

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа  
с. Старая Рачейка м. р. Сызранский Самарской области.**



«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Л. А. Евсева /Л. А. Евсева/

29 августа 2014 г.

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № 1 от 28 августа 2014 г.

Руководитель ШМО Машур

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ХИМИИ**

**в 8 классе**

**учителя Жалиловой В. А.**

*на основе* Примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы  
О. С. Габриеляна М.: Дрофа, 2011.

2014 г.

### **Реквизиты программы:**

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основании Примерной учебной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Gabrielyana. – М.: Дрофа, 2011.

### **Учебно–методический комплект учащихся:**

Учебник: «Химия 8 класс» О.С. Gabrielyan - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2011.

### **Тетради с печатной основой:**

Гabrielyan O.C. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyana, A.B. Якушева.–М.: Дрофа 2011.

### **Дополнительные пособия:**

1. Дидактическое пособие «Изучаем химию в 8 классе» -О.С. Gabrielyan, T.B. Смирнова, «БЛИК и К», Москва, 2008
2. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия.8», О.С. Gabrielyan, «Дрофа», Москва, 2011
3. Gabrielyan O.C. Химия. 8 – 9 классы: Методическое пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009.
4. Сорокин В.В., Злотников Э.Г. Проверь свои знания: Тесты по химии: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение: Учеб. лит., 2007.

### **Учебно – методический комплект учителя:**

1. Gabrielyan O. C., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2008—2009.
2. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 8»/ О. С. Gabrielyan, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2008-2010.
3. Gabrielyan O. C., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 8 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009.
4. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. «Дрофа», Москва-2009
5. Gabrielyan O.C. Химия. 8 класс: Контрольные и проверочные работы (Тест)/О.С. Gabrielyan –М.: Дрофа 2008

## Пояснительная записка к рабочей программе

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.

Программа рассчитана на 68 часов в год ( 2 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 5 часов
- практических работ - 7 часов

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов. Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации. Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты. Учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве. Практические работы сгруппированы в блоки – химические практикумы. Которые служат не только средством закрепления умений и навыков. Но также и средством контроля за качеством их формирования. Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы.

### 1. Общая характеристика учебного предмета.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал - химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты. 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. Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Основные цели учебного курса: 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.

## 2. Специфика предмета.

Основные *задачи* учебного курса:

-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.

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

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

### **3. Значение данного предмета для решения общих задач образования, определенных в образовательной программе данной ступени обучения.**

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.

### **4. Общие учебные умения, навыки и способы 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.

## 5. Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по химии за курс 8 класса.

В результате изучения химии ученик должен

### *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, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства 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 реакций ионного обмена;

- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

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

### 6. Тематический план.

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			практических работ	контрольных работ
	Введение	5	2	
1.	Атомы химических элементов	8		1
2.	Простые вещества	7		
3.	Соединения химических элементов	15	2	1
4.	Изменения, происходящие с веществами	11	1	1
5.	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	21	3	2
6.	Резервное время	1		
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>5</b>



## 7. Содержание тем учебного курса.

### Введение (5 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* Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

*Практическая работа №1.*

*Практическая работа №2*

Учащиеся должны **знать / понимать:**

- *химическую символику*: знаки химических элементов;

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, массовая доля, вещество, химическая реакция.

- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием.

**уметь** - *называть*: химические элементы; - *определять*: состав веществ по их формулам;

- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; - *находить*: относительную молекулярную массу вещества по его формуле.

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:* - безопасного обращения с веществами и материалами; - экологически грамотного поведения в окружающей среде; - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

## ТЕМА 1. Атомы химических элементов (8 ч)

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

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Изменение числа протонов в ядре атома – образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома – образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента. Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1–20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне). Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой – образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой – образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

### *Демонстрации*

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

*Контрольная работа №1* по теме «Атомы химических элементов».

Учащиеся должны **знать / понимать**

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ;

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, ион, химическая связь, вещество.

**уметь** - *называть*: химические элементы; - *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;

- *характеризовать*: особенностей строения атомов химических элементов (от водорода до кальция), связь между составом, строением и свойствами веществ;

- *определять*: тип химической связи в соединениях; - *составлять*: схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

## ТЕМА 2. Простые вещества (7 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*

Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.

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

### *Демонстрации*

Образцы некоторых металлов и неметаллов. Модель молярного объема газообразных веществ.

Учащиеся должны **знать / понимать**

- *химическую символику*: знаки химических элементов;

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем.

**уметь** - называть: химические элементы;

- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ;

- вычислять: молярную массу вещества; количество вещества;

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

### ТЕМА 3. Соединения химических элементов (15 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*

Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 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.

Практическая работа №3

Практическая работа №4

Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов».

Учащиеся должны **знать / понимать**

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- *важнейшие химические понятия*: классификация веществ, массовая и объемная доли;

- *основные законы химии*: постоянства состава.

