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 16в. 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. Относительная 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.

Практическая работа №1. «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами».

Расчетные задачи.

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

Тема №2. Атомы химических элементов (10 часов)

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

знать/понимать

- понятие ион, химическая связь, периодический закон.

уметь

- называть соединения изученных классов, объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; определять тип химической связи в соединениях.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательство 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 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 №3 Простые вещества (7 часов)

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

знать/понимать

- химическое понятие моль, молярная масса, молярный объем.

уметь

- вычислять количество вещества, объем или массу по количеству 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 №4. Соединения химических элементов (12 часов)

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

знать/понимать

- формулы химических веществ.

уметь

- называть соединения изученных классов; определять состав веществ по формулам, степень окисления и валентность по формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей, аммиак; обращаться с химической посудой и оборудованием; вычислять массовую долю вещества в растворе.

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.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия.

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 немoleкулярного 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.

Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой»

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.

Тема №6 Изменения, происходящие с веществами (12 часов)

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

знать/понимать

- уравнения химических реакций, классификация реакций, закон сохранения массы веществ.

уметь

- характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять типы химических реакций; составлять уравнения химических реакций; составлять уравнения химических реакций; вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

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).

Практическая работа №4 «Признаки химических реакций»

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 йода 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 (2 часа)

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

уметь

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.
3. Анализ почвы и воды. №3
 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. №5

Тема №7. Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов. (17 часов)

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

знать/понимать

- электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

уметь

- определять возможность протекания реакций ионного обмена; распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы.

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.

Практическая работа №7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.

Практическая работа №9 Решение экспериментальных задач

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 (HCl , H_2SO_4).
9. Реакции, характерные для растворов щелочей (NaOH , KOH).
10. Получение и свойства нерастворимого основания ($\text{Cu}(\text{OH})_2$).
11. Реакции, характерные для растворов солей (CuCl_2).
12. Реакции, характерные для основных оксидов (CaO).
13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (CO_2).

Тема №8. Практикум №2. Свойства растворов электролитов.

Практическая №8 Свойства кислот, оснований и солей.

Практическая работа №6 Ионные уравнения.

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

уметь

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат- ионы.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения данного предмета в 8 классе обучающиеся должны:

знать/ понимать

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

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) 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 (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакции 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; количества 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;
- ✓ оценке влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- ✓ критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- ✓ приготовление растворов заданной концентрации.

Список литературы:

Документы:

1. Закон «Об образовании».
2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».
5. Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».
6. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.
7. Примерная программа основного общего образования по химии.

Литература для учителя:

1. О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов «Настольная книга учителя» химия 8 класс, М., «Дрофа», 2003г.
2. В.Г. Денисова «Поурочные планы по учебнику О.С. Gabrielyana Химия 8 класс», Волгоград, «Учитель», 2009г.
3. Поурочные разработки по химии 8 класс, М., «Дрофа», 2004г.
4. Дидактический материал по химии для 8-9 класса. Пособие для учителя. А.М. Радецкий – М., «Просвещение», 2000г. – 45ст.
5. Журнал «Химия в школе» 2009 – 2011 гг.
6. Тесты по химии 8 класс. М.А. Рябов, Е.Ю. Невская, издательство «Экзамен», Москва – 2004г.
7. Контрольные измерительные материалы по химии 8-9 классы Курган, 2009г. – 40ст.
8. Gabrielyan O.S. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2011г.
9. Gabrielyan O.S. и др. Контрольные и проверочные работы.- М.: Дрофа, 2005г.

Литература для учащихся:

1. Учебник «Химия 8 класс» для общеобразовательных учреждений М: Дрофа 2009г. Автор О.С. Gabrielyan
2. «Большой справочник по химии ...» М: Дрофа 2008г.
3. Рабочая тетрадь по химии 8 класс: автор О.С. Gabrielyan М: Дрофа 2009г.
4. Энциклопедии.

