

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Международная лингвистическая школа  
(МЛШ)

«СОГЛАСОВАНО»

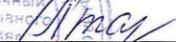
Заместитель директора МЛШ

 М.Н. Артеменко

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ЦРУСО  
АНПО «ДВЦНО»



 Л.Г. Старокожева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Химия» 8 класс

Составил: Л.Ю. Львова

Срок реализации: 1 учебный год

г. Владивосток

2016 г.

## Содержание:

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Описание места учебного предмета в учебном плане

Содержание тем учебного предмета

Календарное тематическое планирование

Список литературы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Лист изменений и дополнений в рабочую программу

<p>Реквизиты:</p> <p>Рассмотрено на заседании методического объединения</p> <p>_____</p> <p>Протокол № ____ от _____</p>	<p>Принято на заседании Педагогического совета</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p> <p>Протокол № ____ от _____</p>
--	---

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного образования по химии. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2006 году.

Программа разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2007.).

Авторской программе соответствует учебник Габриелян О.С. Химия 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. – 3-е изд., перераб. - М.: Дрофа, 2014г. – 287, (1) с.: ил. и методическое пособие для учителя Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. – М., Дрофа 2009г.; Габриелян О.С. Настольная книга для учителя 8 класс. – М., Дрофа 2007г.

**Особенность программы** состоит в том, чтобы сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Поэтому весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений.

Такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально полученные знания на богатом практическом уровне.

### **Основные цели** учебного предмета:

формирование представления 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 решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

### **Основные задачи** учебного предмета:

Формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;

развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;

раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;

развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

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.

### **Организация обучения**

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

### **Методы обучения:**

по источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

по уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

по принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:** индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

### **Результаты обучения**

Формы проверки и оценки результатов обучения:

- формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита творческих, проектных, исследовательских работ.

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические и лабораторные работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения:

ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания, практические работы.

## **Общая характеристика учебного предмета**

Методические особенности изучения предмета:

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

1. работать с веществами;
2. выполнять простые химические опыты;
3. учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве

Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

### **Требования к уровню подготовки учащихся.**

В результате изучения химии ученик должен

#### **знать/понимать**

1. химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
2. 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, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
3. основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

#### **уметь**

4. называть: химические элементы, соединения изученных классов;

5. 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;
6. 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;
7. 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 реакций ионного обмена;
8. составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
9. обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
10. распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
11. 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:

1. безопасного обращения с веществами и материалами;
2. экологически грамотного поведения в окружающей среде;
3. оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
4. критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
5. приготовления растворов заданной концентрации.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане Международной лингвистической школы (МЛШ) на предмет «Химия» отведено 68 часов - 2 часа в неделю.

Контрольных работ – 4, самостоятельных работ -3, итоговая контрольная работа - 1

### **Содержание тем учебного предмета**

#### Раздел 1

##### **Введение (4 ч)**

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. 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.

## Раздел 2 Атомы химических элементов (9 час)

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.

### Контрольная работа № 1. Атомы химических элементов

## Раздел 3 Простые вещества (6 ч)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

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

**Демонстрации.** Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

**Контрольная работа № 2.** Простые вещества

#### Раздел 4 Соединения химических элементов (12 ч)

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 масс 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.

**Контрольная работа № 3.** Соединения химических элементов

#### Раздел 5 Изменения, происходящие с веществами (8 ч)

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.

**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.

#### **Контрольная работа № 4. Изменения, происходящие с веществами**

##### **Раздел 6 Простейшие операции с веществом (6 ч)**

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

##### **Раздел 7 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (17 ч)**

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций.

Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах. Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

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

**Лабораторные опыты.** 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, 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).

### **Итоговая контрольная работа**

## **Раздел 8 (5 ч) Свойства электролитов**

Ионные уравнения. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Решение экспериментальных задач

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Международная лингвистическая школа  
(МЛШ)

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора МЛШ

\_\_\_\_\_ М.Н. Артеменко

**Календарное тематическое планирование  
на 2016/ 2017 уч. год по учебному предмету «Химия»  
8 класс**

№ п/п.	Тема	Кол-во часов	№ недели
	<b>Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>	
1	Предмет химии. Вещества. Превращения веществ.	1	1
2	Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории химии.	1	1
3	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	2
4	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	1	2
	<b>Раздел 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ</b>	<b>9</b>	
5	Основные сведения о строении атомов. Изотопы.	1	3
6	Строение электронных оболочек атомов.	1	3
7	Строение электронных оболочек атомов.	1	4
8	Ионная связь.	1	4
9	Ковалентная химическая связь (полярная и неполярная)	1	5
10	Ковалентная химическая связь (полярная и неполярная)	1	5
11	Металлическая химическая связь	1	6
12	Подготовка к контрольной работе	1	6
13	<b>Контрольная работа № 1.</b> Атомы химических элементов	1	7
	<b>Раздел 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА</b>	<b>6</b>	
14	Простые вещества – металлы и неметаллы.	1	7
15	Количество вещества.	1	8
16	Молярный объем газов	1	8
17	Решение задач. Урок - упражнение	1	9
18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». Подготовка к контрольной работе.	1	9
19	<b>Контрольная работа № 2.</b> Простые вещества	1	10
	<b>Раздел 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ</b>	<b>12</b>	
20	Степень окисления.	1	10
21	Основные классы неорганических соединений. Оксиды.	1	11
22	Основания.	1	11
23	Кислоты.	1	12
24	Соли.	1	12
25	Соли.	1	13
26	Самостоятельная работа	1	13
27	Кристаллические решётки.	1	14
28	Закон постоянства состава веществ. Чистые вещества и смеси.	1	14
29	Массовая и объемная доля компонентов смеси (раствора)	1	15
30	Решение расчётных задач. Урок - упражнение	1	15