**уметь** - *называть*: соединения изученных классов;

- *характеризовать*: связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- *определять*: принадлежность веществ к определенному классу соединений, валентность и степень окисления элемента в соединениях;

- *составлять*: формулы неорганических соединений изученных классов;

- *вычислять*: массовую и объемную доли компонентов смеси; массовую долю вещества в растворе.

#### ТЕМА 4. Изменения, происходящие с веществами (11 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*

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

#### *Демонстрации*

Примеры химических явлений: а) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; б) получение гидроксида меди (II); в) растворение полученного гидроксида в кислотах; г) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; д) разложение перманганата калия; е) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

#### *Практическая работа №5*

*Контрольная работа №3* по теме «Изменения, происходящие с веществами».

Учащиеся должны **знать / понимать**

- *химическую символику*: уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия*: химическая реакция, классификация реакций;
- *основные законы химии*: сохранения массы веществ.

**уметь** - *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;

- *определять*: типы химических реакций;

- *составлять*: уравнения химических реакций;

- *вычислять*: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

## ТЕМА 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (21 час)

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. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).

### *Практическая работа №6*

### *Практическая работа №7*

*Контрольная работа №4 по теме «Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».*

*Итоговая контрольная работа №5 за курс химии 8 класса*

*Учащиеся должны **знать / понимать***

- *химическую символику*: формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия*: ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, химическая реакция, электролит и не электролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление
- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава.

**уметь**

- *называть*: соединения изученных классов;
- *объяснять*: сущность реакций ионного обмена;
- *характеризовать*: связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- *определять*: степень окисления элемента в соединениях; возможность протекания реакций ионного обмена;
- *составлять*: уравнения химических реакций.



### Календарно – тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание
		<b>Введение ( 5 часов )</b>		
1.		Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества	Урок ознакомления с новым материалом	§1, стр 11 Упр.3,4,8 письм
2.		Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	Комбинированный	§2, §3 (составление конспекта)
3.		Инструктаж по ТБ <i>Практические работы: №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. №2 Наблюдение за горящей свечой.</i>	Урок –практикум	Изучить правила техники безопасности  Отчет по работе
4.		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов	Комбинированный	§4 Выуч. знаки хим элем.наизусть, сооб.об этимологии назв. Хим. Элем.
5		Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	Урок ознакомления с новым материалом, комбинированный	§4,5, упр 1-8, стр 37
		<b>Тема 1. Атомы химических элементов (8 часов)</b>		
1 (6)		Основные сведения о строении атомов. Состав атомов.	Комбинированный	§6,7, упр 3,5 письм
2-3 (7-8)		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Строение электронных оболочек атомов.	Комбинированный	§8, упр1-3 письм, стр 52
4 (9)		Ионы. Ионная химическая связь.	Комбинированный	§9, упр1,2 стр 58 письм
5 (10)		Ковалентная связь.	Комбинированный	§10, упр1-5стр 62,§11, упр2,стр66
6 (11)		Металлическая химическая связь.	Комбинированный	§12, упр3 стр 68
7 (12)		Обобщение и систематизация знаний по темам 1 и 2.	Урок применения знаний и умений	Подгот.к контр.раб.
8 (13)		<i>Контрольная работа №1 по теме 1 и 2.</i>	Урок контроля знаний	Повторение, анализ к.р.

<b>Тема 2. Простые вещества (7 часов)</b>				
1 (14)		Простые вещества-металлы.	Изучение нового материала. Комбинированный.	§13, упр5(п)стр73
2 (15)		Простые вещества -неметаллы.	Изучение нового материала, комбинированный	§14, упр3(п)стр78
3-4 (16-17)		Количество вещества	Изучение нового материала, комбинированный	§15, упр1-5, стр82
5-6 (18-19)		Молярный объем газов.	Изучение нового материала, комбинированный	§16 упр1-5, стр85
7 (20)		Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	Урок применения знаний и умений	Повторение
<b>Тема 3. Соединение химических элементов (15 часов)</b>				
1 (21)		Степень окисления	Изучение нового материала, комбинированный	§17, упр1-6 письм, стр90-91
2 (22)		Важнейшие классы бинарных соединений.	Изучение нового материала, комбинированный	§18, упр 1-6 письм, стр98
3 (23)		Основания.	Изучение нового материала, комбинированный	§19, в1-6(п), стр102
4 (24)		Кислоты.	Изучение нового материала, комбинированный	§20 в1,3,4(п), с107
5-6 (25-26)		Соли.	Изучение нового материала, комбинированный	§21, в1-3, с113; сост. формулы солей, заплн. табл.
7(27)		Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	Урок применения знаний и умений	Заполнить табл. в тетради.
8 (28)		Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	Изучение нового материала,	§22, упр 1-6 устно

			комбинированный	
9 (29)		Чистые вещества и смеси.	Изучение нового материала, комбинированный	§23, упр 1-4 устно
10 (30)		Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа №3. Анализ почвы и воды.</i>	Урок –практикум	Составить отчет.
11-12 (31-32)		Массовая доля компонентов и смеси.	Изучение нового материала, комбинированный	§24, упр 1-7 письм
13 (33)		Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.</i>	Урок –практикум	Составить отчет
14 (34)		Обобщение и систематизация знаний по теме 2 и 3.	Урок применения знаний и умений	Подгот.к контр.раб.
15 (35)		<i>Контрольная работа №2.по темам 2 и 3.</i>	Урок контроля и знаний	Анализ к.р.
		<b>Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)</b>		
1-2 (36-37)		Явления физические и химические. Химические реакции.	Изучение нового материала, комбинированный	§25, §26, упр 1-6
3 (38)		Химические уравнения.	Изучение нового материала, комбинированный	§27, упр1-4, стр146
4-5 (39-40)		Расчеты по химическим уравнениям.	Изучение нового материала, комбинированный	§28, в1-5, с150
6-7 (41-42)		Типы химических реакций.	Изучение нового материала, комбинированный	§29-32 в1-6, с156, в1,2, с159, в2-4, с164, в4, с168.
8 (43)		Типы химических реакций на примере свойств воды.	Изучение нового материала,	§33, в1-5, с173

			комбинированный	
9 (44)		Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа №5. Признаки химических реакций.</i>	Урок –практикум	Составить отчет
10 (45)		Обобщение и систематизация знаний по теме 4.	Урок применения знаний и умений	Подготовка к контрольной работе
11 (46)		<i>Контрольная работа №3. по теме 4.</i>	Урок контроля и знаний	
		<b>Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (21час)</b>		
1 (47)		Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов.	Изучение нового материала, комбинированный	§34,в7(п),с192
2-3 (48-49)		Электролитическая диссоциация	Изучение нового материала, комбинированный	§35,36,в1-5,с203
4 (50)		Ионные уравнения реакций		§37,в1-5,с209
5 (51)		Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.</i>	Урок –практикум	Составить отчет
6-7 (52-53)		Кислоты, их классификация и свойства.	Изучение нового материала, комбинированный	§38,в1-6(п),с214
8-9 (54-55)		Основания, их классификация и свойства.	Изучение нового материала, комбинированный	§39,в 1-5(п),с217
10-11 (56-57)		Оксиды, их классификация и свойства	Изучение нового материала, комбинированный	§40,в1-5(п),с221
12-13 (58-59)		Соли, их свойства.	Изучение нового материала, комбинированный	§41,в1-5(п),с226

14 (60)		Генетическая связь между классами неорганических соединений	Изучение нового материала, комбинированный	§42,в1-4(п),с228
15 (61)		<b><i>Практическая работа №7. Свойства кислот оснований, оксидов и солей.</i></b>	Урок - практикум	Составить отчет.
16 (62)		Обобщение и систематизация знаний по теме 5.	Урок применения знаний и умений	Закончить уравн.ре акций в тетр.
17 (63)		<b><i>Контрольная работа №4 по теме 5.</i></b>	Урок контроля и знаний	Анализ контрольной работы
18 (64)		Анализ контрольной работы.	Урок применения знаний и умений	Записи в тетради
19-20 (65-66)		Окислительно-восстановительные реакции.	Изучение нового материала, комбинированный	§43,в1-8(п),с236
21 (67)		Инструктаж по ТБ <b><i>Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.</i></b>	Урок –практикум	Составить отчет. Подгот. к итоговой контрольной работе.
22 (68)		<b><i>Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса</i></b>	Урок контроля и знаний	Повторение

### График проведения практических и проверочных работ.

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			практических работ	проверочных работ
1.	Введение	5	<p><b>Практические работы:</b></p> <p><i>№1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.</i></p> <p><i>№2 Наблюдение за горящей свечой.</i></p>	
2.	Атомы химических элементов	8		<b>Контрольная работа №1 по темам: «Введение» «Атомы химических элементов»</b>
3.	Простые вещества	7	<p><b>Практическая работа №3.</b> <i>Способы разделения смеси. Очистка поваренной соли.</i></p> <p><b>Практическая работа №4.</b> <i>Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества</i></p>	
4.	Соединения химических элементов	15		<b>Контрольная работа №2. по темам: «Простые вещества», «Соединение химических элементов».</b>
5.	Изменения, происходящие с веществами	11	<p><b>Практическая работа №3.</b> <i>Признаки химических реакций.</i></p> <p><b>Практическая работа №6.</b> <i>Условия протекания химических реакций между</i></p>	
				<b>Контрольная работа №3. по теме «Соединения химических элементов»</b>
				<b>Контрольная работа №4 по теме «Изменения, происходящие с веществами».</b>

			<i>растворами электролитов до конца.</i>	
			<i>Практическая работа №7. Свойства кислот оснований, оксидов и солей.</i>	
6.	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	21	<i>Практическая работа №8. Решение экспериментальных задач.</i>	<i>Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса</i>
7.	Резервное время	1		
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>5</b>