31	Подготовка к контрольной работе	1	16
32	<b>Контрольная работа № 3.</b> Соединения химических элементов	1	16
	<b>Раздел 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ</b>	<b>8</b>	
33	Физические явления в химии.	1	17
34	Химические реакции. Закон сохранения массы веществ.	1	17
35	Уравнения химических реакций.	1	18
36	Реакции разложения, соединения, замещения, обмена.	1	18
37	Расчеты по химическим уравнениям.	1	19
38	Расчеты по химическим уравнениям.	1	19
39	Подготовка к контрольной работе	1	20
40	<b>Контрольная работа № 4.</b> Изменения, происходящие с веществами	1	20
	<b>Раздел 6. ПРОСТЕЙШИЕ ОПЕРАЦИИ С ВЕЩЕСТВОМ (химический практикум)</b>	6	
41	Приёмы обращения с лабораторным оборудованием.	1	21
42	Наблюдение за горящей свечой.	1	21
43	Анализ почвы и воды	1	22
44	Признаки химических реакций	1	22
45	Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе	1	23
46	Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе	1	23
	<b>Раздел 7. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ</b>	17	
47	Растворение. Растворимость веществ в воде.	1	24
48	Растворение. Растворимость веществ в воде.	1	24
49	Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	25
50	Ионные уравнения	1	25
51	Ионные уравнения	1	26
52	Основные классы неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации.	1	26
53	Основные классы неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации. Основания	1	27
54	Основные классы неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты	1	27
55	Основные классы неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации. Соли	1	28
56	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	28
57	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	29
58	Самостоятельная работа.	1	29
59	Окислительно-восстановительные реакции.	1	30
60	Окислительно-восстановительные реакции.	1	30
61	Самостоятельная работа.	1	31
62	Подготовка к контрольной работе	1	31
63	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	32
	<b>Раздел 8. СВОЙСТВА ЭЛЕКТРОЛИТОВ (химический практикум)</b>	5	
64	Ионные реакции	1	32
65	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	1	33
66	Свойства кислот, оснований оксидов и солей в свете ТЭД	1	33
67	Свойства кислот, оснований оксидов и солей в свете ТЭД	1	34
68	Решение экспериментальных задач	1	34
	Итого	68	

## Список литературы

1. Горковенко М. Ю. / Поурочные разработки по химии: 8 класс. / М. Ю. Горковенко. – М.: ВАКО, 2007. – 368 с.
2. Горский М. В. «Обучение основам общей химии» / М. В. Горский - М.: Просвещение 2009.
3. Павлова Н.С./ Контрольные и самостоятельные работы по химии 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / Н.С Павлова. – М.: «Экзамен», 2009. – 221, (3) с.
4. Радетский А. М. / Дидактический материал по химии 8-9 класс/ А. М. Радетский, В. П. Горшкова, М.: Просвещение, 2010.
5. Сорокин В. В. , Злотников Э. Г./ «Тесты по химии»/ В. В. Сорокин, Э. Г. Злотников М. – Просвещение, «Учебная литература», 2008.
6. Суворовцева Р. П., Совронов С. В. / Задания для самостоятельных работ по химии в 8 классе/ Р. П. Суворовцева, С. В. Совронов. - М.: Просвещение 2009.
7. Ходаков Ю. В., Эпштейн Д. А. и другие /Преподавание неорганической химии». Ю. В. Ходаков, Д. А. Эпштейн. - М.: Просвещение, 2009.
8. Журналы «Химия в школе».

### Электронные учебно-методические комплекты:

- «Химия 8 класс» (мультимедийное учебное пособие).
- «Химия 8-11 классы» (библиотека электронных наглядных пособий).
- «Химия 8-11 классы. Виртуальная лаборатория» (учебное электронное издание)

### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
2. <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
3. <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
4. <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен
5. <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»
6. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.
7. <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет

### Материально-техническое обеспечение программы

#### Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород; металлов и сплавов; минеральных удобрений; пластмасс, каучуков, волокон.

#### Химические реактивы и материалы:

Наиболее часто используемые:

- 1) Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;
- 2) оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния;
- 3) кислоты: серная, соляная, азотная;
- 4) основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; иодид калия, бромид натрия;
- 6) органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

#### Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

- 1) Приборы для работы с газами;
- 2) аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;
- 3) измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;
- 4) стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

#### Модели:



Руководитель методического объединения

\_\_\_\_\_ (название метод. объединения)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

В рабочую программу курса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название курса)

Вносятся с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. следующие дополнения и изменения:

№ п/п	Прежняя редакция	Новая редакция

Руководитель методического объединения

\_\_\_\_\_